

A.T.T.I.LA.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Unione europea
Fondo sociale europeo



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

PORTAFOGLIO BREVETTI E TECNOLOGIE

A cura di D. Santelli e S. Giuffrida

**CNR – Direzione Centrale Supporto alla
Programmazione e alle Infrastrutture**

Roma, 2007

Programma di trasferimento tecnologico, Mis. D3 e
D4 POR Lazio, Azione A.1, QCS Obiettivo 3
FSE 2000-2006

Introduzione

Il progetto ATTILA - *Advanced Technologies Transfer for Innovating Latium* nasce dall'esigenza di approfondire i risultati dello Studio di Technology Foresight 2005 "*Le tecnologie emergenti critiche per l'industria dell'area Romana e del Lazio*" della Fondazione Rosselli e dell'Università LUISS, in cui si è effettuata una ricognizione aggregata del potenziale di conoscenze e di competenze tecnico-scientifiche disponibili nelle Università, negli enti di ricerca e nelle grandi imprese del Lazio e suscettibili di trasferimento tecnologico. Lo studio ha evidenziato che per la Regione sono rilevanti soprattutto quattro aree tecnologiche: le biotecnologie, le telecomunicazioni, i materiali avanzati e le nanotecnologie; ne ha poi valutato il potenziale impatto sulle performance delle imprese laziali e la fattibilità del loro sviluppo con le risorse locali.

Sui medesimi settori tecnologici si concentra il progetto ATTILA che, finanziato nell'ambito del Programma Operativo Regionale Lazio del FSE 2000 – 2006, si propone di attuare un programma di trasferimento tecnologico indirizzato alle PMI regionali.

Il progetto si attua attraverso tre fasi successive:

- Fase A: Scouting delle tecnologie e dei brevetti nelle strutture di ricerca del Lazio
- Fase B: Disseminazione del portafoglio "brevetti e tecnologie" fra le PMI del Lazio
- Fase C: Promozione del trasferimento tecnologico nelle PMI del Lazio.

Il presente *Portafoglio brevetti e tecnologie* è il risultato della prima fase, che si è realizzata attraverso il coinvolgimento diretto delle università e degli enti di ricerca pubblici e privati presenti nella regione e attivi nei settori di interesse. I contributi del presente documento sono stati analizzati da un comitato di valutazione che ne hanno stabilito non solo la rilevanza scientifica, ma anche il potenziale di trasferimento alle piccole imprese, in termini sia di maturità tecnologica che di costi di implementazione. Attraverso workshop e seminari formativi da svolgersi nelle cinque province della Regione Lazio, l'Associazione Temporanea d'Impresa composta da Fondazione Rosselli, CNR e LUISS, promuoverà il *Portafoglio brevetti e tecnologie* tra le aziende più sensibili al tema dell'innovazione tecnologica.

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Unione europea
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
Direzione Generale per le Politiche
per l'Orientamento e la Formazione



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

INDICE

AGROALIMENTARE

Lotta ecocompatibile ai litofagi.....	1
Nuovi bioinsetticidi per il controllo delle emergenze sanitarie, pubbliche (zanzara tigre) e nella zootecnia ovina (virus della lingua blu).....	2
Produzione di carne bovina a ridotto contenuto di grasso.....	3
Sviluppo di una varietà di pomodoro senza semi.....	4

AGROALIMENTARE / AMBIENTE

Procedimento di depurazione/recupero del siero di latte e altri reflui dell'industria casearia.....	5
Un nuovo metodo per la conta di microrganismi in alimenti, acque e altri reflui.....	6

AGROALIMENTARE / FARMACEUTICA / COSMETICA

Conversione della capsaicina (peperoncini) in vanillina.....	7
--	---

AMBIENTE

Processo innovativo per lo smaltimento di beni durevoli e di manufatti industriali.....	8
Impianto modulare di recupero e di riciclo dei reflui industriali.....	9

AMBIENTE / ENERGIA

Impianto innovativo di essiccazione di biomasse per la combustione, il compostaggio o il conferimento in discarica	10
--	----

AUTOMAZIONE / MATERIALI

Tecniche di ispezione per componenti flessibili applicabili nel processo industriale di produzione e assemblaggio.....	11
Procedimento e dispositivo per la supervisione automatica del grado di usura degli utensili impiegati nelle lavorazioni meccaniche non presidiate.....	12

BENI CULTURALI

Metodo diagnostico dello stato di degrado di affreschi e dipinti murali.....	13
--	----

BENI CULTURALI / AMBIENTE

Metodo innovativo ad alta risoluzione per l'esplorazione sottomarina.....	14
---	----

DISPOSITIVI BIOMEDICALI

Metodo per il monitoraggio costante della retina durante il trattamento laser-retinico.....	15
Nuovo shunt peritoneo venoso.....	16
Camere di flusso per colture cellulari in condizioni dinamiche sia per flussi stazionari che pulsatili.....	17
Casco di controllo della stabilità del passo umano.....	18
Componenti in silicio a basso costo per dispositivi biomedicali ad ultrasuoni.....	19

DISPOSITIVI BIOMEDICALI / MATERIALI

Elettrofilatura di supporti di materiale polimerico misto a materiali innovativi (es. fibre di carbonio, nanomateriali)	20
---	----

DISPOSITIVI BIOMEDICALI / MEDICINA

Elettrocardiogramma senza elettrodi.....	21
Metodo per la coltura e il distacco di cellule.....	22

ELETTRONICA

Strumento per il campionamento dell'aria espirata durante il test con l'etilometro.....	23
Schermo multistrato trasparente in grado di favorire in forma combinata l'assorbimento e il passaggio della luce e la bassa riflettività dello schermo in selezionate bande di frequenza.....	24
Metodologie semplificate per la progettazione di convertitori A/D con ampia riduzione dei costi di realizzazione.....	25

ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Sviluppo di funzioni su circuiti integrati all'Arseniuro di Gallio per il trattamento del segnale radio in sistemi di telecomunicazione e osservazione per applicazioni satellitari.....	26
Sistemi riconfigurabili via software per il trattamento numerico del segnale per applicazioni di telecomunicazioni satellitari.....	27

ELETTRONICA / MATERIALI

Dispositivo che consente di convertire un segnale analogico in ingresso di natura magnetica in un segnale digitale disponibile in uscita.....	28
---	----

ELETTRONICA / SALUTE

Radiometro UV con caratteristiche spettrali innovative per la determinazione dell'irradianza UV.....	29
--	----

ENERGIA

Sistemi e tecnologie per il solare termodinamico.....	30
---	----

ENERGIA / MEDICINA

Procedimento tecnologico di base per la preparazione di un nuovo tipo di materia prima (nanotubi rivestiti di composti organici o inorganici) utilizzabili in un numero indefinito di applicazioni.....	31
---	----

FARMACEUTICA / COSMETICA

Definizione di nuove procedure chimiche per l'ottenimento di antiossidanti da fonti facilmente reperibili per applicazioni cosmetiche, farmaceutiche e alimentari.....	32
--	----

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

Modelli e metodi di innovazione per l'analisi delle tolleranze in componenti a forma libera e complessa.....	33
Software integrabili ai terminali di utenza per la gestione dei flussi di mobilità.....	34
Borsa tecnologica per trasportare palmari o i-pod corredabile RFID, bluetooth, schermi flessibili, pannelli solari, ecc.....	35

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY / MATERIALI

Sviluppo di soluzioni tecnologiche integrate e flessibili per l'ottenimento di nuove soluzioni geometriche per i componenti in materiali compositi.....	36
---	----

MACCHINE / AUTOMAZIONE

Procedure per la progettazione di strutture di macchine elettriche per esigenze industriali impieganti materiali non convenzionali.....	37
---	----

MATERIALI

Attrezzatura per il monitoraggio della lavorazione delle pietre naturali con implementazione di un protocollo di valutazione dello stato di usura.....	38
Sviluppo di un materiale sensibile, impiegabile come sensore elettrochimico e biologico di sostanze che agiscono come neurotrasmettitori.....	39
Tecniche e sistemi di focalizzazione di raggi X in grado di lavorare con fasci ad elevata energia.....	40
Sistema automatico per la deposizione di film sottili su substrati da impiegare per la realizzazione di sensori chimici.....	41
Sistema per la misura della funzione lavoro nei materiali.....	42
Sistema a basso costo per la produzione di pasticche di resina epossidica.....	43

MEDICINA

Nuovo farmaco per le lesioni cutanee da insufficienza circolatoria periferica (es. nel diabete).....	44
Nuovo metodo per il differenziamento di cellule staminali.....	45
Un enzima per applicazioni di biologia molecolare da utilizzare in kit diagnostici.....	46
Software di simulazione del sistema cardiovascolare e dei dispositivi di assistenza meccanica circolatoria e ventilatoria.....	47
Processo per la realizzazione di "propoli anallergica".....	48
Nuovi farmaci contro la celiachia.....	49
Nuovo metodo rapido ed economico per la produzione di vaccini ad personam per patologie virali e tumorali.....	50
Diagnosi della malattia Creutzfeldt – Jakob nei bovini di allevamento.....	51
Immunoterapia oncologica del carcinoma del colon.....	52
Studi su farmaci per l'apprendimento e la memoria in soggetti sani o con ritardi mentali.....	53
Modello pre-clinico per lo sviluppo di vaccini contro l'epatite B.....	54
Nuova metodologia per la terapia del dolore nelle patologie infiammatorie, neoplastiche e post-operatorie	55
Terapia per la riparazione di tessuti danneggiati mediante sostituzione cellulare.....	56
Identificazione rapida, sicura e a basso costo di anticorpi del poliovirus oncogeno SV40 (Simian Virus) in pazienti oncologici	57
Un farmaco per il disturbo post-traumatico da stress.....	58
Metodo per la valutazione del flusso ematico elicoidale nei vasi sanguigni.....	59
Protesi vascolari e valvole cardiache in materiale biorassorbibile	60
Software per interventi di cardiocirurgia con circolazione extracorporea.....	61
Software biinformatico per la determinazione delle proteine a partire dalla sequenza nucleotidica non annotata di un menoma.....	62
Tecnologie avanzate per la produzione di farmaci.....	63
Diagnostica precoce dell'artrosi e della malattia cronico-degenerativa della cartilagine.....	64
Materiali per protesi d'anca con elevata resistenza all'usura.....	65
Microsonda per misurare la conduttività termica, il calore specifico, il calore generato localmente nei tessuti viventi.....	66

NAUTICA/ELETTRONICA

Strumenti per la sperimentazione di tecnologie per il funzionamento di un natante in condizioni reali e per lo sviluppo e l'ingegnerizzazione dei relativi processi di costruzione.....	67
---	----

SICUREZZA

Sviluppo di un sistema integrato per la protezione delle infrastrutture idriche da contaminazioni intenzionali.....	68
---	----

SICUREZZA/AEROSPAZIO

Sviluppo di mini velivoli ricognitori avanzati per il monitoraggio ambientale, la sicurezza e l'esplorazione a corto raggio.....	69
--	----

SISTEMI DI PRODUZIONE

Struttura per il supporto tecnico e operativo al progetto degli artefatti industriali	70
---	----

TELECOMUNICAZIONI

Sviluppo di antenne di tipo MIMO, a basso costo per reti TLC wireless, che operano in condizioni di visibilità o con ostacoli diffondenti..... 71

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Lotta ecocompatibile ai fitofagi

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Roma – Dipartimento BAS (Biotecnologie, Agroindustria e protezione Salute)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Stefano Canese

DESCRIZIONE

Sono stati sviluppati modelli innovativi di gestione della fertilità dei suoli, della fertilizzazione e della risorsa idrica, strategie innovative di controllo a basso impatto ambientale dirette contro fitofagi limitanti lo sviluppo in alcune colture (actinidia, nettarina, albicocco, percolo, fragola, scarola)

STATO DI SVILUPPO

I risultati di 4 anni di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo, nell'ambito del progetto BRIMET afferente al PON 2000-2006 (valorizzazione di prodotti ortofrutticoli di particolare interesse degli areali di Brindisi e Metaponto), sono in corso di trasferimento nelle aree suddette e possono essere trasferiti

in modo ugualmente efficace nel Lazio

MAGGIORI VANTAGGI

Il progetto migliorerà la competitività delle PMI del settore, mantenendo (ed eventualmente accrescendo) le quote occupazionali e la sostenibilità dell'attività produttiva (risparmio idrico, di fertilizzanti, di fitosanitari; sequestro della CO₂ atmosferica). In tal modo, anche il fruitore vedrà incrementare i propri ricavi netti

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Produzione primaria, ortofrutta

SETTORE MERCEOLOGICO

Coltivazioni agricole, orticoltura, floricoltura

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AGROALIMENTARE

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuovi bioinsetticidi per il controllo delle emergenze sanitarie, pubbliche (zanzara tigre) e nella zootecnia ovina (virus della lingua blu)

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Roma; Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; Università degli Studi di Sassari

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Mauro Serafini

DESCRIZIONE

La ricerca si fonda sullo sviluppo di nuovi bioinsetticidi, ottenuti utilizzando come materia prima un sottoprodotto di lavorazione di una pianta tropicale con attività larvicida per *Culicoides* spp. (insetti vettori del virus della lingua blu degli ovini) ed *Aedes albopictus* (zanzara tigre)

STATO DI SVILUPPO

Attraverso test in vitro, si sono approfondite le conoscenze della composizione chimica e delle possibili applicazioni, come bioinsetticidi, di prodotti derivanti dal sottoprodotto di lavorazione della pianta tropicale esaminata. Resta da terminare la completa caratterizzazione ed il processo di purificazione delle molecole, determinarne l'efficacia in campo, studiare e provare varie formulazioni, brevettare il prodotto finito

MAGGIORI VANTAGGI

L'introduzione di biopesticidi innovativi, a basso costo e ricavati da una pianta *safe* consente risparmio e facile applicabilità per le aziende zootecniche ed è valido per le politiche di tutela della salute pubblica

ALTRE INFORMAZIONI

Si stanno valutando i risultati della ricerca per un prossimo brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Filiera della zootecnia ovina, controllo della zanzara tigre (focolai larvali), produzione di terricci, fertilizzanti e prodotti per risanare acquitrini in aziende zootecniche, agrarie, ecc., controlli di qualità sullo scarto industriale (ricerca di molecole biologicamente attive)

SETTORE MERCEOLOGICO

Allevamento di ovini. Fabbricazione di fitofarmaci e di prodotti chimici per l'agricoltura. Servizi sanitari; servizi connessi all'agricoltura ed alla zootecnia

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AGROALIMENTARE

TECNOLOGIA

A.T.T.I.LA.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Produzione di carne bovina a ridotto contenuto di grasso

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi della Tuscia –
Dipartimento di Produzioni Animali

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Alessio Valentini

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha scoperto una mutazione che provoca ipertrofia muscolare e conseguenti effetti sul fenotipo (double muscling): sono stati messi a punto metodi di detenzione che consentono di individuare soggetti portatori ai fini della selezione

STATO DI SVILUPPO

Il test è attualmente in uso presso l'Associazione Allevatori

MAGGIORI VANTAGGI

Maggior valore delle produzioni zootecniche in popolazioni allevate per zone a basso impatto ambientale. Maggior guadagno per gli allevatori e varietà merceologica per i distributori, nonché alimenti dietetici

BREVETTI

Brevetto n. 01315228 1999

SETTORI DI APPLICAZIONE

Industria farmaceutica, cosmetica, alimentare e nutraceutica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AGROALIMENTARE

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di una varietà di pomodoro senza semi

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi della Tuscia –
Dipartimento di Agrobiologia e Agrochimica
(DABAC)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Gian Piero Soressi

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha sviluppato un programma di incrocio tra linee autotetraploidi somaclonali (4x) e diploidi (2x) di pomodoro nelle versioni quasi-isogeniche normale e partenocarpica per effetto del gene pat. Questo sviluppo ha permesso di realizzare i primi triploidi-partenocarpici di pomodoro, con elevata produzione di bacche apirene di elevata qualità, mentre i corrispondenti triploidi normali sono praticamente sterili

STATO DI SVILUPPO

La metodica per l'ottenimento del triploide e la sua superiorità produttiva è stata dimostrata su scala sperimentale utilizzando un background genetico attualmente di scarso interesse agronomico. Per il trasferimento della mutazione pat in diversi background di maggiore interesse è stata costituita una linea donatrice per ricombinazione di un

marcatore facilmente selezionabile per PCR e polimorfico nei genotipi coltivati, in quanto derivato da una specie selvatica affine (*Solanum pennellii*)

