

Ideen fördern

Verbindungen knüpfen

Produkte schaffen

Erfolgreiche Technologiekooperation zwischen hessischer und polnischer Firma

Ein Großteil der europäischen Wirtschaft beruht auf dem Erfolg kleiner und mittlerer Unternehmen. Die IRCs wissen über das technologische und wirtschaftliche Profil „ihrer“ lokalen Firmen oft genau Bescheid. Mit Hilfe des IRC-Netzwerks vermitteln sie ihnen Geschäftskontakte für verschiedenste Formen unternehmerischer Zusammenarbeit. Nach erfolgreicher Partnersuche und Kontaktaufnahme stehen sie ihren Kunden auf Wunsch bei Verhandlungen und dem Vertragsabschluss zur Seite.

Langjährige Kontakte bestehen auch zwischen dem IRC Mittelpolen in Lodz und Marko-Kolor, einer dort ansässigen kleinen erfolgreichen Lohnfärberei. Diese war Ende 2002 auf der Suche nach einem integrierten System für ihre Produktion. Das polnische IRC stellte für seinen Kunden ein Technologiegesuch in die IRC-eigene europaweite Datenbank ein: Auftragsdaten sollten über eine Datenanbindung zum Maschinen-Management-System in die Produktion übergeben werden. Ziel war die automatische Synchronisierung dieses Systems mit der angeschlossenen Dosier-, Farbstoffwiege- und -lösestation während der laufenden Produktion.

Das vom IRC Hessen betreute Unternehmen Setex Schermuly Textile Computer GmbH konnte die gesuchte Technologie anbieten und kam mit der polnischen Färberei ins Geschäft. Es entwickelt, fertigt und betreut Systeme, Anlagen und Geräte zur Optimierung von Veredelungsprozessen in der Färberei und Appretur. Setex, ansässig im mittelhessischen Mengerskirchen, installierte zwei MPS-D Farblösestationen der nordrhein-westfälischen Firma Thies in Coesfeld mit Setex-Steuerungssystemen. Das Unternehmen sorgte für die Anbindung aller fünfzehn vorhandenen Färbemaschinen an die Farblösestationen, erweiterte zehn Färbemaschinensteuerungen durch eine Netzwerkkarte und Anbindung an das Windows-Netzwerk und installierte sein Maschinen-Management-System „OrgaTEX“.

Über dieses System erfolgt die Disposition und Planung aller Färbepartien. Jeder Partie werden die erforderlichen Rezeptdaten - Farbstoffe und Chemikalien - sowie das Färbeprogramm zugefügt, welches den Ablauf des Prozesses bestimmt. Die Berechnung des Produktionsrezeptes und die Protokollierung der Prozessdaten erfolgen anschließend automatisch. Nach Partieende stehen für unterschiedlichste Auswertungen von Partie- und Maschinendaten leistungsstarke „OrgaTEX“-Programme zur Verfügung. In Arbeit ist zurzeit die Anbindung des vorhandenen Auftragssystems an das Maschinen-Management-System über eine Datenbankschnittstelle sowie die automatische Übergabe und Disposition der Färbepartien. Weitere Projektschritte sollen folgen. Durch die Einführung des neuen Systems spart Marko-Kolor Zeit und Kosten ein, steigert die Produktivität und verbessert die Qualität des technologischen Prozesses.

Die Installation der Management-Software „OrgaTEX“ bei Marko-Kolor war für Setex die erste in Polen. Auf Grundlage eines Vertrags hat Marko-Kolor die Software ins Polnische übersetzt. Die polnische Version wurde erstmals auf einer Messe in Posen im März 2004 vorgestellt. Die Übersetzung und die folgende Messepräsentation waren ein Gewinn für Setex, denn daraufhin konnten zwei weitere Kunden für „OrgaTEX“ akquiriert werden.

