

INNOVAZIONE Spin-off



EMERGING COMPANIES AL CNR



■ Spin-off a raccolta il 25 e 26 marzo nella sede del Cnr a Roma. L'occasione è stata Emerging Companies, un convegno per fare il punto sullo stato degli spin-off e offrire supporto nelle fasi di sviluppo commerciale dei brevetti. Il convegno si è chiuso con una lectio magistralis di Mario Moretti Polegato, fondatore e presidente di Geox, dal titolo «lanciare l'impresa e i suoi marchi sul mercato».

■ Il Cnr ha lanciato 45 spin-off: 1 nel 1996, 1 nel 1997, 2 nel 1998, 1 nel 1999, 3 nel 2000, 1 nel 2002, 6 nel 2003, 2 nel 2004, 6 nel 2005, 7 nel 2006, 5 nel 2007, 5 nel 2008, 5 nel biennio 2009-2010. Gli spin-off sono ripartiti nei seguenti dipartimenti afferenti al Consiglio nazionale delle ricerche: 6 in Terra e ambiente, 1 in Agroalimentare,

7 in Medicina, 9 in Progettazione molecolare, 17 in Materiali e dispositivi, 1 in Sistemi di produzione, 2 in Ict e 2 in Identità culturale. Nel luglio del 2008, inoltre, il Cnr ha adottato un nuovo disciplinare per l'accesso agli spin-off che prevede l'allargamento ad assegnisti e borsisti e il prolungamento della durata a 2+2+2 anni, contro i 2+2 fissati in precedenza.

■ Di seguito la distribuzione geografica dei 45 spin-off attualmente attivi in Italia: 8 in Emilia Romagna, 7 in Toscana, 6 in Campania, 4 in Lombardia, 4 in Liguria, 4 in Veneto, 2 in Friuli Venezia Giulia, 2 nel Lazio, 2 in Puglia, 2 in Calabria, 1 in Piemonte, 1 in Basilicata, 2 in Sicilia. Venendo al fatturato medio si è passati dai 186.919 euro nel 2006 ai 374.234 nel 2008.

Organic Spintronics centra il business dei film sottili

PAGINA A CURA DI FLAVIA LANDOLFI

È una veterana tra gli spin-off del Cnr e ormai cammina, benissimo, sulle proprie gambe economiche. La bolognese Organic Spintronics è nata nel 2003 da un'invenzione del professore **Carlo Taliani**, uno dei massimi esperti in spintronica, una delle frontiere tutt'altro che futuribili dell'elettronica.

Con un fatturato 2008 di 1,3 milioni di euro, 14 dipendenti e una "costola" già società per azioni (Siena Solar Nanotech), Organic Spintronics ha trovato il suo business nella produzione di film sottili.

«Si tratta di un prodotto dalle molteplici applicazioni - spiega Carlo Taliani a "Edilizia e Territorio" -. Una delle più

consolidate è il rivestimento dei pannelli fotovoltaici che è valsa la nascita di **Siena Solar Nanotech** (2Sn), già società per azioni, e attualmente in via di sviluppo sotto il profilo commerciale».

Ma Os sta muovendo in altri ambiti, «come l'avvio di una joint-venture con i giapponesi per dar vita a Organic Spintronics Japan per la diffusione dei ricoprimenti ultraduri nel campo dell'automotive».

E in particolare per ridurre l'attrito nei motori a scoppio grazie a questi rivestimenti speciali che garantirebbero quindi un risparmio di energia».

C'è anche la domotica

nei progetti dello spin-off. «Stiamo ragionando sui display nelle abitazioni e cioè la messa a punto di uno strato conduttore su materiali avvolgibili, molto più funzionali ed esteticamente meno invasivi».