MAGGIORI VANTAGGI

Incentivazione dell'attività vivaistica tecnologicamente avanzata. Diversificazione del prodotto (es. privo di seme) con costi di impianto mitigati dal mancato acquisto di semente ibrida. In prospettiva, la tecnologia permetterebbe la coesistenza di coltivazioni GM, convenzionali e biologiche con un rischio di flusso del transgene praticamente nullo

ALTRE INFORMAZIONI

Non è stato depositato nessun brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Vivaistico e orticolo

SETTORE MERCEOLOGICO

Orto-culture specializzate vivaistiche e sementiere

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AGROALIMENTARE

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
Guido Carli

Procedimento di depurazione/recupero del siero di latte e altri reflui dell'industria casearia

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per Le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Vito Pignatelli

DESCRIZIONE

La ricerca si è occupata di mettere a punto un procedimento di depurazione/recupero, con risparmio energetico, del siero di latte e/o altri effluenti liquidi di caseificio. L'obiettivo era quello di ottenere, come prodotti finali, acqua calda riciclabile o scaricabile in fogna (perché rispondente alle leggi vigenti in materia anti-inquinamento) e prodotti utilizzabili in agricoltura, zootecnia e per vari usi industriali

STATO DI SVILUPPO

Il procedimento è stato validato attraverso campagne sperimentali, con la realizzazione e la messa in funzione (presso alcuni caseifici di Basilicata e Puglia) di impianti pilota, fino alla produzione del siero concentrato e alla sua sperimentazione diretta per l'alimentazione di animali di allevamento. Si vuole ora trasferire la tecnologia alle imprese interessate

MAGGIORI VANTAGGI

Il procedimento consente il recupero dei reflui caseari, la razionalizzazione dei consumi energetici ed idrici, la riduzione dell'impatto ambientale. Il siero concentrato prodotto in situ, oltre a valorizzare lo scarto, può essere venduto ad allevatori e/o mangimifici

BREVETTI

Brevetto di invenzione industriale depositato a nome dell'ENEA n. RM 2003 A 000114

SETTORI DI APPLICAZIONE

Caseifici di piccole-medie dimensioni presenti in Italia. È acquisibile da tali aziende o da imprese produttrici di impianti per il settore ambientale e/o agroindustriale

SETTORE MERCEOLOGICO

Industria lattiero-casearia. Lavorazione di scarti alimentari e di sostanze alimentari residue per trasformarli in materie prime secondarie

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**AGROALIMENTARE /
AMBIENTE**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Un nuovo metodo per la conta di microrganismi in alimenti, acque e altri reflui

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

MBS srl, spin-off dell'Università degli Studi di Roma "Roma 3"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Giovanni Antonini

DESCRIZIONE

Il metodo originale ideato si basa sulla rilevazione colorimetrica e la determinazione del numero di microrganismi presenti in un campione, in base ad una correlazione con il metabolismo microbico

STATO DI SVILUPPO

È stato realizzato un prototipo funzionante di dispositivo che permette di rilevare in modo quantitativo e selettivo la presenza di microrganismi *total* (enterobatteriacee, coliformi e coli) facendo uso di celle di reazione monouso. Si deve ora avviare la progettazione e realizzazione industriale del lettore ottico; l'industrializzazione di un dispositivo ottico detto multiletto che permetta di analizzare circa 20 campioni contemporaneamente (parte HW e SW); la progettazione e realizzazione industriale delle fiale ad hoc; la realizzazione del kit di trasporto; l'integrazione delle componenti; la creazione di un appropriato sistema di alimentazione

MAGGIORI VANTAGGI

Il metodo MBS rappresenta una importante innovazione rispetto all'offerta attuale del mercato poiché porterà vantaggi nell'efficienza dei metodi di analisi. Inoltre, il settore agroalimentare e quello di analisi delle acque in condizioni di emergenza, rappresentano opportunità di impiego rilevanti

BREVETTI

Brevetto n. EP0304406, pubblicato il 22/2/1989; n. RM 2005A000020 del 17.01.2005. Domanda di brevetto n. BO2006A000531 del 11.07.2006. Successivamente è stato depositato un PCT

SETTORI DI APPLICAZIONE

Analisi, aziende agroalimentari

SETTORE MERCEOLOGICO

Strumenti ed apparecchi di analisi. Controllo ed analisi dei processi industriali. Industrie alimentari

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**AGROALIMENTARE /
AMBIENTE**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Conversione della capsaicina (peperoncini) in vanillina

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Roma 3"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Rodolfo Federico

DESCRIZIONE

La vanillina può essere prodotta per deamminazione ossidativa dalla vanillinamina (4-idrossi-3-metossibenzilamina), composto che può essere ottenuto dal precursore capsaicina (8-metil-N-vanillil-6-nonenamide) attraverso idrolisi enzimatica o chimica del suo legame ammidico. La capsaicina è l'ingrediente naturale pungente del pepe e dei peperoni e può essere facilmente ottenuta a basso costo dai frutti maturi del peperoncino piccante, in cui è contenuta in una quantità che va dal 2% al 4%. La possibilità di trasformare la capsaicina in vanillina con metodi economici e naturali è oggetto della presente ricerca

STATO DI SVILUPPO

Il gruppo proponente ha messo a punto un processo idrolitico per convertire la capsaicina in vanillilamina e uno enzimatico a basso costo per convertire la vanillilamina in vanillina. Si sta sviluppando una strategia per isolare

economicamente la vanillina prodotta

MAGGIORI VANTAGGI

La richiesta del mercato di vanillina "naturale" è elevatissima e non può essere soddisfatta dalla vanillina estrattiva: aumentando questo tipo di vanillina (molto appetibile dal consumatore europeo) potrà diminuire la produzione di quella chimica, con una salvaguardia maggiore per l'ambiente

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti, marchi, copyright depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Agroalimentare, industria farmaceutica e cosmetica

SETTORE MERCEOLOGICO

Produzione di prodotti alimentari. Fabbricazione di prodotti e preparati farmaceutici. Fabbricazione di profumi e cosmetici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**AGROALIMENTARE /
FARMACEUTICA / COSMETICA**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.LA.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Processo innovativo per lo smaltimento di beni durevoli e di manufatti industriali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Ennio Italo Noviello

DESCRIZIONE

La ricerca ha per oggetto la definizione e la messa a punto di un processo innovativo, denominato "FUSECO", per lo smaltimento di beni durevoli e di manufatti industriali di qualsiasi tipo (anche apparati e parti di impianto di tipo elettrico, elettronico o meccanico), mediante un processo termico eco-compatibile implementato in un impianto a ciclo continuo, polifunzionale e termicamente integrato nelle differenti sezioni

STATO DI SVILUPPO

Il processo è ad uno stadio pre-competitivo. Il forno fusorio, alimentato a metano (ma si valuterà il possibile utilizzo di biomasse), consente di recuperare i principali metalli (rame, acciaio) costituenti i manufatti trattati. Presenta, poi, una sezione di condizionamento dei fumi ed un apparato che recupera il calore prodotto per produrre energia elettrica

MAGGIORI VANTAGGI

Il processo è in linea con le normative sulla sicurezza nei settori Lavoro, Sanità ed Ambiente; consente lo smaltimento e l'eventuale riciclo dei materiali, in maniera più rapida e redditizia delle metodologie attuali

BREVETTI

Brevetto IT n. 0001323426 (10/09/2004)

SETTORI DI APPLICAZIONE

Smaltimento e riciclaggio rifiuti solidi
Tutela ambientale
Recupero energetico

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione e installazione di fornaci e bruciatori
Smaltimento di rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AMBIENTE

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Impianto modulare recupero e di riciclo dei reflui industriali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Rotondella (MT)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Vincenzo Siepe

DESCRIZIONE

Si tratta di un impianto modulare ad "isole di sperimentazione" per il trattamento chimico fisico dei reflui industriali di varia natura, finalizzato al loro recupero e riutilizzo. Questi vengono prima caratterizzati in laboratorio e successivamente, in base al risultato che si vuole ottenere, trattati in vari step (pre-trattamento, recupero, *tail-end*)

STATO DI SVILUPPO

La tecnologia è conosciuta ma innovativa nella configurazione dell'impianto, basato su piattaforme di sperimentazione, autonome tra loro ma che possono essere interconnesse all'occorrenza. Su di esse sono presenti le varie operazioni unitarie di ingegneria chimica, raggruppate in maniera omogenea, al fine di sfruttare le apparecchiature ausiliarie comuni a diverse operazioni. E' prevista una partecipazione al progetto di ricerca energetica PENGUIN

MAGGIORI VANTAGGI

Sono previsti vantaggi economici, in termini di minore quantità di reflui da smaltire e di recupero di materia prima riutilizzabile. I vantaggi sociali riguardano la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto della normativa ambientale

BREVETTI

È in corso la stesura del brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Trattamento dei reflui provenienti da comparti produttivi meccanico, tessile, conciario e ceramico; possibile estensione ai reflui di provenienza agroindustriale

SETTORE MERCEOLOGICO

Depurazione, trattamento e smaltimento delle acque di scarico tramite processi fisici, chimici e biologici, finalizzati al loro recupero. Fabbricazione di apparecchi per filtrare o depurare e di attrezzature per liquidi, di apparecchi di controllo dei processi industriali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AMBIENTE

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Impianto innovativo di essiccazione di biomasse per la combustione, il compostaggio o il conferimento in discarica

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" –
Dipartimento di Ingegneria Meccanica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Paolo Coppa

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha realizzato un dimostratore d'impianto innovativo per l'essiccazione di biomasse, consistente in un tubo rotante a cui viene applicato, in un determinato punto, un sistema di pompaggio e nel quale sono state effettuate misure di pressione e di umidità residua della biomassa. Lo scopo è quello di evidenziare eventuali problematiche nell'implementazione del metodo

STATO DI SVILUPPO

Il progetto ha portato alla realizzazione di un modello di calcolo a differenze finite del comportamento della biomassa durante l'operazione di essiccazione; le misure sperimentali di essiccazione in forno e di misura della conduttività termica del materiale a differente contenuto di acqua hanno confermato le previsioni del modello numerico

MAGGIORI VANTAGGI

Il nuovo mezzo consentirebbe la riduzione dei rifiuti urbani o agricoli con evidente vantaggio per l'ambiente ed un risparmio energetico per l'azienda, per la regione e la nazione, riducendo anche la dipendenza dalla importazione delle risorse energetiche.

La realizzazione dell'impianto permette di andare incontro al soddisfacimento delle richieste degli accordi internazionali sull'utilizzo delle fonti energetiche e sulle emissioni serra, condizioni imposte del Protocollo di Kyoto

ALTRE INFORMAZIONI

Due tesi di laurea sono state svolte sull'argomento

SETTORI DI APPLICAZIONE

Energetico e agroalimentare

SETTORE MERCEOLOGICO

Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

AMBIENTE /
ENERGIA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Tecniche di ispezione per componenti flessibili applicabili nel processo industriale di produzione e assemblaggio

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Cassino –
Dipartimento di Ingegneria Industriale

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Wilma Polini

DESCRIZIONE

La ricerca ha lo scopo di progettare ed ottimizzare i processi di ispezione di componenti flessibili in materiale composito. L'applicabilità, a livello industriale, di strategie innovative di controllo permetterebbe una maggiore compatibilità delle metodologie con le risorse dell'industria, poiché si serve di attrezzature commerciali come supporto alle attività di ispezione

STATO DI SVILUPPO

Sono state applicate le tecniche di ispezione implementate a casi industriali complessi, estendendo poi i risultati ad ulteriori ambiti di ricerca, quali l'ottimizzazione dei processi di realizzazione ed assemblaggio dei componenti. Si prevede di implementare le tecniche, rendendole applicabili a componenti diversi per forma e dimensione. Attualmente si stanno valutando componenti elicotteristici, di

reale utilizzo nell'industria aeronautica

MAGGIORI VANTAGGI

Si prevede l'ottimizzazione dei processi di produzione ed ispezione, con risparmi in termini economici e di tempo. Le soluzioni ottenute potranno essere migliorate, applicando e verificando la validità delle tecniche implementate su componenti diversi per forma e dimensioni

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Settori industriali; settori aeronautico ed automobilistico

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di articoli in plastica generici e per l'edilizia

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**AUTOMAZIONE /
MATERIALI**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Procedimento e dispositivo per la supervisione automatica del grado di usura degli utensili impiegati nelle lavorazioni meccaniche

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
Istituto dei Sistemi Complessi

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Alberto Petri

DESCRIZIONE

La ricerca si incentra sulla realizzazione di un innovativo sistema per monitorare lo stato di usura degli utensili impiegati durante le lavorazioni meccaniche. La parte con sensore miniaturizzato che analizza i segnali di Emissione Acustica (AE) è collocata presso la zona di taglio, per ridurre effetti di deterioramento ed interferenza sul segnale rilevato. Un modulo di filtraggio e riduzione del rumore, infatti, prepara il segnale ad essere successivamente trasmesso ed elaborato

STATO DI SVILUPPO

La tecnologia sviluppata in laboratorio ha permesso di realizzare un trasduttore di ridotte dimensioni con il quale è stato possibile ottenere notevoli miglioramenti nella rilevazione dei segnali AE, che sono stati anche sottoposti a vari test analitici. Il lavoro è stato anche oggetto di due tesi di laurea e di vari articoli su riviste internazionali

MAGGIORI VANTAGGI

L'applicazione di un tale sistema consente uno sfruttamento ottimale degli utensili e la riduzione di danni, soprattutto nelle lavorazioni completamente automatizzate. Rende possibile certificare il prodotto mediante controllo del livello qualitativo della lavorazione

BREVETTI

Un prototipo di dispositivo per la supervisione automatica delle lavorazioni meccaniche è coperto da un brevetto nazionale (RM2000 A000560 del 24 ottobre 2000), nonché da un brevetto internazionale PCT

SETTORI DI APPLICAZIONE

Sistemi di supervisione, controllo di qualità e monitoraggio nel processo produttivo

SETTORE MERCEOLOGICO

Collaudi ed analisi tecniche. Controllo di qualità e certificazione di prodotti, processi e sistemi

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

AUTOMAZIONE / MATERIALI

BREVETTO



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodo diagnostico dello stato di degrado di affreschi e dipinti murali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma - CRAS - 1°L, ex Istituto Sperimentale di Acustica "O.M. Corbino"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott.ssa Paola Calicchia

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha ideato un sistema portatile che rileva e misura anomalie e distacchi nei dipinti murali, nascosti sia tra il primo intonaco (arriccio) e la parete, che tra l'arriccio e l'intonachino, mediante una tecnica acustica non invasiva; attraverso il segnale acustico riflesso dalla superficie pittorica, le informazioni raccolte divengono "immagini acustiche", correlabili all'entità del distacco del dipinto in esame e rappresentabili in una mappatura

STATO DI SVILUPPO

Il prototipo è stato testato in laboratorio ed in due campagne di misura su alcuni affreschi del XIII sec a Roma e del XVI sec a Firenze e ora è in corso un'indagine di mercato in collaborazione con l'IRC CIRCE, per avviare dimostrazioni a livello europeo. Si stanno anche pianificando ricerche per perfezionare alcune unità e realizzare un prototipo industriale

MAGGIORI VANTAGGI

Il sistema, portatile e di facile uso, consente di valutare a priori il danno su dipinti e mosaici e, a seguito del restauro, di misurare l'effettiva bontà dell'intervento. La non invasività, la possibilità di analizzare aree difficilmente raggiungibili il costo contenuto, ne fanno un possibile standard di misura nella salvaguardia dei manufatti artistici

BREVETTI

Brevetto italiano: RM 99 A 000410, 25 Giugno 1999; Estensione PCT N. PCT/IT00/00244, 13/06/2000; Brevetto USA US 6728661, Canada e Giappone; Brevetto Europeo EP1190243B1, 6/09/2006 (nazionalizzazioni)

SETTORI DI APPLICAZIONE

Conservazioni di manufatti artistici, edilizia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di macchine elettroniche portatili e di strumenti di misurazione. Ricerca e sviluppo nel campo delle scienze sociali ed umanistiche.