Ansprechpartner bei Setex Schermuly Textile Computer GmbH: Günter Föller, Hauptstrasse 25, 35794 Mengerskirchen, Telefon: 06476 / 914737, e-mail: Guenter.Foeller@setex-germany.com, Internet: www.setex-germany.com

In eigener Sache

„Biomaterial 2004“ vom 4. bis 5. November in Erfurt

Das IRC der THATI GmbH in Erfurt organisiert zum vierten Mal internationale Technologietransfertage für ein Fachpublikum aus Forschung und Industrie. Thematische Schwerpunkte der Kooperationsbörse, der Ausstellung und wissenschaftlichen Konferenz werden Mikro- und Nanotechnologien an den Schnittstellen zwischen Biomaterialien und Biosystemen sein sowie Kultivierungssysteme auf Basis von Bioreaktoren.

Technologieangebote oder -gesuche, aber auch Partnergesuche für zukünftige EU-Projekte können vor internationalem Fachpublikum präsentiert werden. Einsendeschluss für die Profile ist der 20. September. Ein Katalog wird Mitte Oktober zur Auswahl von Gesprächspartnern zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen sind im Internet erhältlich unter www.irc-hessen.de, „Veranstaltungen“. Bei Rückfragen steht Céline Lattemann gerne zur Verfügung, Telefon: 0611 / 774-692, e-mail: lattemann@tsh-hessen.de

Das IRC Hessen/Rheinland-Pfalz unterstützt die Teilnahme an weiteren Kooperationsbörsen:

- **„International IRC Information and Brokerage Event“** vom 21.-22. Oktober 2004 während der Messe Systems für IT, Media, Communications in München
- **„Umweltfreundliche Altauto-Verwertung“** am 4. November 2004 während der Umweltfachmesse Ecomondo in Rimini, Italien
- **„Technology Transfer Days in the Environmental Sector“** vom 11.-12. November 2004 während der Umweltfachmesse Proma in Bilbao, Spanien
- **„Medical Technologies Partnering Event“** vom 25.-26. November 2004 während der Medizintechnologie-Messe Medica in Düsseldorf

Für Hessen: Weitere Informationen und Ansprechpartner im Internet unter www.irc-hessen.de/f_text1.shtml

Für Rheinland-Pfalz: Weitere Informationen erhältlich bei Werner Pilsner, Telefon: 06131 / 95809-21, e-mail: werner.pilsner@img-mainz.de

Dieser Ausgabe liegt ein Blatt mit einer Auswahl ausländischer Technologiegesuche und -angebote der Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie bei.

Das 6. EU Forschungsrahmenprogramm (2002-2006) ...

... Programm „Lebensmittelqualität und -sicherheit“: Ergebnisse veröffentlicht

Die Europäische Kommission hat die Ergebnisse der ersten Ausschreibung auf dem Europaserver in der „FP6 Major Projects Library“ veröffentlicht. Hier sind auch Informationen über „Integrierte Projekte“ und „Exzellenznetzwerke“ anderer Programme des 6. Rahmenprogramms zu finden.

Neben Kurzbeschreibungen der geförderten Projekte werden eine Teilnehmerliste sowie praktische Informationen bereitgestellt, z.B. Kontaktadressen und Links zu anderen projektbezogenen Informationsquellen.

Die Projekte sind auf folgender Website zu finden: <http://europa.eu.int/comm/research/fp6/projects.cfm>

... CORDIS-Webdienst für EU-Bewerberländer – neu für Kroatien

Auch für Kroatien gibt es nun einen Webservice der Europäischen Kommission wie für die anderen Bewerberländer Bulgarien, Rumänien und die Türkei, nachdem der Europäische Rat dem Land am 18. Juni 2004 den Status des EU-Beitrittslandes verlieh.

Der Dienst bietet aktuelle Informationen über wissenschaftliche und technologische Aktivitäten und Initiativen des Landes sowie die Beteiligung Kroatiens an europäischer Forschung und Entwicklung, z.B. an Projekten des 6. Rahmenprogramms. Dies soll die Identifizierung zentraler Akteure sowie nationaler wissenschaftlicher Stärken erleichtern und die Zusammenarbeit auf europäischer Ebene fördern.