■ Carlo Taliani, fondatore di Os e presidente di 2Sn

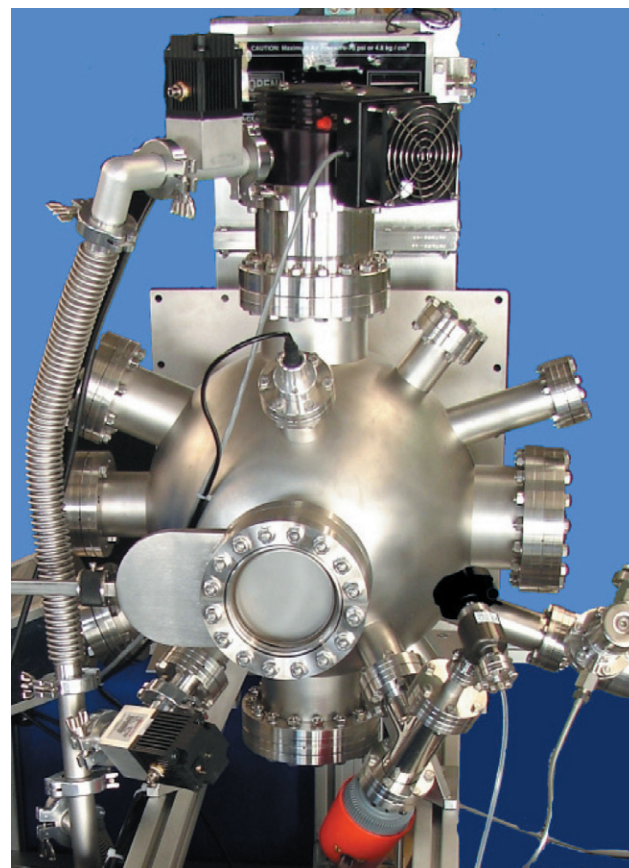
L'azienda oggi sta anche ragionando sulle possibili applicazioni della tecnologia sul vetro scientifico ed è capofila del progetto **Flex Solar** nell'ambito del piano finanziato dal ministero dello Sviluppo economico, Industria 2015.

Le nuove tecnologie sui film sottili applicati al fotovoltaico messe a punto da Os sono confluite in **2Sn**, fondata nel 2007. «Il vantaggio di queste celle

- dice Taliani - è che possono garantire una efficienza simile a quella del silicio ma con costi molto inferiori creando le basi per raggiungere la cosiddetta grid-parity, ovvero un costo dell'energia elettrica uguale o inferiore a quello determinato dall'uso dei combustibili fossili.

«Il lavoro che ne è seguito si è concretizzato in una tecnica di deposizione di film sottili altamente innovativa: la deposizione mediante impulsi di plasma o Pulsed Plasma Deposition (Ppd)», spiega l'azienda.

2Sn conta quattro dipendenti, è partecipata da ricercatori del Cnr (Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati di Bologna), industriali, partner finanziari e privati e ha conquistato un fatturato di circa due milioni di euro. L'azienda ha acquisito



i brevetti di Organic Spintronics sulle applicazioni della tecnica Ppd per la produzione di dispositivi fotovoltaici: l'obiettivo è quello di sviluppare un'applicazione da diffondere su scala industriale.

Nel 2009, la società ha ottenuto l'apporto del fondo Toscana Innovazione. ■

■ www.organicpintronics.com
■ www.2sn.it

Optosmart e le fibre ottiche per la stabilità delle opere

È specializzata nella messa a punto e gestione di sistemi di sensori a fibra ottica, con applicazioni che spaziano dalla ricerca pura, all'aeronautica navale passando per il campo medico. In edilizia i sensori di Optosmart, spin-off del Cnr, vengono utilizzati per sviluppare «sistemi di monitoraggio delle infrastrutture, in special modo quelle di grandi dimensioni - spiega Michele Giordano, partner dell'azienda -. Il sistema di controllo tramite sensori permette di tenere sotto controllo le vibrazioni, lo stato di salute dell'infrastruttura, eventuali danneggiamenti da sisma». Con quali vantaggi? «Il vantaggio - prosegue Giordano - è sostanziale e deriva dalla possibilità di concentrare su un singolo canale centinaia di sensori. Ma non solo: la tecnologia a fibra ottica consente che tra gli estensori e la centralina vi sia anche una distanza considerevole». Quantificando in termini di costi, secondo i ricercatori di Opto-



■ Michele Giordano, partner di Optosmart

smart, «questo tipo di tecnologia utilizzata su un intervento standard abbate i costi di un terzo rispetto a quella tradizionale».