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodo innovativo ad alta risoluzione per l'esplorazione sottomarina

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma – CRAS - 1°L, ex Istituto Sperimentale di Acustica "O.M. Corbino"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott.ssa Paola Calicchia

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno ideato un innovativo sistema ecografico, utile per esplorazioni geomorfologiche ed archeologiche dei fondali marini. Si compone di due trasduttori paraboloidali, l'uno che trasmette impulsi acustici a banda larga (generati per mezzo dell'implosione di bolle di vapore nel suo fuoco), l'altro che riceve i segnali riflessi dalle anomalie del fondo marino tramite una ceramica piezoelettrica sistemata nel suo punto focale

STATO DI SVILUPPO

Il prototipo sperimentale realizzato è stato testato in laboratorio, poi impiegato, con successo, in alcuni test effettuati in bacini marini. È stata costruita la parte meccanica dei trasduttori e del sistema elettronico di controllo. Si vuole ora realizzare un prototipo industriale ed il software per la visualizzazione ad alta risoluzione

MAGGIORI VANTAGGI

Le alte frequenze (per visualizzare piccoli oggetti e anomalie a bassa profondità) e le basse frequenze (per penetrare nei fondali) rendono lo strumento utile, soprattutto nel Mediterraneo, dove i molteplici eventi geologici hanno reso i fondali ricchi di reperti archeologici di varie civiltà

BREVETTI

Brevetto PCT/IT03/00751 (19/11/2003) estensione del brevetto italiano RM2002 A000581. USA e brevetto europeo in esame

SETTORI DI APPLICAZIONE

Archeologia, rivelazione di sedimenti inquinati da metalli pesanti, studi geologici per realizzazioni di strutture sottomarine ed esplorazioni oceanografiche

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di strumenti per l'idrologia, geofisica. Attività di studio geologico, di prospezione geognostica e mineraria

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**BENI CULTURALI /
AMBIENTE**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodo per il monitoraggio costante della retina durante il trattamento laser-retinico

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma
Istituto Oftalmologico

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Benedetto Falsini

DESCRIZIONE

Studi sull'impiego della elettroretinografia focalizzata allo scopo di fornire il controllo intraoperatorio di cambiamenti funzionali elettrofisiologici durante il trattamento laser di varie retinopatie, e in particolare nel caso di esposizione laser al di sotto della soglia di fotocoagulazione visibile oftalmoscopicamente

STATO DI SVILUPPO

Lo stadio di sviluppo è molto avanzato, essendo basato su una ricerca sperimentale e clinica pluriennale

MAGGIORI VANTAGGI

Possibilità di controllare il trattamento di malattie oculari ad ampio impatto sociale, che rappresentano la prima causa di cecità nel mondo. Riduzione del rischio di danni iatrogeni sia termici che chirurgici. Possibile impiego in neurochirurgia realizzando un sistema di monitoraggio miniaturizzato

BREVETTI

Brevetto PCT n. WO 03/086322 A2, Brevetto USA n. 6,733,490

SETTORI DI APPLICAZIONE

Oftalmologia e Neurochirurgia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi elettromedicali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DISPOSITIVI
BIOMEDICALI**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuovo shunt peritoneo venoso

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Daniele Gui

DESCRIZIONE

Lo shunt peritoneo venoso per il trattamento dell'ascite refrattaria è stato introdotto nel 1974 e consiste nella applicazione di un dispositivo atto a convogliare il liquido endoaddominale nel sistema venoso (vene giugulare interna) attraverso un sistema valvolato impiantato nel sottocute. Attualmente sono reperibili in commercio due versioni del dispositivo (in silastic); in entrambi i casi il fattore limitante l'applicazione del dispositivo consiste nella sua frequente occlusione dovuta prevalentemente a depositi di fibrina. Scopo della ricerca è la diminuzione degli episodi occlusivi e l'aggiunta di un accesso utilizzabile per diverse finalità

STATO DI SVILUPPO

A questo nuovo sistema è stata data trasferibilità immediata

MAGGIORI VANTAGGI

Attualmente lo shunt peritoneo-venoso utilizzato per il trattamento dell'ascite refrattaria nel cirrotico e dell'ascite neoplastica nei pazienti con tumori in fase avanzata. Si può stimare che ogni anno in Italia vengano impiantati circa 500 shunt peritoneo (o pleuro-venosi). E' ragionevole supporre che il nuovo shunt offrendo risultati migliori possa comportare una diffusione della sua applicazione

BREVETTI

Brevetto italiano n. MI-E-00001 del 2/01/2006

SETTORI DI APPLICAZIONE

Chirurgia epatica e oncologica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali per diagnosi, di materiale medico-chirurgico

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DISPOSITIVI
BIOMEDICALI**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Camere di flusso per colture cellulari in condizioni dinamiche sia a per flussi stazionari che pulsatili

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha sviluppato ed ingegnerizzato camere di flusso innovative nelle quali è possibile effettuare colture cellulari in condizioni dinamiche sia per flussi stazionari che pulsatili. In tali dispositivi (la cui versatilità consente lo studio di diverse linee cellulari) si può imporre e controllare un determinato livello di sforzi di taglio, variabile lungo la superficie di coltura. Le condizioni sperimentali selezionate permettono di valutare la risposta morfologica e chimico-fisica alle sollecitazioni meccaniche imposte. Poi, sulla base dei risultati conseguibili, sarà possibile definire un protocollo per ottimizzare la formazione di layer cellulari confluenti sul lume di protesi vascolari vascolari, ad esempio. E' noto infatti che la minimizzazione di fenomeni trombogenici in condotti vascolari è strettamente legata alla presenza di un monostrato di cellule endoteliali sulla superficie interna dei condotti stessi

STATO DI SVILUPPO

E' stato sviluppato un prototipo funzionante presso l'Istituto Superiore di Sanità

MAGGIORI VANTAGGI

Questi nuovi sistemi hanno permesso innovazioni tecnologiche negli studi cellulari: a differenti condizioni di sforzo, in una sola passata, si ottiene una zonizzazione del risultato. Al fruitore consentono l'esecuzione di esperienze di laboratorio con ripetibilità, per mezzo di un banco compatto, diminuendo anche il numero di esperienze necessarie a valutare una risposta

ALTRE INFORMAZIONI

Confidential agreement con Applied Biophysics (Tory, NY)

SETTORI DI APPLICAZIONE

Dispositivi medici (cell seeding, infection layer), Biologia cellulare

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DISPOSITIVI
BIOMEDICALI**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Casco di controllo della stabilità del passo umano

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Paolo Cappa

DESCRIZIONE

Il dispositivo realizzato è costituito da un casco da ciclista su cui sono montati dieci accelerometri biassiali, in grado di determinare l'accelerazione lineare ed angolare della testa. Sul casco sono stati montati anche tre giroscopi monoassiali in modo da poter monitorare, con elevata accuratezza, anche la velocità angolare della testa. L'importanza di monitorare tali grandezze cinematiche nasce dal fatto che le accelerazioni in esame rappresentano gli input percepiti direttamente dal sistema vestibolare, ovvero l'organo responsabile dell'equilibrio e di buona parte della stabilità del cammino oltre al sistema visivo e propriocettivo

STATO DI SVILUPPO

È stato realizzato, testato e brevettato un prototipo del dispositivo descritto. I risultati della ricerca sono stati pubblicati su alcune riviste internazionali e presentati nel corso di eventi congressuali

MAGGIORI VANTAGGI

I sensori che determinano direttamente l'accelerazione angolare, sono costosi e difficilmente reperibili sul mercato, mentre tale dispositivo utilizza sensori dal prezzo esiguo, con conseguente basso costo di commercializzazione

BREVETTI

Brevetto italiano n. RM2005A000655 depositato nel 2005 ed esteso in Europa nel 2006

SETTORI DI APPLICAZIONE

Ricerca biomeccanica. Attività di monitoraggio durante le terapie di riabilitazione motoria (ospedali, centri di ricerca)

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali. Attività dei servizi sanitari; servizi ospedalieri (ospedali, centri di riabilitazione, istituti, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DISPOSITIVI
BIOMEDICALI**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Componenti in silicio a basso costo per dispositivi biomedicali ad ultrasuoni

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Roma 3"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Massimo Pappalardo

DESCRIZIONE

La ricerca si è incentrata sullo studio di dispositivi elettronici (cMUT capacitive Micromachined Ultrasonic Transducer) che possono essere microfabbricati su wafer al silicio (categoria MEMS) con ottime qualità elettriche e meccaniche. Possono essere impiegati nei probe (sonde) delle apparecchiature ecografiche, in sostituzione di quelli attualmente in commercio che utilizzano materiale ceramico piezoelettrico, tecnologia ormai matura che non permette un'ingegnerizzazione totale del processo realizzativo e che presenta costi elevati

STATO DI SVILUPPO

In questi anni la ricerca di base ha permesso di ottenere risultati soddisfacenti, verificati a livello dimostrativo. È necessario ora l'impiego di ulteriori risorse finanziarie, che consentiranno di sviluppare la parte di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo

MAGGIORI VANTAGGI

Diminuzione dei costi degli apparecchi ecografici e migliore performance nella diagnostica attraverso la visualizzazione tridimensionale dell'immagine (ad esempio visualizzazione delle valvole cardiache in real time)

BREVETTI

Brevetto WO 2006092820

SETTORI DI APPLICAZIONE

Imprese che producono apparecchi ecografici (settore biomedicale) e successivamente NDE (prove non distruttive)

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali, di precisione. Fabbricazione di strumenti e apparecchi utilizzati in medicina, chirurgia, odontoiatria o veterinaria: apparecchi di elettrodiagnosi

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DISPOSITIVI
BIOMEDICALI**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Elettrofilatura di supporti di materiale polimerico misto a materiali innovativi (es. fibre di carbonio, nanomateriali)

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

La ricerca prevede la realizzazione di un set-up compatto per electrospinning (elettrofilatura) completo di generatore di alta tensione, pompa per infusione, sistema di aspirazione e filtrazione di vapori di solventi organici, gabbia di Faraday e diversi target di raccolta con forme anche complesse per supporti specifici. I supporti prodotti possono avere molteplici applicazioni. Ad esempio in ambito biomedico si possono realizzare strutture simili alla matrice extracellulare per favorire l'adesione e proliferazione cellulare e quindi la formazione di specifici tessuti. Tale risultato è fondamentale in ingegneria dei tessuti per la realizzazione di strutture altamente biocompatibili e che possano positivamente adattarsi alle modificazioni dell'organismo ospite (ad esempio, una protesi vascolare ingegnerizzata in un bambino in crescita)

STATO DI SVILUPPO

E' stato sviluppato un prototipo funzionante

presso l'Università degli Studi di Tor Vergata, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

MAGGIORI VANTAGGI

L'innovazione tecnologica di questo set-up volge verso numerosi ambiti produttivi ed offre possibilità di nuovi mezzi di realizzazione di farmaci e sistemi di eluizione. L'apparato, veloce e di facile utilizzo, è indicato per nuovi supporti di vario materiale polimerico misto a materiali innovativi quali: fibre di carbonio, nanomateriali, o sostanze chimiche e biologiche da impianto, cerotti impregnati

ALTRE INFORMAZIONI

Non sono stati depositati brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Ingegneria biomedica, ingegneria dei materiali, ingegneria elettronica, dispositivi medici, farmacologia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

**DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI /
MATERIALI** **TECNOLOGIA**



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Elettrocardiogramma senza elettrodi

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha realizzato uno strumento per la rilevazione di una traccia biomeccanica dell'attivazione ventricolare cardiaca grazie a una metodica ottica, senza contatto, che sostituisce in molte applicazioni l'elettrocardiogramma ovunque non sia possibile usare in modo appropriato elettrodi cutanei. E' il caso dei grandi ustionati, di operazioni particolarmente impegnative con alti indici di stress, dei neonati in culla (monitoraggio fasi di apnea), del controllo della frequenza cardiaca associata al sistema respiratorio, di situazioni quali camere iperbariche o con finestra di accesso ad ambienti controllati come la Risonanza Magnetica Nucleare. L'apparecchio nasce da un vibrometro laser utilizzato su una finestra toracica per la rilevazione di particolari tracce del moto cutaneo correlato con l'attivazione ventricolare

STATO DI SVILUPPO

E' stato sviluppato un prototipo funzionante

utilizzato già in fase di sviluppo in ambito clinico

MAGGIORI VANTAGGI

Questo strumento consente il controllo dello stato di persone sottoposte a operazioni chirurgiche o di impianto di pacemaker, o il controllo dello stato di stress in persone sottoposte a varie condizioni che coinvolgono l'attività cardiaca e nervosa. Il sistema di monitoraggio della frequenza cardiaca è wireless e consente al fruitore di avere un quadro cardiologico e respiratorio senza apparecchi a contatto

BREVETTI

Brevetto internazionale

SETTORI DI APPLICAZIONE

Settori cardiologici, medicina di base, farmacie, oggetti portatili

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodo per la coltura e il distacco di cellule

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Gruppo di ricerca privato

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dr. Andrea Masotti

DESCRIZIONE

La presente invenzione si inserisce nel campo della biologia cellulare, ed in particolare ad un nuovo metodo di coltura per cellule che crescono adese su superfici, ad esempio sulle pareti dei contenitori di coltura, in grado di facilitarne il distacco ed il recupero senza l'utilizzo di enzimi o altri reagenti, senza il consumo di altro materiale, e senza l'utilizzo di mezzi meccanici o strumentazioni complesse

STATO DI SVILUPPO

La tecnologia è disponibile per applicazioni di laboratorio

MAGGIORI VANTAGGI

Maggiore rapidità nelle tecniche di coltura delle cellule; risparmio economico nei materiali di consumo del laboratorio di biologia cellulare. In alcune applicazioni tale metodo risulta essere tecnicamente superiore al metodo tradizionale in quanto non ha attività proteolitica. E' adatto per molteplici utilizzi nella produzione di proteine ricombinanti e applicabile industrialmente

BREVETTI

Brevetto italiano con estensione PCT depositato dagli stessi inventori

SETTORI DI APPLICAZIONE

Biologia cellulare, ingegneria dei tessuti

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della biologia

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

**DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI /
MEDICINA**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Strumento per la il campionamento dell'aria espirata durante il test con l'etilometro

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Il team di ricerca ha realizzato uno strumento per la creazione di un reperto giudiziario nel caso di rilevamento di alcolemia mediante strumenti che valutano l'aria espirata. Ha controlli elettronici elementari, un dispositivo alimentato alla tensione di 12 volt (in auto) ed un convogliatore in provetta. L'apparecchiatura, da utilizzare in associazione ad un etilometro tradizionale, non sostituisce la determinazione dell'alcolemia di quest'ultimo, ma permette di prelevare un quantitativo di liquido sufficiente per gli scopi di ripetibilità della valutazione, dopo il primo rilevamento su strada. In un secondo tempo permette di verificare se il primo rilevamento era attendibile ed eventualmente permette di giungere a quantificazione

STATO DI SVILUPPO

E' stato sviluppato un prototipo funzionante

MAGGIORI VANTAGGI

Questo strumento (che controlla lo stato alterato delle persone alla guida di veicoli) funge da deterrente particolare per via della possibilità di verificare il reale stato alterato con doppia prova. La Polizia di Stato, grazie alla funzione preventiva di questo apparecchio, potrebbe veder ridotte le infrazioni e si eviterebbero anche i contenziosi tipici derivanti da rilevamenti consecutivi non corrispondenti

BREVETTI

E' stata depositata una richiesta di brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Tutte le polizie stradali

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di tubi e valvole e di altri componenti elettronici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la Dott.ssa
Giuliana Pizzolo, Luiss Business School
06 85222220 – gpizzolo@luiss.it

ELETRONICA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Schermo multistrato trasparente in grado di favorire in forma combinata l'assorbimento e il passaggio della luce e la bassa riflettività dello schermo in selezionate bande di frequenza

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"-
Centro di Ricerca per le Nanotecnologie
applicate all'Ingegneria

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Maria Sabrina Sarto

DESCRIZIONE

Lo scopo della invenzione riguarda la progettazione e la realizzazione di una innovativa struttura multistrato in grado di garantire efficienza di schermatura di almeno 40 dB a radiofrequenza, da 0,1 MHz fino a 18 GHz, coefficiente di riflessione del campo elettromagnetico inferiore a -10 dB in una selezionata sottobanda, elevata trasmittanza nel visibile

STATO DI SVILUPPO

La struttura è pronta per il mercato

MAGGIORI VANTAGGI

L'aspetto vantaggioso dell'invenzione è quello di avere bassi costi di produzione. Lo schermo,

poi, ha un struttura semplice a soli tre strati con elevate prestazioni elettromagnetiche e ottiche ed una banda di assorbimento opportunamente controllabile mediante la definizione dello spessore dello strato distanziatore e l'opportuna progettazione del foglio dispersivo