Kroatien-Dienst im Internet: <http://www.cordis.lu/croatia/>

... Zukunft der Nanotechnologie – Kommission führt Konsultation durch

Im Mai 2004 veröffentlichte die Europäische Kommission die Mitteilung „Auf dem Weg zu einer europäischen Strategie für Nanotechnologie“. Hier werden Maßnahmen als Teil eines integrierten Konzepts vorgeschlagen, die die europäische Forschung und Entwicklung (F&E) im Bereich der Nanowissenschaften und -technologien erhalten und intensivieren sollen. Geprüft werden Fragen, die für den Erwerb und die Nutzung des durch F&E erworbenen Wissens zugunsten der Gesellschaft entscheidend sind.

Mit der Konsultation soll nun eine Diskussion auf institutioneller Ebene sowie nachfolgende Maßnahmen eingeleitet werden. Bis zum 30. September 2004 können sich interessierte Personen und Einrichtungen entweder mit ihrer Meinung direkt an die Kommission wenden oder einen Online-Fragebogen ausfüllen. Die Konsultation soll helfen, künftige europäische Initiativen zu gestalten, ohne dabei Anwendungen und weltweite Auswirkungen aus dem Auge zu verlieren.

Direkter Kontakt zur Kommission: rtd-nanostrategy@cec.eu.int
 Online Fragebogen: www.nanoforum.org
 Mitteilung auf Deutsch im Internet erhältlich: www.cordis.lu/nanotechnology/src/communication.htm

... Arbeitsprogramm INCO III (Internationale Zusammenarbeit) für 2005 verabschiedet

Für folgende Ländergruppen ist am 17. Dezember 2004 eine Ausschreibung für „Spezifische gezielte Forschungsprojekte“ (STREPs) und „Koordinierungsmaßnahmen“ (CA) vorgesehen:

- Entwicklungsländer: INCO-Dev; Budget: 60 Mio. €
- Mittelmeerdrittländer: INCO-MPC; Budget: 10 Mio €
- Westliche Balkanstaaten: INCO-WBC; Budget: 3 Mio. €

Das Arbeitsprogramm 2005 ist im Internet verfügbar: <http://www.eubuero.de/arbeitsbereiche/internationalezusammenarbeit/dokumente>

... 3. Ausschreibung im Programm „Lebensmittelqualität und -sicherheit“

Am 24. Juli 2004 wurde die 3. Ausschreibung mit einem Gesamtbudget in Höhe von 216 Mio. € veröffentlicht. Sie ist unterteilt in drei Einzelaufufe, die auf demselben Arbeitsprogramm basieren.

(A) Call Identifier FP6-2004-FOOD-3-A

Für diesen Aufruf ist ein Budget von 152 Mio. € vorgesehen. Er wird zweistufig durchgeführt und umfasst nur „Integrierte Projekte“ (IP) und „Exzellenznetzwerke“ (NoE). Das bedeutet, dass für beide in der 1. Stufe nur ein Kurzantrag von höchstens 20 Seiten Umfang eingereicht werden muss. Gutachter treffen eine Vorauswahl, und die Koordinatoren positiv evaluierter Kurzanträge werden dann in der 2. Stufe zum Einreichen eines vollständigen Projektantrages eingeladen. Abgabefrist für die 1. Stufe ist der 7. Oktober 2004, Abgabefrist für die 2. Stufe ist der 8. Februar 2005. Alle für diese Ausschreibung notwendigen Unterlagen sind im Internet zu finden unter: http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=151

(B) Call Identifier FP6-2004-FOOD-3-B

Hier steht ein Budget von 59 Mio. € zur Verfügung. Dieser Aufruf wird einstufig durchgeführt und umfasst „Spezifische gezielte Forschungsprojekte“ (STREPs), „Koordinierungsmaßnahmen“ (CA) sowie „Spezifische Unterstützungsmaßnahmen“ (SSA). Bis zum Abgabetermin am 8. Februar 2005 muss ein vollständiger Antrag eingereicht werden. Alle für diese Ausschreibung notwendigen Unterlagen sind im Internet verfügbar unter: http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=152

(C) Call Identifier FP6-2004-FOOD-3-C

Dieser Aufruf ist mit 5 Mio. € Budget ausgestattet. Er wird ebenfalls einstufig durchgeführt und umfasst nur „Spezifische Unterstützungsmaßnahmen“ (SSA). Auch hier muss bis zum Abgabetermin am 7. September 2005 ein vollständiger Projektantrag eingereicht werden. Ausschreibungsunterlagen im Internet unter: http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=153

Alle Konsortien sollten mindestens 15% des EU-Beitrags für die Beteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen einplanen. Bei Themen mit der Ergänzung „especially orientated towards involvement of SMEs“ wird erwartet, dass der Prozentsatz wesentlich höher liegt.