Optosmart, nata del 2005, è ancora però molto lontana dagli obiettivi commerciali di un'azienda, per quanto di piccole dimensioni. Il bilancio 2008 si è chiuso con un fatturato di 160mila euro, mentre nel 2009 si è scesi a quota 120mila. «Purtroppo - confessa Giordano - ci manca una vera mentalità imprenditoriale: qui siamo tutti ricercatori». Ma intanto l'azienda ha stretto un accordo di collaborazione con Ansaldo Segnalamento Ferroviario. Inoltre è presente nei laboratori del Cern di Ginevra con 200 sensori utilizzati per l'esperimento sull'accelerazione delle particelle. L'azienda inoltre ha collaborato con la Wass (ex Finmeccanica) già a partire dal 2002. ■

■ www.optosmart.com

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Beni culturali e ambientali Ora Elab cerca altri mercati

Pur definendosi ancora "in fasce", hanno consolidato un mercato di riferimento nei beni culturali e nella protezione ambientale. Ma le ambizioni ora spingono la fiorentina **Elab Scientific**, altro spin-off del Cnr, a individuare e conquistare nuovi ambiti e nuovi clienti. Elab è nata nel 2008 e oggi conta cinque dipendenti. Il fatturato è ancora "piccolo", 6.308 euro nel 2008 che però è cresciuto di tre volte l'anno scorso, in piena crisi economica, e si è attestato a 18.380 euro. «La società è ancora in fasce - dice Roberto Olmi, già presidente del Cda e attualmente consigliere di amministrazione - ma già in questo breve tempo ha dimostrato la validità dell'idea di creare una sinergia tra impresa e ricerca pubblica». E infatti «nell'ultimo anno - aggiunge Olmi - l'unione delle specificità di ricerca (Cnr e Università) con quelle applicative (Elab Scientific e altri soggetti privati) ha portato alla rea-



■ Roberto Olmi, membro del Cda di Elab Electronics

lizzazione di tre progetti, tutti risultati vincitori e finanziati per un totale di 3,5 milioni di euro, con un impegno della società di 160mila euro in due anni».

Elab è specializzata in tecnologie avanzate nel campo dell'energia elettromagnetica e ha iniziato la sua attività grazie al brevetto di un sensore per diagnostica di affreschi. Attualmente la società collabora con il Cnr, l'**Opificio delle pietre dure** di Firenze, le aziende ospedaliere di Brescia e Desenzano sul Garda, l'Università di Firenze, **Ikea**, **Faberrestaur**, **Legnodoc**, **Italponti** e **Laboratori Archa**.

Si chiama Maghost l'ultimo brevetto messo a punto dall'azienda: «Si tratta - spiega Olmi - di un semplice rilevatore di campo magnetico, di uso domestico, che mostra il livello di campo mediante un codice di colori intuitivo». ■

■ www.elab-scientific.com

© RIPRODUZIONE RISERVATA

INNOVAZIONE I fondi

IL CENTENARIO DI CONFINDUSTRIA



■ Nel corso del centenario di Confindustria a Parma è stato presentato un rapporto curato dal Centro studi e da Demos&Pi con l'analisi di un'indagine condotta su un campione di imprese con 10 e più addetti intervistate due volte nei mesi di gennaio e febbraio 2010.

■ Le imprese del settore delle costruzioni hanno attribuito all'innovazione di prodotto e a quella di processo le principali strategie attuate, in corso di attuazione o da attuare sul breve periodo: 72,9% per l'innovazione di prodotto e 76,5% per quella di processo.

■ Per quanto riguarda il punto di forza aziendale, alla domanda su quale fosse il fattore di successo decisivo nei confronti dei concorrenti, il campione intervistato ha attribuito alla qualità di prodotto il primo posto (46,4%) e a seguire il prezzo

(19,4%), il contenuto tecnologico particolarmente avanzato del prodotto (11,7%), la flessibilità produttiva (7,3%), il rispetto dei tempi per le consegne (5%), la qualificazione del personale (4,7%), il marketing (2,1%).