BREVETTI

L'invenzione è coperta da brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Elettronica, trasporti, aeronautica, edilizia: ovunque si presenti il problema di dover schermare il campo elettromagnetico a radio frequenza e permettere il passaggio della luce nel visibile garantendo bassa riflettività dello schermo in selezionate bande di frequenza

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di tubi e valvole elettronici e di altri componenti elettronici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ELETTRONICA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodologie semplificate per la progettazione di convertitori A/D con ampia riduzione dei costi di realizzazione

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" –
DIE Dipartimento di Ingegneria Elettronica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Roberto Lojacono

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un convertitore analogico/digitale, in particolare un convertitore di tipo full-flash o subranging. Obiettivo è di proporre una particolare e conveniente tecnica di realizzazione di convertitori analogico/digitali. La situazione attuale nella realizzazione di convertitori di tipo flash è tale che la massima dinamica ottenibile è limitata da vari fattori costruttivi a 10 bit o meno

STATO DI SVILUPPO

Lo scopo era quello di ottenere architetture di convertitori ADC competitive con quelle esistenti, adatte in particolare all'impiego in strumenti di misura e in tutti i casi nei quali è richiesta velocità di conversione e grande lunghezza di parola. Lo stadio di sviluppo è ancora a livello di architettura e sono state simulate con SPICE diverse architetture con componenti ideali

MAGGIORI VANTAGGI

Il convertitore risulta essere un componente competitivo sul mercato che permetterà la realizzazione di apparecchiature con caratteristiche superiori a quelle attualmente disponibili sul mercato e di sistemi al momento non realizzabili per la mancanza di componenti adatti

BREVETTI

Brevetto italiano n. RM 2005 A000086,
28/02/05

SETTORI DI APPLICAZIONE

Elettronica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di tubi e valvole elettronici e di altri componenti elettronici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ELETTRONICA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di funzioni su circuiti integrati all'Arseniuro di Gallio per il trattamento del segnale radio in sistemi di telecomunicazione e osservazione per applicazioni satellitari

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Thales Alenia Space Italia; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Facoltà di Ingegneria

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Ernesto Limiti

DESCRIZIONE

La ricerca è finalizzata a sviluppare un know-how specifico nel filone della progettazione di circuiti integrati monolitici che integrano su un singolo chip funzioni complesse di amplificazione e trattamento analogico del segnale alle frequenze elevate. Lo sviluppo delle competenze consente oggi di progettare circuiti MMIC per diversi domini applicativi

STATO DI SVILUPPO

Il gruppo di ricerca ha sviluppato in cooperazione con Thales Alenia Space Italia un numero elevato di funzioni per una pluralità di applicazioni spaziali di sistemi di telecomunicazione e osservazione. Tali sviluppi sono stati condotti in diversi contratti di ricerca finanziati sia dalla Agenzia Spaziale Italiana che da Thales Alenia Space Italia. Sono stati sviluppati prototipi di circuiti MMIC GaAs con rispondenza dei risultati sperimentali ai risultati di simulazioni computerizzate. Sono

stati inoltre sviluppati dei modelli di simulazione. Un partner industriale dovrebbe sviluppare l'industrializzazione e qualifica secondo le normative del proprio dominio applicativo nella progettazione e realizzazione dei relativi sistemi

MAGGIORI VANTAGGI

A livello socio-economico, si potrebbero ottenere vantaggi dallo sfruttamento della tecnologia in mercati addizionali

ALTRE INFORMAZIONI

La tecnologia non è coperta da brevetti, marchi o copyright

SETTORI DI APPLICAZIONE

Equipaggiamenti di elaborazione del segnale a radio frequenza per sistemi di telecomunicazione e di osservazione della terra via satellite

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di tubi e valvole elettronici e di altri componenti elettronici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**ELETTRONICA E
TELECOMUNICAZIONI**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

Sistemi riconfigurabili via software per il trattamento numerico del segnale per applicazioni di telecomunicazioni satellitari

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Thales Alenia Space Italia; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" – Facoltà di Ingegneria

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Giancarlo Cardarilli

DESCRIZIONE

La ricerca ha sviluppato un know-how specifico nel filone della progettazione di funzioni di elaborazioni numerica e dei sistemi embedded. La progettazione ed integrazione di tali funzioni implica la definizione di modelli di simulazione basati su linguaggi di simulazione comportamentali (VHDL) e la successiva realizzazione in circuiti specifici (ASIC) o riconfigurabili (FPGA) con i modelli elettrici della fonderia prescelta

STATO DI SVILUPPO

Un partner industriale dovrebbe seguire l'industrializzazione e qualifica secondo le normative del proprio dominio applicativo nella progettazione e realizzazione dei relativi sistemi

MAGGIORI VANTAGGI

Lo sviluppo delle competenze consente oggi di poter progettare, partendo dalla descrizione ad alto livello degli algoritmi, le suddette funzioni riutilizzandole eventualmente per i diversi domini applicativi

ALTRE INFORMAZIONI

La tecnologia non è coperta da brevetti, marchi o copyright

SETTORI DI APPLICAZIONE

Equipaggiamenti di elaborazione del segnale numerico per sistemi di telecomunicazione e di osservazione della terra via satellite ma anche applicazioni industriali diverse da quella spaziale

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della matematica

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**ELETTRONICA E
TELECOMUNICAZIONI**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Dispositivo che consente di convertire un segnale analogico in ingresso di natura magnetica in un segnale digitale disponibile in uscita

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Fotonica e Nanotecnologie – Dipartimento Materiali e Dispositivi

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Fabio Chiarello

DESCRIZIONE

Il team di ricerca ha sviluppato un dispositivo "SQUITCH" (SQUID Switch), ovvero un magnetometro superconduttore con prestazioni comparabili a quelle di un magnetometro SQUID standard ma con alcuni vantaggi (semplificazione del progetto costruttivo e della componente elettronica, dimensioni ridotte, segnale in uscita di tipo digitale)

STATO DI SVILUPPO

È stato realizzato un prototipo funzionante con prestazioni comparabili ai sistemi commerciali, ma ancora non presentabile per la fase di pre-commercializzazione. Va completato il confronto con le tecnologie disponibili, cercando di ottimizzare il prodotto (uso dell'elio liquido e schermi per isolare il dispositivo da campi magnetici esterni). Si dovrà avviare un'indagine di mercato ed una valutazione dettagliata dei costi di produzione

MAGGIORI VANTAGGI

Si presenta complementare agli SQUID tradizionali e, in alcune applicazioni, di prestazione superiore. Le applicazioni in campo di calcolo quantistico, di strumentazione per il controllo di stato dell'arte, di controllo di qualità alimentare hanno enormi potenzialità

BREVETTI

Brevetto PCT WO2006/04300

SETTORI DI APPLICAZIONE

Diagnostica medica, studio dei materiali, analisi non distruttiva (arte), studi geofisici e monitoraggio dell'attività sismica, controllo di qualità alimentare, calcolo quantistico, amplificazione a bassissimo rumore

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di strumenti di misura, di controllo; di apparecchi di impiego in geofisica e scienze affini; di apparecchi elettromedicali; di apparecchi per la riproduzione del suono

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**ELETTRONICA /
MATERIALI**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Radiometro UV con caratteristiche spettrali innovative per la determinazione dell'irradianza UV

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Roma - Tecnologie Fisiche e Nuovi Materiali, Gruppo componenti ottici

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Salvatore Scaglione

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno sviluppato uno strumento di stazione che, tramite la misura in un numero limitato di bande (9-13) di larghezza minore di 1 nm distribuite nell'intervallo 280-380 nm, permette la determinazione dell'irradianza UV con un errore percentuale di poche unità. La tecnologia utilizzata per la realizzazione dei filtri interferenziali a film sottili è del tipo PVD (Physical Vapour Deposition)

STATO DI SVILUPPO

La tecnologia per realizzare le parti critiche dello strumento, i filtri interferenziali per la selezione spettrale ed il know-how sono maturi. Sono stati realizzati prototipi dello strumento, impiegati in campagne di misura in Antartide ed in Artide. Si sono eseguite anche campagne di calibrazione dello strumento presso l'Aeronautica Militare di Vigna di Valle

MAGGIORI VANTAGGI

La creazione di una rete di monitoraggio sul territorio nazionale (e quindi le tecnologie della strumentazione ottica di monitoraggio UV) rientra tra le politiche di prevenzione per la salute pubblica. Inoltre tecnologia e know-how sono interamente nazionali, elemento che comporta vantaggi economici

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Tutela della salute pubblica. Industria del turismo. Produzione innovativa di film sottili, per ottenere componenti ottici passivi con caratteristiche avanzate

SETTORE MERCEOLOGICO

Servizi collettivi delle amministrazioni pubbliche: attività dei servizi sanitari, medici e assistenza sociale. Fabbricazione di apparecchi elettromedicali, di lenti e strumenti ottici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ELETTRONICA / SALUTE TECNOLOGIA

A.T.T.I.LA.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sistemi e tecnologie per il solare termodinamico

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente), Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. M. Vignolini

DESCRIZIONE

La ricerca ha sviluppato componenti innovativi e sistemi energetici prototipali, basati sull'impiego combinato delle tecnologie dei sali fusi e del solare termodinamico con accumulo termico ad alta temperatura, finalizzati a sfruttare il calore ad alta temperatura ottenuto dall'energia solare (CSP Trough). Sono state analizzate le potenzialità (sia nazionali che internazionali) in tre settori di sviluppo: impianti solari di grande taglia, sistemi cogenerativi/rigenerativi di piccola-media taglia, sistemi solare per la dissalazione dell'acqua combinata a produzione di elettricità

STATO DI SVILUPPO

Sono state avviate attività sperimentali e realizzati alcuni dimostratori tecnologici per studiare e qualificare, mediante test, i vari componenti dell'impianto solare. Si è messo a punto un innovativo prototipo di collettore solare, nonché un originale tubo ricevitore

MAGGIORI VANTAGGI

Rivitalizza comparti nazionali tradizionali, creando una nuova filiera, competitiva nei mercati con forte domanda di innovazione tecnologica e potenzialità di espansione

BREVETTI

Brevetti n. 486 18/06/01 ERG, 487 18/06/01 ERG, 550 07/06/04 SOLTERM (componenti principali). Vari altri brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Centrali di produzione di energia elettrica rinnovabile di media/grande taglia. Centrali cogenerativi/ trigenerativi di piccola e media taglia. Centrali di desalinizzazione o produzione idrogeno (combinata con tecniche tipo reforming). Cicli di processo termotecnica industriali

SETTORE MERCEOLOGICO

Ingegneria, progettazione e realizzazione di impianti. Produzione di energia elettrica da varie fonti (rinnovabili) e gestione impianti

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ENERGIA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Unione europea
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLA PREVIDENZA SOCIALE
Ministero Centrale per le Politiche
per l'Orientamento e la Formazione



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido
Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Procedimento tecnologico di base per la preparazione di un nuovo tipo di materia prima (nanotubi rivestiti di composti organici o inorganici) utilizzabili in un numero indefinito di applicazioni

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma –
Istituto Struttura della Materia

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Aldo Capobianchi

DESCRIZIONE

Il procedimento permette il riempimento, con materiale di tipo organico ed inorganico, di strutture nanometriche cave lunghe e sottili, come i nanotubi di carbonio (CNT). Nella prima fase della procedura si riempie la struttura con una soluzione del materiale, quindi si passa al congelamento del miscuglio e alla evaporazione del solvente solidificato sottovuoto, mentre nella seconda si effettua la pulizia esterna ed interna dei CNT

STATO DI SVILUPPO

Attraverso test di laboratorio il gruppo di ricerca ha ottimizzato la sintesi per i vari dopanti e sta indagando le proprietà magnetiche dovute al riempimento con leghe ad elevata anisotropia magnetica

MAGGIORI VANTAGGI

In elettronica il sistema consente di variare la componente elettrica dei CNT e di effettuare

manipolazioni magnetiche mentre in energetica, oltre a migliorare il riempimento e la decorazione dei CNT per lo stoccaggio di H₂, si sta valutando la possibilità di sinergie tra i CNT e metalli/leghe. In campo biomedico il metodo può essere utilizzato per riempire con farmaci i materiali micro e nano porosi compatibili

BREVETTI

Brevetto italiano: procedimento di sintesi per il riempimento di strutture a nanotubo, ed in particolare di nanotubi di carbonio (IT RM2005A000153). Estensione PCT: PCT/IT2006/000119

SETTORI DI APPLICAZIONE

Il sistema favorirebbe l'applicazione della tecnologia fuel cell mentre in campo biomedico permetterebbe lo sviluppo di una medicina scarsamente invasiva ed una forte riduzione della quantità di farmaci

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione e installazione di macchine automatiche per la dosatura

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ENERGIA / MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuove procedure chimiche efficienti e a basso costo per la sintesi di idrossitirosolo e di suoi derivati lipofili per applicazioni cosmetiche, farmaceutiche e nutraceutiche

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi della Tuscia –
Dipartimento di Agrobiologia e Agrochimica
(DABAC)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Enrico Mincione, Dott.ssa Roberta Bernini

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca di chimica organica ha sviluppato nuove procedure per la sintesi dell'idrossitirosolo, una molecola pregiata che viene commercializzata solo da alcune ditte a prezzi elevati e dei suoi derivati lipofili

STATO DI SVILUPPO

In laboratorio sono state messe a punto nuove procedure chimiche per la sintesi dell'idrossitirosolo e dei suoi derivati lipofili a partire da materiali di partenza poco costosi e facilmente reperibili, attraverso un numero minimo di steps

MAGGIORI VANTAGGI

Queste procedure consentono di preparare prodotti ad attività antiossidante con un elevato grado di purezza finale utilizzando procedure sintetiche a basso costo

BREVETTI

Domande di brevetto depositate n.
MI20007A001110 del 31/5/2007 e n.
MI20007A000519 del 15/3/2007

SETTORI DI APPLICAZIONE

Industria farmaceutica, cosmetica, alimentare e nutraceutica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di altri prodotti chimici di base inorganici, di prodotti farmaceutici di base, di profumi e cosmetici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**FARMACEUTICA /
COSMETICA**

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Modelli e metodi di innovazione per l'analisi delle tolleranze in componenti a forma libera e complessa

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Cassino – Dip. di Ingegneria Industriale

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Wilma Polini

DESCRIZIONE

La ricerca presenta un doppio obiettivo: si è voluta innanzitutto esaminare l'applicazione dei software di analisi delle tolleranze attualmente disponibili. Mediante test su casi industriali complessi, se ne è valutata l'applicabilità, l'attendibilità e la possibilità di implementazione. In secondo luogo, si stanno ricercando metodi analitici innovativi, più affidabili e che riducano i tempi di soluzione delle catene

STATO DI SVILUPPO

Tramite due postazioni di lavoro (workstation), complete dei software necessari, sono state analizzate le catene di tolleranza in casi industriali complessi, simulando e prevedendo i risultati in termini di qualità di produzione. I modelli matematici utilizzati sono stati analizzati per verificare la possibilità di ulteriore innovazione

MAGGIORI VANTAGGI

La possibilità di simulare i processi di produzione, prevedendone gli esiti, favorisce il risparmio economico e di tempi nei processi produttivi stessi. Sarà possibile, infatti, valutare la capacità di assemblaggio dei componenti da produrre e la rispondenza agli standard qualitativi richiesti per i processi di produzione stessi

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Tutti i settori industriali, in particolare quelli automobilistico ed aeronautico

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di strumenti di precisione, apparecchiature per il controllo dei processi industriali. Elaborazione elettronica dei dati

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ICT

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

Software integrabili ai terminali di utenza per la gestione dei flussi di mobilità

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Telespazio s.p.a. - Innovazione Tecnologica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott.ssa Antonella Di Fazio

DESCRIZIONE

La ricerca ha lo scopo di definire, progettare e realizzare soluzioni per la fornitura di servizi per il trasporto basati sulla navigazione satellitare. Inoltre vuole supportare le applicazioni regolamentate per avere dei punti di verifica sui quali certificare il processo e fornire servizi e logistica opportuna, garantendo la validità del processo e generando nuove procedure e ottimizzazioni. L'obiettivo è di creare una tecnologia basata sull'uso di EGNOS, in previsione di Galileo

STATO DI SVILUPPO

E' stato avviato il progetto europeo M-TRADE (Multimodal Transportation Supported by EGNOS) nell'ambito del VI PQ

MAGGIORI VANTAGGI

Questi software permettono di attivare le PMI per creare una catena di utilizzatori e supportarla nell'immissione del prodotto sul mercato. In seguito sarebbero notevoli i vantaggi ambientali per un uso più razionale dei trasporti

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono ancora brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Agroalimentare, ambiente, trasporto elementi a rischio, trasporto opere d'arte

SETTORE MERCEOLOGICO

Altre realizzazioni di software e consulenza software

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ICT

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Borsa tecnologica per trasportare palmari o i-pod corredata RFID, bluetooth, schermi flessibili, pannelli solari, ecc.

