



UNIVERSITÀ DI PISA

**titolo brevetto**

## **Sensore di flusso tattile e di parametri ambientali**

**titolare**

Università di Pisa

**inventori**

Antonio Cisternino  
Diego Colombo  
Daniele Mazzei  
Antonio Migliore  
Giovanni Vozzi

**tipo di brevetto**

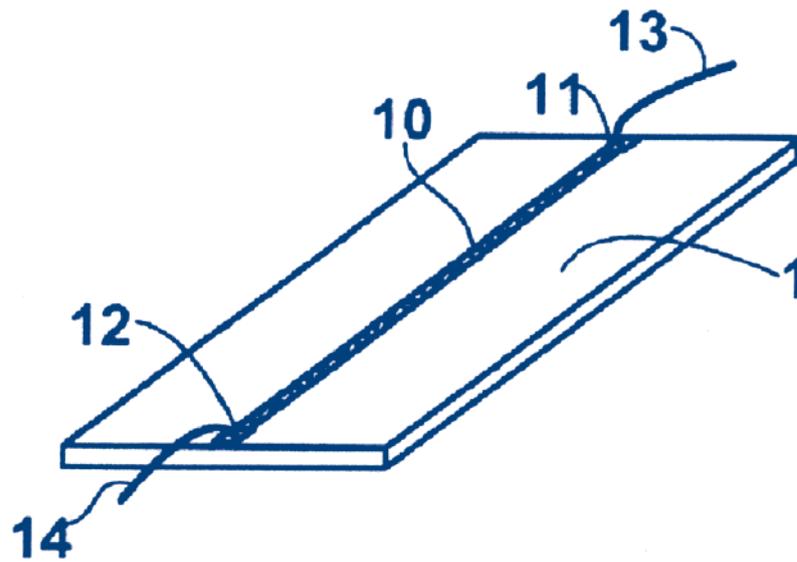
PI/2006/A/000119 del 8.11.2006

**descrizione dell'invenzione (abstract)**

Un dispositivo di interazione tattile tra un individuo e una superficie sensibile, comprendente un supporto (1) in materiale elastomerico, ad esempio in silicone, almeno una traccia conduttiva (10) immersa in detto supporto (1), contatti elettrici (11 e 12) ai capi di detta o ciascuna traccia conduttiva (10), mezzi di rilevamento della variazione di resistenza elettrica tra detti capi in presenza di una interazione tattile di un individuo su detta superficie sensibile di detto supporto (1). La traccia conduttiva (10) comprende una pluralità di particelle conduttrici disposte a minima distanza tra loro in modo da permettere il passaggio di corrente elettrica tra detti contatti elettrici (11 e 12). Le particelle conduttrici sono immerse in un gel, formando un gel conduttore in quanto drogato con dette particelle conduttrici. La traccia conduttiva (10) può avere forma lineare, a serpentina, ecc. La resistenza della traccia conduttiva (10) dipende dalla lunghezza e dalla sezione della traccia stessa, quindi le variazioni dei parametri ambientali sono misurabili tramite la misurazione di tale resistenza. Tale dispositivo è in grado di distinguere azioni come la pressione, il pizzicamento, l'accarezzamento e il soffio nel caso in cui venga aggiunta una pluralità di setole sulla superficie sensibile.

Ufficio Ricerca • Lungarno Pacinotti 43 • 56100 Pisa  
e-mail: [ricerca@adm.unipi.it](mailto:ricerca@adm.unipi.it) • sito web: [www.unipi.it/ricerca](http://www.unipi.it/ricerca)

disegno



### aree di applicazione principali

Settore delle strumentazioni biomediche e sportive, realizzazione di virtual Pets, rendendo pupazzi e robot capaci di reagire ad un'interazione tipicamente umana come la carezza, nel wearable computing vista l'elasticità del silicone, si possono realizzare sensori di input, come ad esempio tastiere, che possono essere facilmente adattati a strutture come l'abbigliamento.