Kontakt in Hessen: Kathrin Albert, Telefon: 0611 / 774-632, e-mail: albert@tsh-hessen.de
Kontakt in Rheinland-Pfalz: Dr. Jürgen Gerber, Telefon: 0631 / 31668-10, e-mail: gerber@img.uni-kl.de

Technologie-Angebote

Nr.	Land	Projekt	Stand
1	IL	Alkoholfreie Öl-in-Glycerin-Emulsion als Grundlage für Arzneimittel (Ohrentropfen etc.) und Körperpflegeprodukte (Mundwasser etc.); enthält Kräuterextrakt, ätherische Öle (BIO/AR/EH1)	Entwicklungsphase – laborgetestet
2	BE	Software für die 3D-Simulation und Optimierung elektrochemischer Prozesse (Galvanik etc.) berücksichtigt Elektrolytbad-Parameter, Elektrodenreaktionen, Geometrie, kinetische Prozesse (04 BE FLIW 0AS1)	Bereits auf dem Markt
3	UK	Empathic Technology – „einfühlsame“ Mensch-Maschine-Kommunikation mit Lerneffekt: individuelles Verstehen von Interessen, Wahrnehmung, Verhalten von Nutzern; Übertragung auf neue Situationen; Tool für e-Commerce, Marktstudie, Dienstleistung (04 GB EAST 0ARB)	Entwicklungsphase – laborgetestet; Partner gesucht, die sich mit Künstlicher Intelligenz beschäftigen
4	IL	Kamera für in die Tiefe gehende 3D-Aufnahmen krebsgefährdeter Hautstellen (Melanome etc.), hohe Wiederholpräzision, berücksichtigt Umgebungsbedingungen wie Temperatur, Feuchtigkeit etc. (04 IL ILMA 0AR1)	Entwicklungsphase – laborgetestet
5	SI	Gerät für die Messung magnetischer Eigenschaften von permanentmagnetischen Materialien/Kompositwerkstoffen bis 500 °C (04 SI SIJS 0AJI)	Entwicklungsphase – laborgetestet
6	UK	Dampfbügeleisen mit Gebläsetechnologie: Textilien werden angesaugt und können so ohne Bügelbrett/Unterlage und auch hängend gebügelt werden (04 GB LSDD0AQI)	Entwicklungsphase – laborgetestet
7	ES	Roboter für die automatische Reinigung von großflächigen Fensterfronten in hohen Gebäuden; kostensparend, umweltfreundlich, schnell: 25 m ² /min. (04 ES MAAM 0ALV)	Entwicklungsphase – im Feldversuch erprobt
8	UK	Regulierbares hydrodynamisches Lager, dessen Leistungsdaten kontinuierlich während des Betriebs kontrolliert und verändert werden können, geeignet für alle Industriebereiche mit rotierenden Bauteilen (Turbinen, Kupplungen, Motoren etc.) (04 GB EAST 0APP)	Entwicklungsphase – laborgetestet