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Giovannella

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda una borsa per i laptop, che, con alcune soluzioni tecnologiche, aumenta la sua trasportabilità e l'utilizzo in movimento del portatile; le tecnologie sono già esistenti (RFID, collegamenti bluetooth, schermi flessibili, pannelli solari, ecc.) ma è il progetto in sé a potersi considerare innovativo

STATO DI SVILUPPO

Al momento l'invenzione è a livello di concept ma si prevede di realizzare e/o sviluppare un prototipo in collaborazione con partner interessati al prodotto

MAGGIORI VANTAGGI

M-bag, rispetto alle soluzioni già realizzate (Lumalive, Eleksen, G-Tech) è progettata per risolvere alcune problematiche come: ricarica dei dispositivi senza toglierli dalla borsa, utilizzo di altri dispositivi attraverso comandi esterni, verifica presenza oggetti con lettore RFID e allarme in caso di mancanza, lettore

mp3, auricolari, microfono (funzione di registrazione), penna USB integrata (+ casse), antenna wifi integrata, termometro integrato, celle solari per la ricarica delle batterie, antifurto/allarme anche sulle singole parti asportabili. Oltre a questo le altre borse presentano la possibilità di sporcarsi e consumarsi nei punti d'appoggio per terra, di generare fastidio nei periodi in cui la temperatura è elevata (es. zaino); inoltre mancano di flessibilità nell'organizzazione degli spazi e di sufficiente rigidità per evitare flessioni dello schermo. La m-bag potrebbe risolvere tali inconvenienti e integrare soluzioni come quelle proposte dalla Eleksen

ALTRE INFORMAZIONI

Non sono stati previsti brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Applicazioni informatiche

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di computer, sistemi e di altre apparecchiature per l'informatica

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ICT

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di soluzioni tecnologiche integrate e flessibili per l'ottenimento di nuove soluzioni geometriche per i componenti in materiali compositi

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università di Cassino – Dipartimento di Ingegneria Industriale

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Luigi Carrino

DESCRIZIONE

La ricerca ha sviluppato tecnologie integrate e flessibili, per produrre componenti in composito di forma complessa. Lo studio ha riguardato metodologie di progettazione integrata, messa a punto di software CAD/CAM (per la generazione automatica delle traiettorie di avvolgimento/stratificazione) e di attrezzature HD, metodologie di ottimizzazione dei vari processi (stratificazione, compattazione, ecc.)

STATO DI SVILUPPO

Si sono messe a punto metodologie per pianificare le traiettorie di avvolgimento, stratificazione e compattazione e attrezzature HD, usate per produrre componenti in composito mediante tecnologie FWR (Filament Winding Robotizzato) e TPR (Tape Placement Robotizzato). Si vorrebbero sviluppare tecnologie per produrre componenti in composito a matrice termoplastica

MAGGIORI VANTAGGI

Le soluzioni FWR e TPR rappresentano soluzioni tecnologiche integrate e flessibili, adatte a produrre componenti a geometria complessa, di grande qualità ed economicità

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Aeronautico, automobilistico, arredamento

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di articoli in plastica generici e per l'edilizia; fabbricazione e installazione di macchine per l'industria delle materie plastiche e della gomma e di altre macchine per impieghi speciali nca (compresi parti e accessori, manutenzione e riparazione); fabbricazione di stampi, portastampi, sagome, forme per macchine; fabbricazione di autoveicoli; costruzione di aeromobili e veicoli spaziali; fabbricazione di mobili non metallici per uffici, negozi ecc.

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

ICT / MATERIALI

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Procedure per la progettazione di strutture di macchine elettriche per esigenze industriali impieganti materiali non convenzionali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università di Cassino – DAEMI (Dip. di Automazione, Elettromagnetismo, ingegneria dell'informazione e Matematica Industriale)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Maurizio Scarano

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno lavorato alla progettazione e realizzazione di macchine sincrone con magneti permanenti a flusso assiale che, rispetto alle configurazioni elettriche tradizionali, presentano alte densità di coppia, basse velocità di regime e ridotti ingombri assiali. Sono utilizzabili per applicazioni industriali, energetiche e civili

STATO DI SVILUPPO

Sono state ideate, progettate, ottimizzate, realizzate e testate varie macchine a flusso assiale (motore con avvolgimenti planari a bande parallele; motore ad avvolgimenti planari ed elettronica integrata, con macchine assiali di differente potenza). Si vuole ora valutare la prestazione di macchine realizzate con altri materiali innovativi, analizzare altre possibili configurazioni, operare ulteriori verifiche termiche, adattare in maniera ottimale le macchine ai sistemi di controllo

MAGGIORI VANTAGGI

L'utilizzo di configurazioni elettromagnetiche che consentono migliori prestazioni dinamiche ed energetiche permetterà di realizzare azionamenti che ottimizzano il rapporto costi-prestazioni. Di conseguenza, si auspicano vantaggi per le economie industriali, in termini di offerta maggiore e di offerta tecnica più qualificata

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Automotive, automazione industriale, robotica, demotica, energia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione e installazione di turbine idrauliche e termiche ed altre macchine che producono energia meccanica, compresi parti ed accessori, manutenzione e riparazione. Fabbricazione di autoveicoli

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**MACCHINE /
AUTOMAZIONE**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Attrezzatura per il monitoraggio della lavorazione delle pietre naturali con implementazione di un protocollo di valutazione dello stato di usura

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Cassino – Centro Ricerche per le Tecnologie dei Materiali Lapidei

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Luigi Carrino

DESCRIZIONE

Sono stati progettati e realizzati dispositivi per monitorare la lavorazione dei materiali lapidei mediante utensile diamantato. La forza di taglio è misurata, grazie ad un software, con un dinamometro collegato ad un controller, ad una scheda di acquisizione e ad un PC. Le vibrazioni sono monitorate da tre acceleratori, installati sul pezzo in lavorazione lungo tre direzioni parallele ai tre assi principali del centro di lavoro

STATO DI SVILUPPO

Il prototipo realizzato ha consentito di testare la lavorazione su vari materiali, tipologie di utensile e parametri di processo, valutando l'usura macro geometrica (capacità di taglio di fresa e settori sinterizzati) e micro geometrica (comportamento di grane diamantate e matrice metallica e loro interazione nel taglio)

MAGGIORI VANTAGGI

Lo studio dell'usura delle frese diamantate sinterizzate, consente di individuare i parametri caratterizzanti dell'usura e di determinare una metodologia di studio della sua progressione standardizzabile, così da poter confrontare i risultati quando sono effettuati da altri operatori con altri studi. La scelta di utensili e parametri di lavorazione che ottimizzano le procedure, consentono di ridurre i costi, aumentare la qualità, ridurre gli scarti e, dunque, migliorare l'impatto ambientale e le condizioni di lavoro

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti. I risultati della ricerca sono stati riportati in sei articoli

SETTORI DI APPLICAZIONE

Aziende di lavorazione dei lapidei. Aziende produttrici di utensili diamantati per il taglio delle pietre naturali

SETTORE MERCEOLOGICO

Taglio, modellatura e finitura di pietre ornamentali e per l'edilizia. Estrazione di minerali e prodotti di cava

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

MATERIALI

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di un materiale sensibile, impiegabile come sensore elettrochimico e biologico di sostanze che agiscono come neurotrasmettitori

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Dip. Progettazione Molecolare - Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Giuseppina Padeletti

DESCRIZIONE

Il team di ricercatori ha sviluppato un nuovo materiale, con la superficie funzionalizzata, grazie all'impiego di due metodologie di sintesi (basate sulla tecnologia Metalorganic Chemical Vapour Deposition MOCVD e sulla polymeric precursor route). È in grado di ricoprire il più ampio campo di applicazione, dai sensori chimici, ai biosensori, fino ai sensori per neurotrasmettitori. Il materiale base è il biossido di titanio (TiO_2), che presenta caratteristiche interessanti quali un'elevata area superficiale, una buona biocompatibilità e una buona conducibilità elettrica

STATO DI SVILUPPO

È stato realizzato un materiale ibrido a base di ossido di titanio ($TiCOHM$) in forma di film sottile, vantaggiosamente impiegabile come sensore elettrochimico che risulta particolarmente sensibile a rivelare sostanze chimiche e biologiche, in particolare sostanze

che agiscono come neurotrasmettitori

MAGGIORI VANTAGGI

I punti di forza del brevetto risiedono nelle caratteristiche innovative del materiale oggetto dell'invenzione, che fornirebbe prestazioni del tutto nuove per il mercato attuale. Il materiale potrebbe impiegarsi per realizzare sensori per il monitoraggio in vivo dei neurotrasmettitori nei liquidi cerebrali, grazie alle proprietà di migliore sensibilità, stabilità e biocompatibilità

BREVETTI

Brevetto italiano n. RM2004A000430 del 10/09/2004. PCT Int. n. WO 2006/027381 A2

SETTORI DI APPLICAZIONE

Medicina, bio-chimica, farmacia

SETTORE MERCEOLOGICO

Attività manifatturiere. Fusione di metalli leggeri: produzione di prodotti di fusione semilavorati di alluminio, magnesio, titanio, berillio, scandio e ittrio

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

MATERIALI

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Tecniche e sistemi di focalizzazione di raggi X in grado di lavorare con fasci ad elevata energia

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Stefano Lagomarsino

DESCRIZIONE

Il dispositivo messo a punto riguarda un sistema ottico compatto, versatile ed economico per manipolare i raggi X utilizzando il principio della riflessione totale. Il sistema è costituito da una serie di specchi opportunamente sagomati e funzionanti "in parallelo", in grado di accettare una maggiore porzione dell'angolo solido emesso dalla sorgente rispetto ad uno specchio unico della medesima lunghezza. Per la sua realizzazione si utilizzano tecniche avanzate di litografia (elettronica, ottica e a raggi X) e di deposizione che consentono un accurato controllo della forma e della posizione relativa degli specchi

STATO DI SVILUPPO

Il sistema è pronto per essere adattato alle diverse esigenze, ed in particolare può funzionare sia con sorgenti da laboratorio sia con sorgenti di radiazione di sincrotrone

MAGGIORI VANTAGGI

Il dispositivo in oggetto può essere riprodotto con costi limitati; possono, inoltre, essere realizzati, praticamente senza costi aggiuntivi rilevanti, diversi sistemi uno vicino all'altro sullo stesso dispositivo, acquisendo grande versatilità. Il sistema può lavorare dai raggi x di poche centinaia di eV a quelli di diverse decine di KeV

BREVETTI

Brevetto italiano n° RM 2004 A 000139, 2004

SETTORI DI APPLICAZIONE

Il sistema proposto può migliorare le prestazioni nella radiografia medica ed industriale e nell'analisi composizionale dei materiali mediante fluorescenza, e nello studio dei materiali mediante diffrazione

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi facenti uso di raggi X

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MATERIALI

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sistema automatico per la deposizione di film sottili su substrati da impiegare per la realizzazione di sensori chimici

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Martinelli

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha realizzato una macchina che permette la deposizione di film sottili su substrati in maniera automatica attraverso un software dedicato che gestisce totalmente tutte le funzionalità della macchina stessa. Il sistema rende possibile depositare i substrati su entrambe le facce ed effettuare un trattamento termico della superficie depositata in un ambiente puro e, tramite un risonatore piezoelettrico, si gestiscono deposizioni dell'ordine di 10^{-9} grammi

STATO DI SVILUPPO

E' stato effettuato lo schema d'architettura dell'impianto e la simulazione numerica

MAGGIORI VANTAGGI

La macchina permette la deposizione di sensori risonanti con controllo automatico della quantità di massa depositata ed il

trattamento termico del sensore in loco sia mantenendo una temperatura fissa sia un profilo di temperatura opportuno. Inoltre consente la rotazione automatica per risonatori a doppia superficie sensibile (sensori TSMR) e la deposizione di ogni tipo di superficie con controllo della quantità depositata con sensore di massa risonante. La macchina ha anche un'interfaccia software e relativo database per il confronto e catalogazione dei sensori prodotti

BREVETTI

Depositata domanda di brevetto

SETTORI DI APPLICAZIONE

Materiali e dispositivi di misura e controllo per la chimica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione e installazione di macchine e apparecchi per le industrie chimiche, petrolchimiche e petrolifere (compresi parti e accessori)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

MATERIALI

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sistema per la misura della funzione lavoro nei materiali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" –
Dipartimento di Elettronica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Arnaldo D'Amico

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca, per realizzare un metodo sperimentale di misurazione della funzione lavoro di un materiale, ha ideato un sistema che genera un movimento relativo tra due metalli (uno di riferimento e uno di prova) e misura la variazione di capacità di un condensatore. La corrente che si genera viene utilizzata per la misura del differenziale della funzione lavoro e, dalla funzione stessa, essendo noto uno dei valori, si ricava quello dello sostanza in analisi

STATO DI SVILUPPO

Per ora è stato realizzato un prototipo funzionante, mentre sono necessari circa tre mesi per una eventuale nuova versione

MAGGIORI VANTAGGI

Il sistema permette di effettuare una misura affidabile ed ha un costo inferiore rispetto ai dispositivi omologhi. Inoltre, anche le prove effettuabili sono a basso costo

BREVETTI

In questo momento è in esame il brevetto italiano poiché un gruppo di ricerca russo sembrerebbe aver raggiunto un risultato simile

SETTORI DI APPLICAZIONE

Produzione fluidi o controllo contaminazioni

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di strumenti per disegno e calcolo, di strumenti di precisione, di bilance analitiche di precisione, di apparecchi per laboratorio e di materiale didattico, di altri apparecchi e strumenti di precisione

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MATERIALI

BREVETTO



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sistema a basso costo per la produzione di pasticche di resina epossidica

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Alessandro Guglielmotti

DESCRIZIONE

Il processo prevede la compattazione di polvere di resina epossidica in pasticche circolari con una pressa idraulica e di uno stampo; successivamente le pasticche vengono sistemate in uno stampo metallico e poste in forno per portare la resina ad ebollizione. Le bolle formatesi all'interno della resina, non potendo fuoriuscire, generano così la struttura tipica delle schiume sintattiche a celle chiuse

STATO DI SVILUPPO

Individuati e ottimizzati i parametri di processo il gruppo di ricerca ha ampliato gli studi considerando la possibilità di poter rinforzare le schiume epossidiche con polveri di rinforzo (allumina, zinco, alluminio, e-glass) per incrementare ulteriormente le caratteristiche meccaniche. I test hanno dato ottimi risultati ed hanno definito fino a che punto è possibile inserire materiale di rinforzo mantenendo i tratti caratteristici delle schiume (ampia regione di plateau)

MAGGIORI VANTAGGI

Questo processo semplifica il sistema produttivo rendendolo così utilizzabile anche da personale non altamente qualificato. Al contempo le attrezzature hanno costi inferiori a quelli dei normali sistemi produttivi e le materie prime sono più economiche, con grandi vantaggi anche nello start up produttivo

ALTRE INFORMAZIONI

Essendo un processo del tutto innovativo è necessario ricorrere alla brevettazione delle possibili applicazioni

SETTORI DI APPLICAZIONE

Protezione acustica, termica o strutturale. Produzione di chiglie e scafi nautici

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di linoleum, rivestimenti rigidi per pavimenti, elementi sagomati per la coibentazione termoacustica in ambiente industriale

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

Nuovo farmaco per le lesioni cutanee da insufficienza circolatoria periferica (es. nel diabete)

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma -
Istituto di Biologia e Patologia Molecolari

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott.ssa Emilia Chiancone

DESCRIZIONE

Un gruppo di ricerca, analizzando la struttura delle proteine coinvolte nell'angiogenesi, ha osservato che nella sequenza del vascular endothelial growth factor receptor-1 (VEGFR-1) è presente, per l'integrina alfa5beta1, un nuovo motivo di legame che promuove la formazione di strutture vascolari: si tratta di un peptide razionalmente progettato, a basso peso molecolare (< 12 amminoacidi)

STATO DI SVILUPPO

Dalla progettazione del peptide, si è passati alla sua sintetizzazione, dimostrandone la capacità di promuovere la formazione di nuove strutture vascolari. I test hanno riguardato sia dimostrazioni in vitro, su colture cellulari, sia dimostrazioni in vivo, sulla cornea di coniglio. L'attività di ricerca, atta a determinare l'attività pro-angiogenica del peptide, proseguirà con ulteriori test in vivo, in seguito a somministrazione ad animali (topi)

MAGGIORI VANTAGGI

È stata sintetizzata una molecola che favorisce la formazione di vasi sanguigni così che sarà possibile applicare tale peptide nelle patologie in cui siano danneggiati i meccanismi di riparazione delle ferite (ad es. il diabete). L'innovazione del metodo consente l'impiego del composto molecolare sia come tale sia come elemento 'lead' per creare molecole non-peptidiche, più adatte all'uso in terapia

BREVETTI

Brevetto depositato in Italia, in corso estensione all'estero. Riferimento interno CNR: 1715

SETTORI DI APPLICAZIONE

Applicazioni in campo clinico-terapeutico e biotecnologico

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della biologia

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuovo metodo per il differenziamento di cellule staminali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott.ssa Antonella Lisi, Dott. Settimio Grimaldi

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno messo a punto un sistema in grado di produrre protocolli di esposizione ad onde radio, di bassissima intensità e frequenza, in campo statico e dinamico ed alla frequenza di risonanza di ciclotrone di ioni o molecole elettricamente cariche, con lo scopo di essere impiegati in medicina rigenerativa, per la stimolazione dell'omeostasi del calcio e per il differenziamento di cellule staminali

STATO DI SVILUPPO

La ricerca ha conseguito il brevetto ed è stata oggetto di pubblicazione su varie riviste internazionali. Si intende ora perfezionare i protocolli di esposizione, per il differenziamento di cellule staminali autologhe umane in cardiomiociti.