Pubblicata la "call" da 56 milioni: 40 andranno a progetti di formazione e ampliamento del mercato

Via al bando Ue per l'energia

Sul piatto ci sono 56 milioni di euro per il 2010 che saranno ripartiti su quattro filoni principali, di cui i più "pesanti" di 20 milioni ciascuno, sono quelli delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. È ricco il contributo che la Ue, tramite l'Agenzia Eaci, mette a disposizione di aziende e amministrazioni pubbliche per accelerare la diffusione delle soluzioni tecnologiche in materia di energia attraverso il bando di Intelligent Energy for Europe (Iee). Un info-day nazionale è stato organizzato dall'Ance l'8 aprile scorso, con la partecipazione oltre che di Eaci, della Bei e dell'Ice.

La "Call for proposals" è stata lanciata il 23 marzo e chiuderà i battenti il 24 giugno alle ore 17. Le domande andranno presentate entro le 17 e solo via Internet accedendo al sito dell'Eaci. «Iee non finanzia progetti di ricerca e sviluppo tecnologico – spiegano all'agenzia europea – ma solo azioni soft, quelle cioè mirate al finanziamento di campagne di informazione, formazione professionale, azioni di diffusione, interventi per sviluppare politiche, regolamenti a livello locale e nazionale più favorevoli circa l'integrazione di efficienza energetica e di fonti rinnovabili e comunque per supportare l'attuazione di direttive della Ue». In sostanza i fondi comunitari andranno allo sviluppo dei mercati di

LA GARA "A TRE" SU FONTI RINNOVABILI ED EFFICIENZA ENERGETICA

Le coordinate del bando europeo lanciato da Eaci e i criteri per partecipare all'assegnazione di 56 milioni di euro



- Lanciato il 23 marzo, il bando Iee per il 2010 scadrà alle ore 17 del 24 giugno
- Alla "Call for proposals" potranno partecipare soggetti pubblici o privati che si presenteranno in una partnership a tre ciascuna di un Paese ammesso e non collegati tra di loro
- I Paesi ammessi nell'edizione di quest'anno sono i 27 della Ue, più Croazia, Lichtenstein, Islanda e Norvegia
- I finanziamenti ammontano a 56 milioni. A questi si aggiungono 15 milioni per il progetto Elena, 9 milioni per l'acquisto di servizi e altri 16 milioni per il coinvolgimento di Ministeri e agenzie
- I 56 milioni sono così ripartiti: 20 milioni andranno a progetti per l'efficienza energetica, 20 milioni alle fonti rinnovabili, 9 milioni ai trasporti sostenibili e 7 milioni a iniziative integrate
- Il bando finanzia con un tetto massimo del 75% dei costi azioni di tipo soft, e cioè campagne informative, attività di formazione e ampliamento dei mercati. Non sono ammessi progetti di ricerca e di sviluppo tecnologico
- Le domande potranno essere presentate solo online sul sito dell'Eaci

riferimento. «Ad esempio, nel campo dell'edilizia – spiega l'Eaci – potranno essere supportate tutte quelle iniziative utili per lo sviluppo della certificazione, come la formazione degli installatori di collettori solari termici».

Tra i paletti del bando la partecipazione di almeno tre soggetti, pubblici o privati,

provenienti da altrettanti Paesi Ue.

I fondi Ue copriranno il 75% dei costi, il cui range di massima va dai 500mila ai 2,5 milioni di euro. Sul sito Eaci è disponibile un motore per la ricerca del partner. «È fondamentale diffondere informazioni su queste iniziative comunitarie – dice Piero Torretta, vicepresidente dell'Ance –. Le

aziende oggi hanno ancora poca dimistichizza con le procedure dei bandi comunitari».

F.La.

- www.ec.europa.eu/energy/intelligent/
- www.ec.europa.eu/energy/intelligent/call_for_proposals/index_en.htm
- www.managenergy.net/submenu/Sps.htm

E sul fronte italiano in difficoltà le aziende vincitrici dei fondi dello Sviluppo economico