Technologie-Gesuche

Nr.	Land	Projekt	Gesucht
9	NL	Tunen von modernen Off-road-Dieselmotoren über CAN-Bus-Zugang (04 NL NLSY 0ASQ)	Software, Tuningtechnologie
10	DK	Low-cost-Terminals für die Zugangskontrolle, Zeit- und Anwesenheitserfassung mit Display, Kartenleser, Softwareprotokoll, Datenschnittstelle, Tastatur; Mirefare-Lesegerät und/oder Mag-stripe-swipe-Lesegerät (04 DK DKEC 0APC)	Vollentwickelte und produzierte Systeme
11	ES	Verbinden technischer Textilien (PE, PU, Nylon) für den Automobilbereich, bevorzugt durch Ultraschallbehandlung, aber auch andere Verfahren von Interesse (04 ES CACI 0AP7)	Bereits anwendbare Verfahren, aber auch Entwicklungsstadium
12	GR	Auskleidung/Beschichtung von Betontanks für die Olivenfermentation; Funktionalität muss mindestens für die Dauer der Fermentation (> 9 Mon.) gewährleistet sein (04 GR IHET 0AMF)	Beschichtung: lebensmittelverträglich, stabil im pH-Bereich von 3,5
13	AT	Entwicklung neuer leichter Dachziegel/-platten aus tief gezogenen Blechen für Steildächer (5-15°), ohne Nageln verarbeitbar, dachziegelähnliches Dekor (04 AT ATCA 0ANA)	Gemeinsame Entwicklung der neuen Dachplatten
14	NL	Umstellung von Zahnradgetriebe auf Direktantrieb bei kleinen Windturbinen (2,5 kW Leistung) (04 NL NLSY 0ATK)	Gemeinsame Entwicklung eines Direktantriebs
15	UK	UV-Lampe/Taschenlampe (LED) für die Inspektion von Beschichtungen mit optisch aktiven Bestandteilen, Wellenlänge 365 nm (04 GB SCTI 0AQ4)	Widerstandsfähige, leistungsstarke Lampe für Außeneinsatz
16	IL	Integration einer Notbeleuchtung in Sicherheitstüren und deren Anschluss an die Notfallüberwachungssysteme im Gebäude (04 IL ILMA 0AT2)	Notbeleuchtung und entsprechende Steuerung
17	FR	Messung des Abkantwinkels bei der Blechbearbeitung in Gesenkbiegemaschinen; Rückmeldung an Maschinensteuerung alle 100 Millisekunden (04 FR GEAB 0AKB)	Sensor, digitaler/elektronischer Regelkreis
18	UK	Entfernung endokriner, hormonhaltiger Substanzen aus kommunalem Abwasser (8506)	Entsprechende Verfahren

Kontakt in Hessen: Dr. Claudia Männicke, Telefon: 0611 / 774-631
Kontakt in Rheinland-Pfalz: Jürgen Fischer, Telefon: 0631 / 31668-70

Gewünschte Technologie-Angebote oder -Gesuche bitte ankreuzen und faxen an 0611 / 774-620 (Hessen) oder 0631 / 31668-98 (Rheinland-Pfalz). Diese können auch in Hessen über das Internet bestellt werden: www.irc-hessen.de (Aktuelles).

Firma: Telefon:
 Vorname, Name: e-mail:

Sind Ihre Angaben korrekt?
Bitte tragen Sie Änderungen oder Ergänzungen hier ein.

TechnologieStiftung Hessen GmbH, Abraham-Lincoln-Straße 38-42, D- 65189 Wiesbaden

Firma:

Vorname, Name:

Straße:

PLZ / Ort:

Telefon:

Fax:

e-mail:

Gewünschtes bitte ankreuzen und faxen an 0611 / 774-620 (Hessen) oder 0631 / 31668-98 (Rheinland-Pfalz).

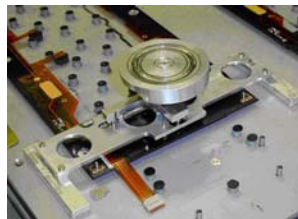
- Bitte senden sie uns Erstinformationen zum/zur:
- Europäischen Technologietransfer
 - Free-Mail-Abo Technologietransfer / AMT Automatic Matching Tool
 - EU-Forschungsförderberatung
 - Verwertung von Ergebnissen aus EU-geförderten Projekten
- Wir möchten ein eigenes Profil im EU-weiten IRC-Netz einstellen:
- Technologie-Angebot
 - Technologie-Gesuch

Technologie des Monats

Robotersystem mit schnellem, aber hochpräzisem „Plug and Play“- Werkzeugwechsel

Ein großes europäisches Forschungsinstitut mit Sitz in Frankreich hat einen Montageroboter entwickelt, der hochpräzise und positionsgenau angefahren werden kann. Seine Positioniergenauigkeit liegt im Bereich eines Zehntel Mikrometers. Bewegt und positioniert werden können Teile unter einem Gramm bis zu einigen Kilogramm.

