



UNIVERSITÀ DI PISA

**titolo brevetto**

## Sistema di microposizionamento piezoelettrico

**titolare**

Università di Pisa

**inventori**

Gualtiero Fantoni  
Giovanni Tantussi  
Michael Catanzaro

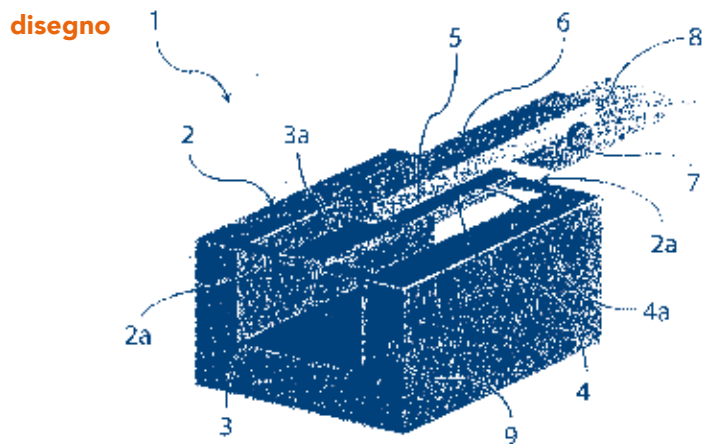
**tipo di brevetto**

PI 2007A000114 del 22/10/2007

**descrizione dell'invenzione (abstract)**

Dispositivo piezoelettrico per l'esecuzione di uno spostamento lineare con corsa molto lunga e risoluzione molto elevata comprendente una struttura di supporto fissa (9) atta a sostenere e vincolare il sistema di molle (2), ed in particolare le molle torsionali 2°, ed il sistema di attuazione piezoelettrico vero e proprio (3) e (4). Quando attuati in maniera opportuna gli strati piezoelettrici (3) e (4) incurvano la struttura in una forma ad S che causa una piccola rotazione dell'elemento di contatto (5) la quale fa avanzare il cursore (6) di un passo. La rapida successione di incurvamento, alternativamente lenti e rapidi, causa una serie di passi che determinano il moto in una direzione. Invertendo l'attuazione (in segno o sequenza) si ottiene l'inversione della direzione di incurvamento e quindi un moto inverso.

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)



### aree di applicazione principali

Sistemi di microposizionamento per i quali viene richiesta alta precisione, bassa produzione di polvere e carichi da supportare non elevati. Settori di automazione industriale, biologia, medicina ed in generale in tutte le applicazioni sotto microscopio.