MAGGIORI VANTAGGI

A livello socio economico, il brevetto consentirà di migliorare la qualità della vita e l'abbattimento dei costi di ospedalizzazione. Per chi ne usufruirà, consentirà di eliminare i classici problemi dovuti all'impianto di protesi (rigetto, infezioni, usura)

BREVETTI

Brevetto MI 2005 A 000693 del 19/04/2005

SETTORI DI APPLICAZIONE

Medicina rigenerativa (ortopedia, cardiologia, neurologia)

SETTORE MERCEOLOGICO

Servizi sanitari e medici (diagnosi, terapia, interventi, analisi). Fabbricazione di apparecchi medicali ed elettromedicali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Un enzima per applicazioni di biologia molecolare da utilizzare in kit diagnostici

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Irene Bozzoni, Dott.ssa Elisa Caffarelli

DESCRIZIONE

La ricerca si è occupata della identificazione e caratterizzazione di una nuova attività endoribonucleolitica coinvolta nella biosintesi di una specifica classe di molecole di RNA, i piccoli RNA nucleolari nell'anfibio *Xenopus laevis*. L'enzima sviluppato XendoU (Xenopus Endonuclease U-specific), purificato, clonato nel suo DNA e ricombinato, può avere ampie applicazioni biotecnologiche

STATO DI SVILUPPO

I risultati degli studi sull'enzima XendoU sono stati pubblicati su riviste internazionali e comunicazioni a Congressi. Avendo inoltre scoperto che XendoU è l'omologo cellulare di un enzima essenziale per la replicazione e trascrizione dei Coronavirus, virus patogeni responsabili delle affezioni respiratorie (dal virus del raffreddore a quello della SARS), se ne testerà la capacità di inibire il ciclo virale su colture cellulari infettate con coronavirus

MAGGIORI VANTAGGI

L'impiego di XendoU in biotecnologia è auspicabile, per l'alta riproducibilità dell'enzima ricombinante, per la sua azione specifica e diversa rispetto agli enzimi in commercio, per il limitato numero di attività endoribonucleolitiche attualmente disponibili in commercio. Migliorerà la qualità dei risultati raggiungibili nell'ambito delle analisi molecolari dell'RNA o delle preparazioni di macromolecole biologiche

BREVETTI

Brevetto n. RM 2002A000365 (08/07/2002).
Estensione all'estero: brevetto n. 03741098.2-1212 (01/02/2006)

SETTORI DI APPLICAZIONE

Biotecnologia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici. Ricerca e sviluppo nel campo delle scienze naturali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Software di simulazione del sistema cardiovascolare e dei dispositivi di assistenza meccanica circolatoria e ventilatoria

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma -
Istituto di Fisiologia Clinica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Claudio De Lazzari

DESCRIZIONE

Il software CARDIOSIM è un simulatore numerico del sistema cardiovascolare che consente di studiare e predire fenomeni fisiopatologici. Essendo un software modulare può essere ulteriormente implementato in funzione del tipo di fenomeno che si vuole studiare (interazione del sistema cardiocircolatorio con vari dispositivi di assistenza meccanica, effetti della somministrazione di farmaci, variazioni emodinamiche nelle differenti patologie cardiovascolari)

STATO DI SVILUPPO

Il software è utilizzato per studiare gli effetti di terapie farmacologiche sulla circolazione cardiaca e per corsi di aggiornamento e studio. E' utilizzato e richiesto da centri di ricerca nazionali ed internazionali. E' stato utilizzato in collaborazione con la Waseda University (Tokyo) per implementare una pompa ventricolare destra a flusso continuo

MAGGIORI VANTAGGI

Il simulatore consente di elaborare terapie farmacologiche tarate sulle variabili emodinamiche, riducendo i metodi invasivi. L'implementazione consentirà di creare un dispositivo (microprocessore e micro sensori) che permetta il monitoraggio del paziente in ambiente extraospedaliero

BREVETTI

Copyright n. 001252 del 17/05/1999 depositato dal CNR

SETTORI DI APPLICAZIONE

Applicazione clinica ospedaliera ed extraospedaliera, educazione, industria biomedicale

SETTORE MERCEOLOGICO

Realizzazione di software. Fabbricazione di apparecchi medicali e diagnostici. Servizi medici ed ospedalieri (diagnosi, terapia, analisi)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Processo per la realizzazione di "propoli anallergica"

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente (ENEA) – Dipartimento BAS (biotecnologie, industria e protezione salute)

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Roberto Balducchi

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno lavorato allo sviluppo di un processo di trattamento della propoli che eliminasse le componenti responsabili di reazioni allergiche. Inizialmente vengono allontanati gli esteri benzilici di acido salicilico e cinnammico; successivamente si avvia la messa a punto di fasi solide ad hoc selettive nei confronti dei caffeati (funzione orto di fenolica); infine si predispone un campione di prova da impiegare nei test comparativi di reazione allergica

STATO DI SVILUPPO

La realizzazione del primo stadio è in fase estremamente avanzata, con dati già disponibili sulla processabilità della propoli sia con metodo tradizionale e supercritico, sia con esano. I metodi vanno ancora standardizzati e vanno messi a punto la fase di allontanamento dei caffeati ed il procedimento globale

MAGGIORI VANTAGGI

La possibilità di creare un prodotto anallergenico, allargherebbe la platea dei potenziali fruitori, favorendo la crescita del mercato in Italia e l'espansione nel Nord Europa e Nord America. Inoltre l'isolamento dell'estere fenilettil caffeato, allergico nella propoli ma interessante per le proprietà terapeutiche, ne favorirebbe un più agevole approvvigionamento

ALTRE INFORMAZIONI

Non sono stati depositati brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Prodotti naturali; Nutraceutici; Apicoltura

SETTORE MERCEOLOGICO

Industria alimentare. Apicoltura. Fabbricazione di sostanze medicinali attive utilizzate, per le loro proprietà terapeutiche, nella fabbricazione di prodotti farmaceutici

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

TECNOLOGIA



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuovi farmaci contro la celiachia

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Massimo De Vincenzi

DESCRIZIONE

Si sono studiati frammenti peptidici, derivanti dalle sequenze delle proteine del grano duro, in grado attenuare o inibire, in maniera specifica, a livello cellulare e biochimico, gli effetti prodotti dal trattamento con gliadine di frumento, responsabili della risposta immunitaria ed infiammatoria nella malattia celiaca

STATO DI SVILUPPO

Sono in corso attività di *discovery* per definire le sequenze minime ed ottimali per l'applicazione e per il *delivery*. I dati sono stati ottenuti mediante peptidi sintetici non ancora ottimizzati (in lunghezza, proprietà funzionali e strutturali), su varie linee umane. Si dovranno verificare la tossicità e la funzionalità in cellula ed in modelli animali, la farmaco-dinamica e farmaco-cinetica e definire la via di somministrazione (il group-leader suggerisce di somministrare alimenti che over-esprimono il peptide, prefigurando dunque l'utilizzo di OGM)

MAGGIORI VANTAGGI

L'ingegnerizzazione e commercializzazione del prodotto comporterebbero vantaggi economici (licenza di sviluppo e 'royalties') e di immagine (ricerca e sviluppo interamente 'in house'), oltre a benefici sociali (riduzione della malattia e minore incidenza sul sistema sanitario nazionale)

BREVETTI

Brevetto PCT/IT97/00007. Nazionalizzazione in Italia, Francia, Germania, Gran Bretagna e Stati Uniti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Alimentare e farmaceutico

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di preparati farmaceutici.
Produzione di alimenti dietetici, a basso valore energetico, destinati a fini speciali (privi di sodio, glutine, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuovo metodo rapido ed economico per la produzione di vaccini *ad personam* per patologie virali e tumorali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. ssa Maria Ferrantini

DESCRIZIONE

I ricercatori stanno sviluppando un metodo che permetta di riprodurre, in circa tre giorni ed in un solo step, cellule dendritiche (DC) con caratteristiche tali da essere efficacemente impiegate nella preparazione di vaccini. Tali cellule, definite IFN-DCs sono parzialmente mature ma riuniscono stabilmente varie caratteristiche funzionali tipiche delle DC mature

STATO DI SVILUPPO

Attraverso test in vitro e in modelli animali immunodeficienti, è stata dimostrata la riproducibilità di cellule dendritiche parzialmente mature ed altamente efficaci, con caratteristiche funzionali stabili. Rimane da svolgere la validazione in vivo nei pazienti. La derivazione di IFN-DC come tipo cellulare 'nuovo' può consentire un miglior approfondimento dei meccanismi molecolari della maturazione delle DC

MAGGIORI VANTAGGI

Il metodo è versatile e rapido, a differenza di altri che, per ottenere DC differenziate in coltura, partendo da cellule progenitrici (esprimenti il marcatore CD34) o da monociti circolanti (esprimenti CD14), richiedono più tempo (una settimana) e vari step di processo

BREVETTI

È stato depositato il brevetto US2004219168 negli USA (2001). È in discussione l'approvazione del PTC

SETTORI DI APPLICAZIONE

Immunoterapia: produzione di vaccini profilattici e terapeutici, per trattare patologie virali ed alcuni tumori

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di medicinali vari e preparati farmaceutici (sieri immuni, vaccini, compresi i preparati omeopatici). Ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze naturali (chimica, farmacologia, biologia, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

Diagnosi della malattia Creutzfeldt – Jakob nei bovini di allevamento

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Maurizio Pocchiari

DESCRIZIONE

Per mettere a punto una metodica per lo screening dell'insorgenza della malattia di Creutzfeldt-Jakob, il gruppo di ricerca ha sviluppato un metodo d'indagine che si avvale dell'impiego di un anticorpo monoclonale, da usare in saggi di tipo immunoistochimico o di tipo Western blotting. L'idea prevede l'impiego di campioni biotici dall'epitelio olfattivo dei pazienti, da usare come materiale biologico sul quale effettuare l'analisi. Questo tessuto, ricco in cellule nervose, presenta nei malati sufficienti quantità della proteina patologica. I campioni prelevati vengono trattati con una proteasi che selettivamente degrada la proteina prionica "sana" PrP^C, ma che non risulta efficace nel caso della proteina patologica PrP^{Sc}; la presenza della proteina patologica, resistente al trattamento, è evidenziata attraverso l'uso dell'anticorpo monoclonale. La procedura messa a punto, quindi, permette una facile rilevazione della patologia in individui sospetti o a rischio

STATO DI SVILUPPO

Saggio per la rivelazione della proteina prionica di tipo patologico PrP^{Sc}

MAGGIORI VANTAGGI

Questo metodo, a bassa invasività ed elevata velocità di diagnosi, risulta importante in termini di sicurezza nazionale: tuttavia il numero dei sospetti e dei casi ricorrenti in Italia ne limita i vantaggi economici ottenibili

BREVETTI

Brevetto n. TO2003A000119 dell'Istituto Superiore di Sanità

SETTORI DI APPLICAZIONE

Farmaceutico, diagnostica medica, agroalimentare

SETTORE MERCEOLOGICO

Servizi ospedalieri, medici, chirurgici (diagnosi terapia, analisi, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Immunoterapia oncologica del carcinoma del colon

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Filippo Belardelli

DESCRIZIONE

La ricerca ha individuato un nuovo antigene (COA-1), selettivamente espresso nel carcinoma del colon, utilizzabile sia come marcatore diagnostico sia nella preparazione di vaccini di immunizzazione dai tumori esprimenti l'antigene stesso. È una normale proteina che, mutata per una singola sostituzione aminoacidica (COA-1^{A399V}), diviene immunogenica e quindi riconosciuta dai linfociti T

STATO DI SVILUPPO

L'antigene COA-1, specifico dell'epitelio tumorale del colon, ma non delle cellule non trasformate, ha valore diagnostico; ne è stata delimitata la regione immunogenica (regione 371-384 della proteina). I ricercatori vorrebbero utilizzare il peptide identificato in COA-1 per creare vaccini. Inoltre è possibile trasformare cellule esprimenti l'antigene con due alleli HLA (beta1*0402; beta1*1301) espressi da 'antigen presenting cells' del peptide, per potenziare l'immunogenicità

MAGGIORI VANTAGGI

Valutata la reale efficacia dell'antigene per preparare vaccini, si avrebbero vantaggi socio-economici notevoli. Il vaccino potrebbe sostituire o affiancare la chirurgia e la chemioterapia, oggi usate come terapie d'elezione. Inoltre, in congiunzione ad un altro brevetto dello stesso gruppo, le cellule presentanti l'antigene potrebbero essere cellule dendritiche

BREVETTI

E' stato depositato un brevetto internazionale, in fase di discussione per l'approvazione.