Herzstück der Entwicklung ist ein pneumatisch steuerbarer Universalkopf (siehe Bild), der verschiedene Werkzeugköpfe tragen kann. Er besteht aus einer Ansaugvorrichtung, einem Lochstempel und einer elastischen Membran.



Das Zusammenspiel von pneumatischer und elektrischer Ansteuerung und der elastischen Membran erlaubt ein schnelles, reibungsloses Wechseln der Werkzeugköpfe. Diese werden durch Vakuum (12kg/cm²) an den Universalkopf gekoppelt und können durch Dekompression leicht gelöst werden. Die elastische Membran sorgt dafür, dass die Werkzeugköpfe präzise ausgerichtet werden und garantiert eine optimale und ruckfreie Kraftübertragung. Vakuum, Strom und Druckluft stehen auch für die Objektmanipulation (Montage, Transport, Messung oder Dosierung von Flüssigkeiten) zur Verfügung. Die Ankopplung verschiedener Bearbeitungswerkzeuge ist nahezu unbegrenzt, allerdings sind sie speziell auf den Universalkopf auszulegen.

Im Moment werden im Feldversuch ein Kontaktmesskopf und ein Werkzeug für hochpräzises Kleben getestet. Die Klebstoffinjektion und -dosierung erfolgen pneumatisch.

Das Gesamtsystem wird durch eine softwaregesteuerte CCD-Kamera (Charged-Coupled Device) zur mikrometergenauen Positionierung unterstützt. Für jede neue Montageaufgabe ist auch ein neues Programm zu laden. Einmal programmiert können die Arbeitsschritte auch für einen späteren Auftrag schnell abgerufen werden.

Schnelles, aber hochpräzises Umrüsten von Maschinen kennzeichnet diesen Universalkopf, dessen Ankopplungstechnik gerne mit „Plug and Play“-Lösungen verglichen wird. Er bietet durch die Nutzung verschiedener Werkzeuge bzw. Funktionen auf einem Robotersystem eine optimale Ausnutzung von Maschinenzeiten. Im Betrieb sind somit weniger Arbeitsstationen und Überwachungspunkte notwendig, Transportwege und -zeiten verkürzen sich oder entfallen.

Kooperationen: Gesucht werden Partner aus der Robotertechnik und der Mikrobearbeitung für eine gemeinsame Weiterentwicklung (Technische Zusammenarbeit) sowie Endnutzer aus der Mikroelektronik, -montage, Halbleiterfertigung, Kraftfahrttechnik etc. (Technologielizenzierung).

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Dr. Claudia Männicke, Telefon: 0611 / 774-631, e-mail: maennicke@tsh-hessen.de, oder faxen Sie diese Seite an 0611 / 774-620.



TechnologieStiftung Hessen GmbH (Coordinator)
Abraham-Lincoln-Straße 38-42
65189 Wiesbaden



Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung



IMG Innovations-Management GmbH
Kurt-Schumacher-Straße 74a, 67663 Kaiserslautern
Neutorstraße 1A, 55116 Mainz



Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau



Technologiesuche und –angebote im Bereich Mikrosystemtechnik/Nanotechnologie

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Dr. Claudia Männicke, Telefon 0611 / 774-631, e-mail: maennicke@tsh-hessen.de

Technology Requests

3D microstructuring direct-write technology for the production of electronic modules

Reference: 04 CH RAEP 0AMB

Abstract: A Swiss micro-system integrator is looking for a 3D micro-structuring technology, ideally using biocompatible polymers and/or metals, that will be used for the interconnection and packaging of active and passive components. Time-to-market of the requested technology should be within 0-24 months.

