

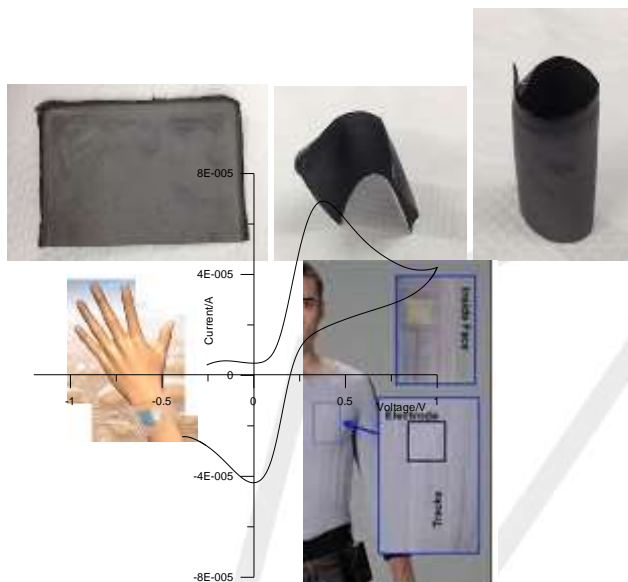


UNITYFVG

United Universities of FVG
Technology Transfer

MATERIALE POLIMERICO CONDUTTORE

Elettrodi "plastici" per lo sviluppo di sensori e biosensori



Settore:

Nuovi materiali/Nuove applicazioni

Titolari del brevetto:

Università di Udine, BBtec srl

Inventori:

S. Susmel, G. Rossi, L. Busana

Data di priorità:

27/06/2016

Numero brevetto:

102016000066497

Status del brevetto:

Domanda

Disponibilità alla licenza:

Sì per specifici ambiti di applicazione

Contatti:

Ufficio Trasferimento Tecnologico - Università di Udine

brevetti@uniud.it - tel. 0432 556384

In cosa consiste?

È un film conduttore plastico composito a base di grafite. Rappresenta un'ideale superficie per ottenere elettrodi destinati allo sviluppo di sensori e biosensori nonché elettrodi utili allo storage di energia. Le prestazioni e la composizione della formulazione ne permettono il contatto con alimenti e bevande destinati al consumo umano e animale sia a fini di trattamento che di controllo. Il materiale inoltre può venire a contatto con il corpo umano o animale consentendo la realizzazione di dispositivi indossabili. La modulabilità della formulazione consente di controllare spessore e plasticità del materiale che può essere reso conduttivo sulle due facce o su una faccia sola. È facilmente tagliabile, sagomabile e meccanicamente stabile ad alte temperature. Il bulk di preparazione del film composito conduttore è modificabile tramite l'aggiunta di componenti specifiche (ad esempio mediatori elettrochimici) con conseguente ampliamento dello spettro applicativo.

A che bisogno risponde?

I settori della diagnostica, del controllo di prodotto o di processo, dei trattamenti che richiedono l'applicazione di campi elettrici (ad esempio affinamento delle acque) cercano sempre strategie di intervento innovative tra cui lo sviluppo di nuovi materiali funzionali.

Che vantaggi ha?

- ✓ Costo delle materie contenuto
- ✓ Materiale versatile ed ingegnerizzabile
- ✓ Campo di applicazione ampio e variegato con possibilità di sviluppare applicazioni specifiche per particolari utenti

Qual è il mercato di riferimento?

Il settore della produzione di materiali conduttori e di elettrodi "alternativi" è in forte espansione a livello mondiale, in ragione della crescente diffusione di sensori e biosensori.

Il nostro materiale sembra molto adatto a questo tipo di applicazioni, viste le prestazioni promettenti che stiamo registrando.

Interessanti sembrano anche le applicazioni del materiale per lo storage di energia.

Stato di avanzamento

La produzione del materiale attualmente avviene in laboratorio. È già stato effettuato uno studio di modalità di industrializzazione e i relativi costi definiti. In corso studi di applicazione per lo sviluppo di sensori e biosensori elettrochimici.

Università degli Studi di Trieste

Industrial Liaison Office
Piazzale Europa 1, 34127 Trieste

Università degli Studi di Udine

Ufficio trasferimento tecnologico
Vicolo Florio 4, 33100 Udine

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

Servizio trasferimento tecnologico
Via Bonomea 265, 34136 Trieste