SETTORI DI APPLICAZIONE

Sviluppo di marcatori diagnostici e immunoterapia nel carcinoma del colon

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici (sieri immuni ed altri costituenti del sangue, vaccini, medicinali vari, compresi i preparati omeopatici)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Studi su farmaci per l'apprendimento e la memoria in soggetti sani o con ritardi mentali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Giovanni Diana

DESCRIZIONE

La ricerca si fonda sul CNF1, una proteina prodotta dal batterio *Escherichia coli*, in grado di attivare permanentemente le Rho GTPasi. Tali proteine sono coinvolte nella determinazione del citoscheletro (forma della cellula), motore dei mutamenti morfologici delle cellule nervose. Attivando le GTPasi, con CNF1 e proteine analoghe (CNF2 e DNT) si possono facilitare le funzioni cognitive (apprendimento, memoria, intelligenza) nel soggetto sano ed in condizioni patologiche (demenze e ritardi mentali)

STATO DI SVILUPPO

Si sono documentati gli effetti del trattamento sul topo giovane, somministrando il CNF1 in dose unica almeno dieci giorni prima degli esperimenti (test di apprendimento e memoria nel topo; studi sulla morfologia delle cellule nervose; studi sulla neurotrasmissione nel cervello). La sperimentazione della terapia è in fase preclinica; si dovranno estendere le evidenze sperimentali, con test sull'uomo

MAGGIORI VANTAGGI

Il trattamento sarebbe applicabile a varie patologie di danni del tessuto nervoso centrale (ad es. malattie neurodegenerative, cerebrovascolari, traumatiche, patologie psichiatriche), per cui gli attuali trattamenti sono inesistenti o scarsamente efficaci; non se ne esclude l'impiego finalizzato a potenziare le proprietà cognitive nel soggetto sano. Potrebbe aprire aree di mercato potenzialmente vaste, con costi simili o inferiori a farmaci già prodotti

BREVETTI

Brevetto n. WO2006105998

SETTORI DI APPLICAZIONE

Industria farmaceutica e biotecnologia

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base (sostanze attive, derivati del sangue). Ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze naturali (chimica, farmacologia, biologia, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Modello pre-clinico per lo sviluppo di vaccini contro l'epatite B

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Claudio Argentini e Dott. Emilio D'Ugo

DESCRIZIONE

La ricerca ha come oggetto lo sviluppo di vaccini contro i virus dell'epatite B (HBV) attraverso il modello pre-clinico della marmotta americana (Woodchuck Hepatitis Virus), che presenta affinità con l'infezione umana. Per limitare il virus e, soprattutto, le patologie a carico dei portatori sani (cirrosi ed epatocarcinomi), è stato predisposto un protocollo di trattamento, basato su un complesso di antigene e anticorpo in un particolare rapporto quantitativo, per favorire una forte e durevole diminuzione del virus

STATO DI SVILUPPO

E' stato depositato un brevetto sullo sviluppo di un protocollo terapeutico che ha permesso di curare in maniera definitiva marmotte cronicamente infette dal virus dell'epatite B. Si fonda sulla formazione in vitro di un complesso immunogenico (IGC) con un rapporto antigene/anticorpo molto basso che ha mostrato un'alta attività antivirale

MAGGIORI VANTAGGI

Il protocollo, pur se non alternativo alla terapia antivirale, è di semplice applicazione e di ridotta tossicità. Consente l'abbattimento della viremia (collegato alla patologia dell'infezione) in maniera persistente. L'IGC è in grado di riattivare la specifica risposta cellulare e, cosa assolutamente nuova, di portare alla rottura dell'immunosoppressione all'HBV

BREVETTI

Brevetto depositato n. GB06114962.9 (luglio 2007)

SETTORI DI APPLICAZIONE

Medicina, biotecnologia, terapia innovativa

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici (sieri immuni, vaccini, medicinali vari, compresi i preparati omeopatici). Ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze naturali (chimica, farmacologia, biologia, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Nuova metodologia per la terapia del dolore nelle patologie infiammatorie, neoplastiche e post-operatorie

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità in coll. con Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Walter Malorni, Dott.ssa Flamina Pavone

DESCRIZIONE

La ricerca interessa l'impiego della tossina proteica CNF1 (Fattore Citotossico Necrotizzante di tipo 1), prodotta dal batterio *Escherichia Coli* e attivante delle proteine Rho GTPasi (citoscheletro e ricettori di membrana), come agente analgesico, in particolare nelle patologie infiammatorie, neoplastiche o delle condizioni post-operatorie, oggi trattate con farmaci (anti-infiammatori non steroidei, narcotici, oppiacei) che spesso hanno limitata efficacia terapeutica e comportano effetti collaterali

STATO DI SVILUPPO

È stata valutata la capacità analgesica del CNF1 in vitro ed in vivo (test della formalina su topi), usando dosi non tossiche. Restano da testare la dose-dipendenza, la durata dell'effetto analgesico, la potenziale immunogenicità a seguito di somministrazioni ripetute, l'efficacia della porzione peptidica

MAGGIORI VANTAGGI

Si sottolinea la possibilità di usufruire di una molecola, o principio attivo, esistente in natura, quindi a basso costo, facile da ottenere e produrre su larga scala. Si tratta inoltre di un trattamento farmacologico innovativo nella terapia del dolore.

BREVETTI

Domanda di brevetto nazionale Italia (n. RM2005A000422 del 05/08/2005). Brevetto PCT del 15/02/2007, n. WO2007/017914 A2

SETTORI DI APPLICAZIONE

Medico-sanitario: terapia del dolore

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base (sostanze attive, derivati del sangue)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Terapia per la riparazione di tessuti danneggiati mediante sostituzione cellulare

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Marco Crescenzi

DESCRIZIONE

La ricerca ha come oggetto la messa a punto di un metodo che consenta la proliferazione, in vitro, di cellule aventi scarsa o nulla capacità proliferativa. Inattivando le molecole di tipo CKI (inibitori delle cicline dipendenti da chinasi), le cellule riprendono a sintetizzare DNA, rientrando nel ciclo di duplicazione cellulare. Possono, così, essere utilizzate in terapie di sostituzione cellulare e/o di riparazione tissutale

STATO DI SVILUPPO

Cellule prive di capacità proliferative (cellule terminalmente differenziate, senescenti o quiescenti), sono state sottoposte all'inattivazione di specifici tipi di CKI (singolarmente o in particolari combinazioni), dimostrando che tali cellule riprendevano a proliferare e duplicarsi. Si intende ora approfondire gli effetti dell'applicazione del metodo alle cellule trattate e la possibilità di indurre la proliferazione in cellule terapeutivamente rilevanti (ad es. staminali)

MAGGIORI VANTAGGI

I vantaggi del metodo sono potenzialmente enormi, poiché la disponibilità di cellule funzionali può ripristinare la funzionalità di organi (patologie cardiache), riparare i tessuti (ustioni, lesioni)

BREVETTO

Il brevetto del metodo è depositato in Italia. Gli strumenti per inattivare le CKI sono oggi prodotti da diverse ditte per altri scopi. La nuova applicazione a cellule di interesse terapeutico può essere fornita in licenza d'uso

SETTORI DI APPLICAZIONE

Il metodo è applicabile a terapie inerenti la rigenerazione cellulare (sostituzione cellulare, riparazione tissutale in vitro)

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze naturali (chimica, farmacologia, biologia, ecc.). Servizi medici e chirurgici, ad es. diagnosi, terapia, intervento chirurgico

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Identificazione rapida, sicura e a basso costo di anticorpi del poliovirus oncogeno SV40 (Simian Virus) in pazienti oncologici

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Giovanni Rezza

DESCRIZIONE

I ricercatori hanno individuato nuovi peptidi sintetici specifici per rivelare, nel siero ed in altri fluidi umani, anticorpi contro il poliomavirus oncogeno SV40 (Simian Virus 40), così da poterli impiegare nella tecnica immunologica ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) indiretta. I peptidi (peptide B, di 24 amminoacidi; peptide C di 23 amminoacidi), sono stati sintetizzati utilizzando tecniche ed apparecchiature standard; la specificità della reazione immunitaria è stata valutata mediante l'impiego, come controlli, di sieri immuni di riferimento anti-BKV e anti-JCV

STATO DI SVILUPPO

Da test ELISA indiretto su 694 campioni (41 bambini, 613 adulti, di cui 100 donne gravide), si è visto che SV40 circola ampiamente e che viene acquisito presumibilmente nei primi stadi di vita. Il test potrebbe impiegarsi per screening di donatori di sangue o organi, accertando l'associazione causale con tumori o malattie degenerative

MAGGIORI VANTAGGI

L'invenzione fornisce un metodo e reagenti per rilevare, in campioni clinici ed in indagini epidemiologiche, il virus SV40 considerato un possibile cofattore nell'insorgenza di tumori umani. Gli attuali mezzi di rilevazione sono aspecifici, mentre quello sviluppato consentirà di individuare soggetti e popolazioni a rischio oncogeno per infezione da virus SV40 ed a prevenire la diffusione virale

BREVETTI

E' stata depositata la domanda di brevetto, n. FI2007A000013 in data 23/01/2007

SETTORI DI APPLICAZIONE

Indagine diagnostica

SETTORE MERCEOLOGICO

Servizi medici e chirurgici, ad es. diagnosi, terapia, intervento chirurgico, analisi, servizi di pronto soccorso

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Un farmaco per il disturbo post-traumatico da stress

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Alberto Loizzo

DESCRIZIONE

Una sostanza farmacologica (nucleotide antisense anti pro-opiomelanocortina) è in grado di bloccare gli effetti dello stress, inibendo la cascata di ormoni "da stress" liberati dall'ipofisi e dal surrene e consentendo all'organismo di riattivare i meccanismi di compensazione e feed back ormonale

STATO DI SVILUPPO

In un modello animale su topo neonato, sottoposto ad uno stress lieve ripetuto (brevi allontanamenti dalla madre, giornalieri e accompagnati da iniezione di soluzione salina, fino allo svezzamento a 22 giorni di età), si attivano alterazioni, di lunga durata o permanenti, ormonali (ipersecrezione di ormoni da stress), del metabolismo (glucidico e lipidico) e comportamentali (sensibilità dolorifica, consumo di cibo). L'iniezione del farmaco antisense (AS) a dosaggi apparentemente privi di effetti tossici, e in maniera dose-dipendente, è in grado di bloccare tali squilibri

MAGGIORI VANTAGGI

È il primo farmaco usato per promuovere una stabilità importante nel trattamento specifico dei disturbi post traumatici da stress (PTSD), con un approccio fondato sui meccanismi ormonali ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA). Si vorrebbe avviare la sperimentazione su individui adulti, per garantire l'applicabilità a patologie simili ma non derivate da stress

BREVETTI

Il deposito del brevetto è in corso

SETTORI DI APPLICAZIONE

Sindromi da stress post traumatico, "sindrome metabolica X", patologie neonatali che richiedano allontanamento dalla madre

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nelle scienze naturali (chimica, farmacologia, biologia, ecc.). Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici (sieri immuni, vaccini, medicinali vari, compresi i preparati omeopatici)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Metodo per la valutazione del flusso ematico elicoidale nei vasi sanguigni

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Si tratta di un metodo matematico per valutare in modo quantitativo la presenza di flusso ematico elicoidale in un vaso sanguigno o in presenza di un dispositivo impiantabile per il sistema cardiovascolare. Si basa su un approccio lagrangiano e fornisce un indice di valutazione di quadri fisiopatologici derivanti da osservazioni cliniche mediante tecniche attualmente utilizzate (MRI, Ultrasuoni, Color Doppler, Angiografia, Risonanza cinemagnetica a contrasto di fase, tecniche combinate MRI + CFD, ecc.)

STATO DI SVILUPPO

Il metodo è stato applicato su simulazione in vivo per studi di stenosi, trombogenesi e emolisi cardiovascolare. Se ne sta mettendo a punto l'applicazione ai dati derivanti da angiografie RMN da radiologie e angiografie a Risonanza Magnetica 3D, a partire dal formato DICOM

MAGGIORI VANTAGGI

Il metodo è innovativo, poiché consente di quantificare il fenomeno del flusso elicoidale (chiralità), applicandosi a sistemi per analisi quantitativa in vivo della fluidodinamica del sangue e per l'analisi in vitro o in-silico di dispositivi impiantabili per il sistema cardiovascolare. Permette la classificazione rapida e compatta di strutture fluidiche

BREVETTI

Domanda di brevetto per invenzione industriale n. RM2004A000531, 29/10/2004

SETTORI DI APPLICAZIONE

Clinica medica e medicina. Aerodinamica (profilo alare, scocche auto, specie in formula 1, e fluidica dei cupolini delle motociclette)

SETTORE MERCEOLOGICO

Realizzazione di software. Servizi sanitari, medici ed ospedalieri (diagnosi, analisi, terapia, intervento chirurgico). Collaudi ed analisi tecniche

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Protesi vascolari e valvole cardiache in materiale biorassorbibile

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha realizzato protesi vascolari e valvole cardiache in polimero biorassorbibile. Oltre ad essere altamente biocompatibili, hanno il vantaggio di fornire un supporto temporaneo per la formazione di nuovi tessuti biologici, rilasciando prodotti di degradazione di limitata tossicità, e con una nuova struttura funzionale in grado di adattarsi alle modificazioni dell'organismo ospite. Successivamente a questa fase si stilerà un protocollo in cui verranno definite le condizioni ottimali in termine di selezione del polimero, parametri operativi del processo di electrospinning (elettrofilatura), condizioni sperimentali di prova per la valutazione della proprietà meccaniche e funzionali, analisi della eventuale citotossicità e condizioni di coltura cellulare

STATO DI SVILUPPO

E' stato sviluppato un prototipo funzionante presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata – Dipartimento di Scienze e

Tecnologie Chimiche

MAGGIORI VANTAGGI

Questo tipo di protesi e valvole hanno portato un'innovazione tecnologica nel campo della medicina, fornendo nuovi sostituti per l'impianto ed il trattamento di patologie cardiovascolari, farmacologiche ed eventuali supporti per la ricerca cellulare. I materiali di questi supporti (biorassorbibili con la funzione di rimodellamento biologico nella vita del paziente) consentono la crescita di tessuti autologhi

ALTRE INFORMAZIONI

Non vi sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Ingegneria dei tessuti, dispositivi medici

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la

Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR

06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Software per interventi di cardiocirurgia con circolazione extracorporea

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Ing. Mauro Grigioni

DESCRIZIONE

Il team di ricerca propone un sistema per quantificare, con un semplice indice scalare (es. la dimensione frattale associata al segnale), lo stress cardiaco durante operazioni cardiocirurgiche. L'analisi si può definire quasi *real-time*, poiché il calcolo dell'indice richiede tempi di esecuzione di pochi minuti su un comune personal computer

STATO DI SVILUPPO

Il prototipo software è stato impiegato per studiare segnali fisiologici derivanti da esperimenti di circolazione extracorporea (bypass chirurgico) in modello animale. Si vorrebbe valutare l'estensione del metodo a segnali derivanti da tecniche meno invasive di quelle usate per la validazione (segnali di pressione ventricolare tramite cateterizzazione o di pressione in arterie periferiche, ottenuti ad esempio tramite misurazioni tonometriche o pulsiossimetriche)

MAGGIORI VANTAGGI

Il metodo consentirebbe risparmi in termini di tempo e costi, grazie alla capacità di monitoraggio ad alta risoluzione e dettagliata. Il software proposto potrà integrare questo tipo d'analisi innovativa con altre tecniche più tradizionali. Inoltre, l'efficace indicazione del miglioramento delle condizioni del paziente può indurre le aziende ospedaliere ad ottimizzare la spesa sanitaria migliorando i trattamenti terapeutici (uso di farmaci, esami specialistici, ecc.)

SETTORI DI APPLICAZIONE

L'attività interessa le aziende attive nell'ingegneria clinica e biomedica. Costruzione o assemblaggio di sistemi per il monitoraggio continuo in sala operatoria o in reparto di rianimazione

SETTORE MERCEOLOGICO

Realizzazione di software. Servizi sanitari, medici ed ospedalieri (diagnosi, analisi, terapia, intervento chirurgico)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Software bioinformatico per la determinazione delle proteine a partire dalla sequenza nucleotidica non annotata di un genoma

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Istituto Superiore Di Sanità

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Dott. Giuseppe D'Avenio

DESCRIZIONE

La ricerca propone un algoritmo che identifica le proteine di una data classe, a partire dalla sequenza non annotata di basi nucleotidiche del corredo genetico di un determinato organismo. L'algoritmo ricerca le Open Reading Frame (ORF), ovvero le possibili sequenze codificanti per una proteina, che corrispondono a un tale criterio di ricerca, specificato tramite gruppo di amminoacidi consecutivi. Si ha così la possibilità di trovare automaticamente tutte le proteine di una certa classe a partire solo dal genoma sequenziato dell'organismo che si intende studiare

STATO DI SVILUPPO

L'algoritmo è stato implementato in un linguaggio di programmazione di alto livello (Matlab, con possibilità di creare un eseguibile stand-alone), ma può essere implementabile in qualsiasi altro linguaggio di programmazione (ad es. C o Fortran)

MAGGIORI VANTAGGI

Lo strumento bioinformatico proposto consente di accelerare i tempi della sperimentazione di preparati antibatterici, con risparmi anche nei costi. L'utente dello strumento software proposto potrà utilizzare un ausilio flessibile per la ricerca di particolari classi di proteine

ALTRE INFORMAZIONI

Non sono stati depositati brevetti

SETTORI DI APPLICAZIONE

Sviluppo di software bioinformatico stand-alone o come modulo integrabile in altri pacchetti software di analisi bio-informatica preesistenti. Farmacologia (antibatterici o vaccini) e ricerca sulla patogenicità batterica

SETTORE MERCEOLOGICO

Realizzazione di software. Servizi sanitari e medici (diagnosi, analisi, terapia). Fabbricazione di medicinali e preparati farmaceutici (sieri, vaccini, ecc.)