Collaboration: Technical co-operation; License agreement; Commercial agreement with Technical assistance; Partners: industry or research laboratory

Use of Nano and Biotechnology to Develop New Molecules for Diagnosis and Therapy Tools of Asthma and Allergy

Reference: 04 ES MAAH 0AM8

Abstract: A small Spanish company is looking for collaboration in R&D in the field of human asthma and allergy, based on new means of diagnosis and immunotherapy. In diagnosis, it is very interested in the development of both cloned allergens to be used in Skin Prick Tests and standard kits to measure specific IgE (Immunoglobulin-E), and also in Fabs (antigen-binding fragments) to be used in specific IgE study.

Collaboration: R&D collaboration, and/or joint venture, and/or financial collaboration; Partners: Size irrelevant if already positioned on the market. Company is interested in development and/or manufacture of products for asthma and allergy diagnosis and/or treatment

Therapy of diabetes using electrical nerve or muscle stimulation under the form of an implant

Reference: 04 AT ATBE 0AOH

Abstract: An Austrian company, a market leader in the field of electrical stimulation implants, would like to find technologies, stimulation principles, stimulation parameters, signal processing algorithms and/or electrode designs to stimulate nerves, muscles, receptors or sensory endings directly or in form of reflexes to cure/treat diabetes. Only electrical stimulation of nerves or muscles is of interest. Therefore surface stimulation (transcutaneous), percutaneous or magnetic stimulation as solutions drop out.

Collaboration: Technical co-operation; Joint venture, License or Commercial agreement with Technical assistance. Partners: either an academic/university institute, a technology centre or a SME. Research institution or group, small company having a solution for electrical therapy of a medical problem but is not able to do the further development, technology transfer, verification and documentation for certification in Europe (CE) or USA (FDA) and to bring a product to market.

Technology Offers

Know-how in X-ray instrumentation, structure analysis, nanotechnology and biochemistry

Reference: APS-IBR

Abstract: Building on the core competence of X-ray structure analysis (crystallography, small-angle scattering, synchrotron radiation), spectroscopic and thermodynamic methods, the research of an Austrian institute is focussed on supra-molecular assemblies of biomedical and technological interest like membrane-activity of peptides and drugs or hybrid nano-layer systems of solid-supported membranes. They develop X-ray measurement systems for nano-structure analysis.

Innovative Aspects: Know-how in nano-structure research together with functional biophysics (proteins, peptides, and lipids) is a key element for successful, new nano-biotechnological products and processes.

Current Stage of Development: Development phase - Laboratory tested

Intellectual Property Rights: Patent(s) granted

Collaboration: Technical co-operation; Joint venture agreement; Partners: from industry or technology centres

Fibre Bragg grating automated manufacturing workstation

Reference: INPMT006

Abstract: A Portuguese R&D institute with 10+ years of expertise in fibre Bragg gratings (FBG) offers a FBG manufacturing workstation, integrating high resolution beam scan, machine vision, fibre tension control, pneumatic fibre clamps, phase mask vacuum holder and full computer control. This workstation is particularly suitable for R&D allowing flexible control of manufacture parameters with outstanding reproducibility.

Innovative Aspects: The workstation is a cost effective integrated turnkey solution for R&D and low-series production of FBGs. It integrates all the expertise required to start-up FBG technology, allowing sophisticated device manufacturing since day-one installation. In addition, it renders useless the need for special infrastructure facilities.

Current Stage of Development: Development phase - Laboratory tested

Intellectual Property Rights: Secret know-how

Collaboration: Commercial agreement with Technical assistance; Partners: research or manufacturing industry

Ion track technology for innovative products

Reference: 04 BE WLGI 0AFG

Abstract: A spin-off created by a Belgian university is a supplier of hi-tech products, state-of-the-art research and services based on the combination of ion-track technology of polymers with template capability to make nano-objects, nano-structures and smart membranes. Based on patented

technology, and underpinned by experienced founders from university and industry, the company wants to exploit the technology in areas as biomedical and sensing applications.

Innovative Aspects: This second generation technology proposes unique advantages to control pore size from 20nm to more than 10µm and shape in conventional track-etched polymers like polycarbonate and PET plus new high-temperature types like polyimide combined with patterning, filled pores and circuitry for making nano-objects.

