

TITOLO DEL BREVETTO

■
PilotDSS
Landing Aid System
Sistema per atterraggio assistito

INVENTORE

■
Gianni D'Angelo

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

■
Ricevere una certificazione aeronautica in modo da impiegare il dispositivo su tutti gli aerei ultraleggeri.

TITOLO DEL BREVETTO

Analizzatore da remoto delle acque

INVENTORI

**Carlo Di Cristo, Anna Di Cosmo,
Carmine Nardone, Salvatore Rampone**

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

La possibilità di poter ricevere in modalità remota i dati acquisiti e memorizzati dalle sonde e dai data logger di cui il sistema è dotato consente di poter avere sempre costantemente ed in tempo reale la situazione dello specchio d'acqua preso in esame. Il monitoraggio delle acque è diventato un'esigenza strategica per l'agricoltura e per l'ecosistema in generale. Avere informazioni sulla qualità delle acque in real time, sia di quelle irrigue e sia di quelle immesse nei corsi d'acqua, diventa essenziale per il risparmio e per la tutela delle risorse idriche. Il prototipo è il risultato dell'integrazione di diverse tecnologie (biosensori, nanotecnologie, pannelli fotovoltaici ecc.), trasmette in remoto i principali dati chimici, fisici e biologici direttamente al committente interessato.

TITOLO DEL BREVETTO

Sistema di compostaggio ad alta qualità

INVENTORI

Astolfo **Zoina**, Carmine **Nardone**,
Alessandro **Piccolo**, Salvatore **Rampone**,
Giovanni **Cocchiaro**, Mennato **Pedicini**

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

Gli attuali sistemi di compostaggio di umido da raccolta differenziata sono inadeguati per salinità e presenza di carbonio nelle matrici. Il sistema in 4/8 settimane consente la produzione di un vero e proprio terriccio ad alta fertilità certificato.

TITOLO DEL BREVETTO

Previsore della portata idrica a medio e lungo termine delle sorgenti

INVENTORE

Salvatore Rampone

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

Al diminuire delle risorse idriche la possibilità di pianificare l'approvvigionamento d'acqua è diventato un'esigenza strategica. Adozione in acquedotti e sorgenti di acque minerali. Estensione in bacini di idrocarburi.

TITOLO DEL BREVETTO

Pompa sommersa alimentata da turbina eolica con risparmiatore energetico

INVENTORI

**Mario Cusano, Carmine Nardone,
Salvatore Rampone, Giovanni Fanfulla**

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

Larga diffusione nel settore agricolo in particolare per quanto concerne i pozzi privi di allacciamento alla rete.

TITOLO DEL BREVETTO

Una nuova configurazione per aumentare l'efficienza globale dei sistemi fotovoltaici e termici

INVENTORE

Antonello Cutolo

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

È ben noto che nella loro attuale configurazione e con le tecnologie oggi disponibili l'efficienza di conversione di un sistema fotovoltaico raramente supera il 15% dato che buona parte della radiazione solare passa attraverso il foto-convertitore senza essere assorbita. In questa relazione proponiamo l'uso di pannelli fotovoltaici curvi o a spessore variabile in modo che il pannello stesso possa fungere sia da convertitore fotovoltaico di tipo tradizionale che da collettore per l'energia solare che, attraversando il pannello senza essere assorbita, viene concentrata in un'area dove possa essere utilizzata in un secondo stadio di conversione energetica, in modo che l'efficienza di conversione globale possa tranquillamente superare il 50%.

TITOLO DEL BREVETTO

Flussimetro con sensori in fibra ottica

INVENTORI

**A. Cutolo, A. Cusano, M. Giordano,
G. Breglio, D. Mascolo, P. Pilla**

SVILUPPI POSSIBILI E RISULTATI ATTESI

Sensori di flusso per aeriformi o liquidi senza alcuna parte elettrica a contatto con la regione di misura. Sensore di flusso in piena sicurezza per sostanze infiammabili, esplosive o in ambienti radioattivi o con forte contaminazione elettromagnetici.

FUTURIDEA

INNOVAZIONE UTILE E SOSTENIBILE



SENSORI IN FIBRA OTTICA PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

SICUREZZA FERROVIARIA

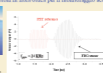


Reti di sensori in fibra ottica per:

- Monitoraggio delle condizioni dei binari
- Conteggio degli assi
- Pura dinamica o stima dello slittamento
- Stima della velocità e dell'accelerazione



MONITORAGGIO ACUSTICO SUBACQUEO
Idrofoni in fibra ottica per il monitoraggio acustico subacqueo



FISICA DELLE ALTE ENERGIE

CERN di Ginevra

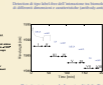
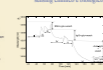


Sensores in fibra ottica per il monitoraggio in tempo reale di:

- temperatura
- stress indotto da campo magnetico
- campo magnetico
- radiazioni

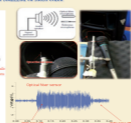
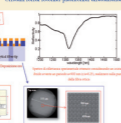
MONITORAGGIO AMBIENTALE E BIOLOGICO

Reticoli in fibra ottica a passo largo (LPG) rivestiti con strati funzionali nanometrici per applicazioni al sensing chimico e biologico



NANOPLASMONICA IN FIBRA OTTICA (TECNOLOGIA "LAB-ON-FIBER")

Strutture ibride fotonico-plasmoniche funzionalmente realizzate su fibre ottiche



POTENZIALI APPLICAZIONI:

- Sensing chimico e biologico
- Sensing fisico (slittamenti e variazioni in fibra ottica)
- Componenti attivi e passivi per le TLC

NANOFOTONICA

Rivestimenti guidati in Quasi-Cristalli Fotonici (PQC)



Rivestimenti fotonico-plasmoniche in strutture ibride metallo-dielettriche per applicazioni al sensing ed alle TLC