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la

Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR

06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Tecnologie avanzate per la produzione di farmaci

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Consorzio Sapienza Innovazione

DESCRIZIONE

A partire da *lead compounds* noti per la loro attività biologica, sono state create librerie di composti per lo screening farmacologico, utilizzando metodi di chimica sostenibile, ossia enzimi e/o reazioni in solventi acquosi o biocompatibili (liquidi ionici). Inoltre sono stati sviluppati nuove vie di sintesi ecocompatibili ed enzimi di alto interesse commerciale, come la D amminoacido ossidasi, necessaria per la produzione di derivati di cefalosporine (300 ton/anno)

STATO DI SVILUPPO

La ricerca garantirà un rapido sviluppo conoscitivo nel settore della produzione di farmaci ed intermedi. È in atto il trasferimento tecnologico di enzimi ingegnerizzati per applicazioni industriali ed alcuni prodotti (lattamasi, esterasi, aminossidasi) sono in fase di commercializzazione. Per i prodotti bioattivi si sta realizzando un catalogo di circa 700 prodotti (flavonoidi, calconi, curarine, naftoidi, polifenoli, composti preniliati, ecc.)

MAGGIORI VANTAGGI

In virtù del vasto trasferimento tecnologico e dello sviluppo del settore di produzione farmaceutica, si prevedono, per il Lazio, ricadute occupazionali di rilievo. Inoltre l'offerta di librerie di composti naturali dotati di certificata attività biologica rappresenta una proposta estremamente vantaggiosa per l'industria farmaceutica

BREVETTI

European Patent Application 2006, No. 0542254339

SETTORI DI APPLICAZIONE

Produzione di farmaci, intermedi per la farmaceutica, prodotti di chimica fine, enzimi industriali e per la diagnostica, prodotti per la nutraceutica e cosmaceutica

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di preparati e prodotti farmaceutici di base, sostanze medicinali attive, prodotti chimici per usi medicinali

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI
LUISS Guido Carli

Diagnostica precoce dell'artrosi e della malattia cronico-degenerativa della cartilagine

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof.ssa Anna Maria Patti

DESCRIZIONE

Si tratta di un procedimento di analisi dinamica in vitro delle potenzialità delle cellule cartilaginee, i condrociti, condotta attraverso l'esame colturale e immunofenotipico dei monostrati cellulari ottenuti dal prelievo di tessuto. Il campo di applicazione è l'artrosi, malattia degenerativa cronica della cartilagine. L'analisi viene identificata con il marchio registrato "Condroscreen". Può essere applicata in campo umano e veterinario

STATO DI SVILUPPO

Progressi nella comprensione dei meccanismi cellulari coinvolti nella patogenesi della patologia articolare. Messa a punto metodica per la valutazione biomateriali ed individuazione polimorfismi genici

MAGGIORI VANTAGGI

Diagnosi precoce della patologia cartilaginea. Screening dei potenziali candidati al trapianto autologo. Utilizzazione da parte di ditte che producono biomateriali per la valutazione della citotossicità; di ditte che producono farmaci per la cura della cartilagine per la valutazione degli effetti su base epidemiologica

BREVETTI

Brevetto italiano registrato il 23.09.1999

SETTORI DI APPLICAZIONE

Medico, farmaceutico, diagnostico, ingegneria dei biomateriali, veterinario

SETTORE MERCEOLOGICO

Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della biologia

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

MEDICINA

BREVETTO



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Materiali per protesi d'anca con elevata resistenza all'usura

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento di Ingegneria Chimica, Materiali e Ambiente

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. ssa Adelina Borruto

DESCRIZIONE

La protesi in oggetto, risultato di tre anni di lavoro e test, è di lunga durata, non rilascia detriti e si fonda sull'innovativo accoppiamento tribologico coppa-testa femorale costituito rispettivamente dai materiali : Peek rinforzato in fibra di carbonio e lega CoC

STATO DI SVILUPPO

I proponenti ritengono che la sperimentazione tribologica della protesi in oggetto sia stata adeguatamente portata a termine e indicano come fasi successive la prototipazione dell'oggetto. Restano, tuttavia, da effettuare test su simulacri prodotti con i materiali scelti e non sono disponibili test di biocompatibilità specifica, né prove con tester specifici

MAGGIORI VANTAGGI

Il responsabile della ricerca sostiene che il costo della protesi è inferiore a quelle esistenti sul mercato. Si tratta di una protesi innovativa senza rilascio di detriti e che evita i problemi oggi esistenti con la protesi tradizionali. La ricaduta economica non è da sottovalutare

BREVETTI

Brevetto n. IT1327030/PCT rilasciato in data 11/03/2005. In pending in Europa e in America

SETTORI DI APPLICAZIONE

Biomedico, protesi

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di protesi ortopediche, altre protesi ed ausili

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare la
Dott.ssa Stefania Giuffrida, CNR
06 4993 2443 – stefania.giuffrida@cnr.it

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Microsonda per misurare la conduttività termica, il calore specifico, il calore generato localmente nei tessuti viventi

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" –
Dipartimento di Ingegneria Meccanica

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Paolo Coppa

DESCRIZIONE

Il gruppo di ricerca ha realizzato sonde di diametro 0,6 mm e lunghezza 60 mm., e altre di diametro 0,3 mm e lunghezza 47 mm, oltre al modello matematico per la descrizione del comportamento termico di un tessuto che aggiunge alle proprietà termofisiche classiche (conduttività termica e calore specifico) la generazione di calore (metabolismo) e la convezione forzata (perfusione sanguigna)

STATO DI SVILUPPO

Il progetto ha portato alla realizzazione di un modello fisico sperimentale di tessuto vivente, costituito da una cella in vetro contenente sabbia (simulante il tessuto muscolare fibroso) attraversata da un flusso di acqua a 37°C (simulante la perfusione sanguigna) con un coefficiente di scambio convettivo forzato determinato all'incirca al 10%. Prossimamente verrà simulata la produzione di calore mediante riscaldamento a microonde

MAGGIORI VANTAGGI

Il nuovo mezzo consentirebbe la misura del metabolismo e della perfusione sanguigna locale, nel muscolo o organo in cui potrebbe essere inserita la sonda, per la valutazione dell'effetto locale di determinate terapie, fisiche (ultrasuoni, microonde, radar terapia, elettroterapia, laser) o farmacologiche. Inoltre si affiancherebbe ai metodi diagnostici attuali, che però valutano le grandezze coinvolte solo a livello globale (metabolismo) o qualitativo (ecoDoppler)

ALTRE INFORMAZIONI

Due tesi di laurea. Pubblicazioni in convegni nazionali

SETTORI DI APPLICAZIONE

Biomedicale: diagnostica quasi non invasiva

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi medicali per diagnosi

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

MEDICINA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Strumenti per la sperimentazione di tecnologie per il funzionamento di un natante in condizioni reali e per lo sviluppo e l'ingegnerizzazione dei relativi processi di costruzione

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" -
Joint Lab "Tecnologie per i Veicoli Marini"

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Sapienza Innovazione

DESCRIZIONE

Il presente programma, denominato *SEALAB*, mira a realizzare un'innovativa stazione sperimentale navigante, multifunzionale e multidisciplinare, capace di integrare e riqualificare i laboratori di ricerca de "La Sapienza" che hanno competenze nel settore navale e della nautica. Intende favorire l'innovazione progettuale, la brevettazione e la creazione di nuove imprese hi-tech in particolare nella nautica da diporto, settore di interesse strategico per la Regione Lazio

STATO DI SVILUPPO

La ricerca sviluppata prevede anche un'attività di consulenza ed assistenza alle imprese del settore, nonché la creazione di un' interfaccia permeabile fra accademia e industria. Si è avviato il trasferimento tecnologico nel caso di enzimi ingegnerizzati per applicazioni industriali ed alcuni prodotti sono in fase di commercializzazione (lattamasi, esterasi,

amino-ossidasi). Nel caso di prodotti bioattivi è in fase di realizzazione un catalogo di circa 700 prodotti comprendenti flavonoidi, calconi, curarine, naftoidi, polifenoli, composti preniliati ecc.

MAGGIORI VANTAGGI

Il *SEALAB* costituisce una struttura permanente e flessibile, a disposizione della cantieristica laziale e nazionale per testare nuove soluzioni tecnologiche in mare, realizzando una proficua collaborazione tra industria, università e centri di ricerca che consente un notevole ritorno d'immagine

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Cantieristica, nautica

SETTORE MERCEOLOGICO

Industria cantieristica. Costruzione di piattaforme e strutture galleggianti

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

NAUTICA / ELETTRONICA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di un sistema integrato per la protezione delle infrastrutture idriche da contaminazioni intenzionali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Consorzio fra DIMSAT e DAEIMI (Università degli Studi di Cassino) e Gestione Ottimale Risorse Idriche (GORI) spa

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Giovanni De Marinis

DESCRIZIONE

Attraverso l'analisi di un reale sistema di adduzione gestito dalla GORI, quello della penisola sorrentina, i ricercatori hanno individuato (e stanno completando) linee guida per la messa in sicurezza dei sistemi idropotabili rispetto alla minaccia di contaminazioni intenzionali e/o accidentali. L'obiettivo è di consentire l'applicazione di tali linee guida ad altri sistemi gestiti dalla GORI e successivamente a realtà europee

STATO DI SVILUPPO

Il progetto è in fase di sviluppo: è stata definita una metodologia per l'analisi di vulnerabilità dei sistemi idrici rispetto a contaminazioni intenzionali ed applicata al sito pilota; è stato progettato un sistema di valutazione 'on line' della qualità dell'acqua, che verrà completato, implementato e testato per valutarne la reale efficacia

MAGGIORI VANTAGGI

Il sistema progettato consentirà di migliorare la sicurezza dei sistemi idrici rispetto a contaminazioni intenzionali; ridurrà il rischio di 'fuori servizio', abbassando i costi di gestione. Inoltre migliorerà la qualità dell'acqua fornita, riducendo anche i rischi sanitari per gli utenti. Conseguirà l'obiettivo di fornire, agli enti gestori, informazioni utili per mettere in sicurezza i propri impianti e la possibilità di applicarle immediatamente. Il legislatore europeo, a sua volta, avrà il supporto tecnico necessario per emanare le direttive adeguate in materia

ALTRE INFORMAZIONI

Non ci sono brevetti depositati

SETTORI DI APPLICAZIONE

Gestione dei sistemi idrici

SETTORE MERCEOLOGICO

Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

SICUREZZA

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di mini velivoli ricognitori avanzati per il monitoraggio ambientale, la sicurezza e l'esplorazione a corto raggio

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Joint Lab "Tecnologie Aerospaziali" –
Consorzio Sapienza Innovazione

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Franco Mastroddi

DESCRIZIONE

Il programma ha come oggetto lo sviluppo di mini velivoli avanzati ad assetto e forma variabile (Mini-Morpher Vehicle, MMV) per il monitoraggio ambientale e la sicurezza. Caratteristiche principali dei velivoli sono: 1) le dimensioni ridotte, 2) l'ampio inviluppo di volo che comprende anche il decollo/atterraggio verticale e il mantenimento della posizione, 3) l'elevata automazione a livello sia della gestione del mezzo singolo sia, nel caso di più elementi cooperanti nell'ambito di una determinata missione, di controllo della formazione, 4) la capacità di posizionare o muovere con accuratezza, in aree aperte o confinate, anche all'interno di edifici, sensori dedicati

STATO DI SVILUPPO

La progettazione è in fase di sviluppo

MAGGIORI VANTAGGI

I MMV sono utilizzabili in numerose tipologie di missione, tra le quali citiamo aerofotografia, riprese di eventi sportivi, rilievo di inquinanti chimici e batteriologici, sorveglianza del traffico, monitoraggio esterno ed interno di edifici in aree urbane, monitoraggio di incendi in aree a rischio, sorveglianza antiterrorismo, monitoraggio di colture in zone impervie e di non agevole raggiungibilità, rilievo di siti archeologici

ALTRE INFORMAZIONI

I brevetti sono in fase di ricerca e sviluppo

SETTORI DI APPLICAZIONE

Elettronica (sensoristica miniaturizzata e intelligenza artificiale)

SETTORE MERCEOLOGICO

Costruzione di aeromobili

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**SICUREZZA /
AEROSPAZIO**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.LA.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Struttura per il supporto tecnico e operativo al progetto degli artefatti industriali

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- Joint Lab "Industrial Design" - Consorzio Sapienza Innovazione

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Antonio Paris

DESCRIZIONE

Factory Sapienza Design intende offrire un portafoglio di servizi che copre tutte le attività previste dal Design per l'Innovazione di Processo e di Prodotto. L'obiettivo è coniugare l'eccellenza della competenza tecnica con una metodologia di gestione del marketing e dell'intero processo di vendita incentrati al reale soddisfacimento dei bisogni del cliente finali privati e istituzioni

STATO DI SVILUPPO

Le competenze raggiunte sono tali da permettere di rivolgere la tecnologia al mercato attraverso la costituzione di uno spin-off

MAGGIORI VANTAGGI

Il settore di attività coinvolto è relativo al campo di azione del Disegno Industriale, in

particolare per quegli aspetti che direttamente intervengono sulle capacità competitive dei sistemi produttivi, dal Design Strategico al User-Centred Design, dal Prototyping Design al Communication Design. La capacità competitiva della Factory Sapienza Design è data appunto dalla evidente necessità delle PMI e degli altri stake-holder di poter usufruire di tutte le competenze creative e tecniche in materia di Innovazione di processo e di prodotto in modalità di outsourcing

ALTRE INFORMAZIONI

Nessun brevetto marchio, copyright depositato

SETTORI DI APPLICAZIONE

Disegno industriale

SETTORE MERCEOLOGICO

Attività tecniche svolte da disegnatori

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi,
Fondazione Rosselli - 0293888154
fondazione.milano@fondazionerosselli.it

**SISTEMI DI
PRODUZIONE**

TECNOLOGIA

A.T.T.I.L.A.

Advanced Technologies Transfer for Innovating LATium



Regione Lazio
Assessorato Istruzione,
Diritto allo studio e Formazione



FONDAZIONE ROSSELLI



LUISS Guido Carli
LIBERA UNIVERSITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDI SOCIALI

Sviluppo di antenne di tipo MIMO, a basso costo per reti TLC wireless, che operano in condizioni di visibilità o con ostacoli diffondenti

ORGANIZZAZIONE PROPONENTE

Università degli Studi di Cassino – Laboratorio di Microonde

REFERENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

Prof. Marco Donald Migliore

DESCRIZIONE

La ricerca si è occupata della realizzazione di antenne che supportino la tecnologia MIMO (Multiple Input Multiple Output). L'antenna si compone di pochi elementi attivi circondati da un gran numero di elementi passivi/parassiti, i cui carichi, controllati tramite un algoritmo genetico, permettono di modificare il diagramma di radiazione dell'antenna. In tal modo l'antenna può operare sia in visibilità che in ambienti ricchi di ostacoli diffondenti

STATO DI SVILUPPO

Sono stati testati e realizzati tre prototipi di antenne MIMO ad elementi parassiti funzionanti alla frequenza di 1 GHz, che consentono una capacità di canale quasi doppia rispetto ad antenne con solo elementi attivi. Si vorrebbero ora realizzare prototipi a tecnologia planare alle frequenze di interesse per applicazioni di tipo Wi-Fi e Wi-Max

MAGGIORI VANTAGGI

La ricerca ha consentito di sviluppare un prodotto altamente competitivo sul mercato grazie alla sua economicità

ALTRE INFORMAZIONI

Sono stati pubblicati due articoli su rivista internazionale con referee (M.D. Migliore, D. Pinchera, F. Schettino, A simple and robust adaptive antenna, IEEE Trans. On Antennas and Propagation, Vol 53, n.10, October 2005, pp. 3262-3272 e M.D. Migliore, D. Pinchera, F. Schettino, Improving Channel Capacity Using Adaptive MIMO Antennas, IEEE Trans. On Antennas and Propagation, Vol 54, n.11, November 2006, pp. 3481-3489), oltre a numerose pubblicazioni a congresso

SETTORI DI APPLICAZIONE

Implementazione di reti di telecomunicazione

SETTORE MERCEOLOGICO

Fabbricazione di apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni

CONTATTI

Per ulteriori informazioni sulle tecnologie o sui brevetti contattare l'Ing. Paolo Vercesi, Fondazione Rosselli - 0293888154 fondazione.milano@fondazionerosselli.it

TELECOMUNICAZIONI

TECNOLOGIA