Current Stage of Development: Already on the market

Intellectual Property Rights: Patent(s) granted

Collaboration: Technical co-operation; Joint venture, License and Manufacturing agreement (Sub- & Co-contracting); Partners: industry, university, R&D centres

Picoliter electro-spray deposition technique

Reference: 04 NL NLSE 0AO5

Abstract: A Dutch SME offers picoliter-nanoliter dosing technology based on micro-scale electro-spray deposition using cheap and disposable capillaries. The technology allows to spray precision dots and lines of various liquids (like proteins, cells, adhesives, coatings and carbon fibres) onto substrates in precise patterns by moving the target substrate underneath the capillary at low to high speed.

Innovative Aspects: Controlled electro-spraying is achieved within a spraying distance of 400 micrometer allowing to deposit micrometer-sized dots or lines of liquid onto surfaces using cheap and disposable capillaries instead of expensive and vulnerable piezoelectric or contact-printing heads. Piezoheads and pin-systems are restricted to certain liquid compositions, spot volumes and sizes. Piezoheads are easily clogged upon using additives in the solution.

Current Stage of Development: Available for demonstration - field tested

Intellectual Property Rights: Patent(s) granted

Collaboration: License agreement; Partners: Research institute, university, technical centre or industrial partner to out-license the technology to

Diode pumped picosecond lasers for materials microprocessing

Reference: eksp-microm

Abstract: A Lithuanian company has developed a new series of diode-pumped solid-state pulsed picosecond mode-locked lasers. These lasers offer 80 ps pulse duration, high pulse energy and stability, kilohertz repetition rate, efficient extension to UV wavelengths, long maintenance-free operation time. These performances make them attractive tool for micromachining applications.

Innovative Aspects: The main innovation is the use of picosecond lasers instead of femtosecond systems. Apart from this, simple amplification of laser power is possible without pulse stretching and compressing.

Current Stage of Development: Available for demonstration

Intellectual Property Rights: Secret know-how



Collaboration: Technical co-operation, Commercial agreement with Technical assistance; The company is looking for manufacturers of laser micro-machining equipment, users of micro-machining processes or laser processing research laboratories.

Reliable Tyre Pressure Monitoring System

Reference: 04 OAGK

Abstract: The product is a vehicle safety system, which provides the driver with the capability of monitoring the tyre air pressure of the wheels while in motion. It is quite simple in its operation, easy to be installed, of zero cost to be maintained and provides the driver with confidence that he can avoid accidents caused by tyres not working properly. For he will be warned if a problem of over- or under-inflated tyre suddenly appears. The system produced is different from all the other systems of the vehicle industry. Its principle of operation is to pass a signal from the rotating to the non rotating part of the wheel using the theory of the capacitive coupling. The system itself does not require batteries to operate since it uses the battery of the vehicle.

Innovative Aspects: The operation of the system is based on a capacitive coupling between rotating and non-rotating conductive surfaces.

Current Stage of Development: Available for demonstration

Intellectual Property Rights: Patent(s) granted

Collaboration: Technical co-operation; Manufacturing agreement (Sub- & Co-contracting); Financial resources; Partners: Companies - able to help in technical issues, to manufacture the product into consumer scale; willing to fund the product and contribute to its exploitation.

Nanostructured polymeric materials for optical and optoelectronic applications

Reference: APS-ICT

Abstract: An Austrian university institute has developed new polymers and transforming technologies for optical and opto-electric applications: new spraying technique for thin layers (nano-layers); photochemical modulation of refractive index; synthesis of copolymers for self-assembly; and bi-refrignent plastic and elastomeric materials.

Innovative Aspects: New polymeric materials and transforming technologies like ion-beam method, photochemical modulation of refractive index in thin films, special techniques for production of bi-refrignent plastic and elastomeric materials and self-assembly of copolymers combining liquid crystalline polymer properties and other functionality lead to nano-structured materials.

Current Stage of Development: Development phase - Laboratory tested

Intellectual Property Rights: Patent(s) applied for but not yet granted

Collaboration: Technical co-operation; Joint venture agreement; Financial resources; Partners sought: university/research institutes, technology centres, industrial partners for basic research in polymer science and engineering