Al palo i progetti Industria 2015

DI DEBORAH APPOLLONI

Tra le iniziative per la ricerca in Italia, spicca Industria 2015, indicata recentemente anche dal presidente di Confindustria, Emma Marcegaglia, come un esempio da seguire per il sostegno all'innovazione. Nella graduatoria stilata dal ministero dello Sviluppo per l'efficienza energetica, in prima linea per l'edilizia c'è la ricerca sul fotovoltaico e la microgenerazione, mentre sono pochissimi i progetti sui materiali. Ma a più di un anno dalla pubblicazione dell'elenco dei 30 progetti vincitori del finanziamento (250 milioni in tutto), non sono poche le difficoltà riscontrate in particolare dalle piccole e medie imprese, spesso titolari del know how delle innovazioni. Nessuna delle aziende contattate da «Edilizia e Territorio» ha già ricevuto i primi finanziamenti per l'avvio dei progetti. Nel 2009, anno durissimo per la crisi economica, la ricerca è andata avanti grazie ai fondi messi a disposizione dalle aziende private e dai centri di studio. Ma il sistema rischia di fermarsi (si veda anche «Edilizia e Territo-

rio» n. 11/2010) se non arriverà il sostegno dello Stato.

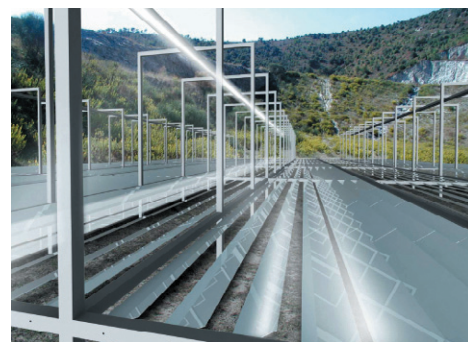
Diversi sono i progetti che puntano sull'evoluzione del fotovoltaico. Spunta il nome di Enel per il fotovoltaico a concentrazione, ovvero una tecnologia, seguita dal Gruppo Angelantoni di Perugia, che consente di diminuire la superficie colpita dal sole per ottenere rendimenti molto elevati. Qui la sfida è quella di produrre le celle "concentrate" a costi di mercato per sfruttarle al massimo in impianti con grandi superfici, ma anche in sistemi più piccoli per l'alimentazione di complessi industriali o usi domestici.

Punta sulla produzione di pannelli fotovoltaici a film sottili il progetto Flexosolar di Organic Sprintronic, una piccola realtà bolognese proprietaria del know how del processo di deposizione (si veda pagina a fianco). Qui l'innovazione è basata sulla possibilità di produrre su larga scala di pannelli fotovoltaici a film sottile basati su tellururo di cadmio (CdTe), grazie a un innovativo processo di deposizione proprietario, il "Pulsed plasma laser deposition"

(Ppd). I partner di Flexosolar sono già in grado di produrre celle con efficienze competitive rispetto al principale competitor americano First Solar Ltd. Il progetto si propone di sviluppare e rinforzare quegli aspetti della ricerca necessari a raggiungere una efficienza del 14% e industrializzare la tecnologia per la produzione su larga scala.

È invece centrato sul solare termodinamico a concentrazione, ovvero sulla riflessione dei raggi solari tramite specchi tipo Fresnel, il progetto di Fera (Fabbrica energie rinnovabili alternative). Il progetto, che consentirebbe allo stesso impianto di generare energia elettrica e termica, ha lo scopo di abbassare i costi di questo processo, costruire un impianto per la produzione di energia elettrica fino a 1 MW e di sistematizzare la filiera per lo sviluppo del settore.

Sul fronte della microgenerazione, è il caso di segnalare il programma Microgen30, il primo in graduatoria, presentato dalla Ici Caldaie di Verona che punta sulla realizzazione di un sistema di micro-cogenerazione di piccola-media taglia (30 kWe) alimentato a gas naturale e basato su celle a



■ L'impianto solare tipo Fresnel di Fera

combustibile a elettrolita polimerico per la produzione di energia elettrica e calore per uso domestico. Sullo stesso tema anche il progetto di Merloni Termosanitari che propone caldaie innovative che producono anche energia elettrica con la stessa quantità di metano.

Infine, sul fronte dei materiali sono da segnalare due progetti. Uno presentato da AnceEnergia per la creazione di una banca dati di libero accesso contenente tutte le informazioni utili al processo costruttivo, l'altro presentato da un pool di imprese capeggiate da Diatech Srl per la realizzazione di compositi a matrice cementizia rinforzati con fibre di basalto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

■ www.industria2015.ipi.it