



Metodo per la disposizione ottimizzata di sensori di pressione

INVENTORI: Andrea Baldoni
Filippo Dell'Agnello
Elena Martini
Tommaso Fiumalbi
Simona Crea
Nicola Vitiello

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: 102019000019902

DATE DI PRIORITÀ: 28/10/2019

ESTENSIONE: IT, PCT

L'invenzione



Gli strumenti biomedicali negli ultimi decenni si stanno affermando sempre di più con le nuove tecnologie innovative che rendono i dispositivi sempre più performanti. Anche nel campo degli ausili indossabili questo processo sta avvenendo con una certa velocità. Questi vengono spesso usati anche per un monitoraggio preventivo al fine di una diagnosi tempestiva di un eventuale problema. Anche nella deambulazione ora questo è possibile con delle scarpe sensorizzate in grado di restituire informazioni sulla camminata come ad esempio la distribuzione del peso e molto altro.

Il brevetto protegge il metodo (e il dispositivo ad esso associato) per ottimizzare il posizionamento di sensori di pressione all'interno di una soletta ingegnerizzata per restituire il centro di pressione e la pressione plantare.

Il brevetto nasce nell'ambito di un progetto EU con lo scopo di essere utilizzata per dare informazioni ad esoscheltri per l'assistenza del cammino, ma la declinazione più ampia che potrebbe avere il dispositivo è quella del monitoraggio della camminata e/o della postura dell'utilizzatore.

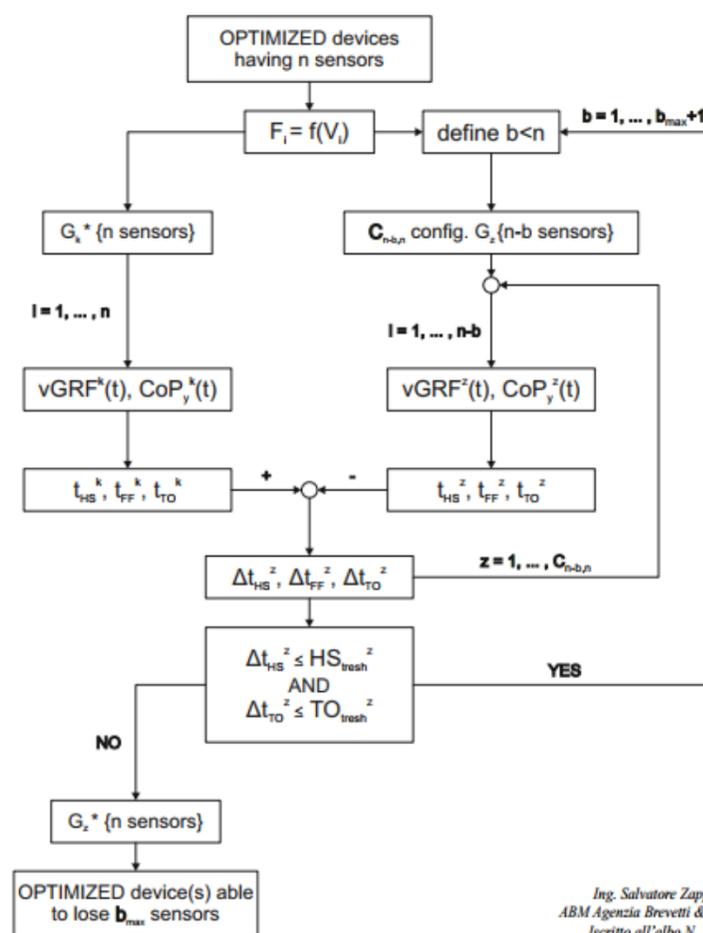
Tra i vantaggi:

- Ottimizzazione del numero di sensori utilizzati
- Ottimizzazione dei costi di produzione
- Ottimizzazione delle performances richiesta dal dispositivo

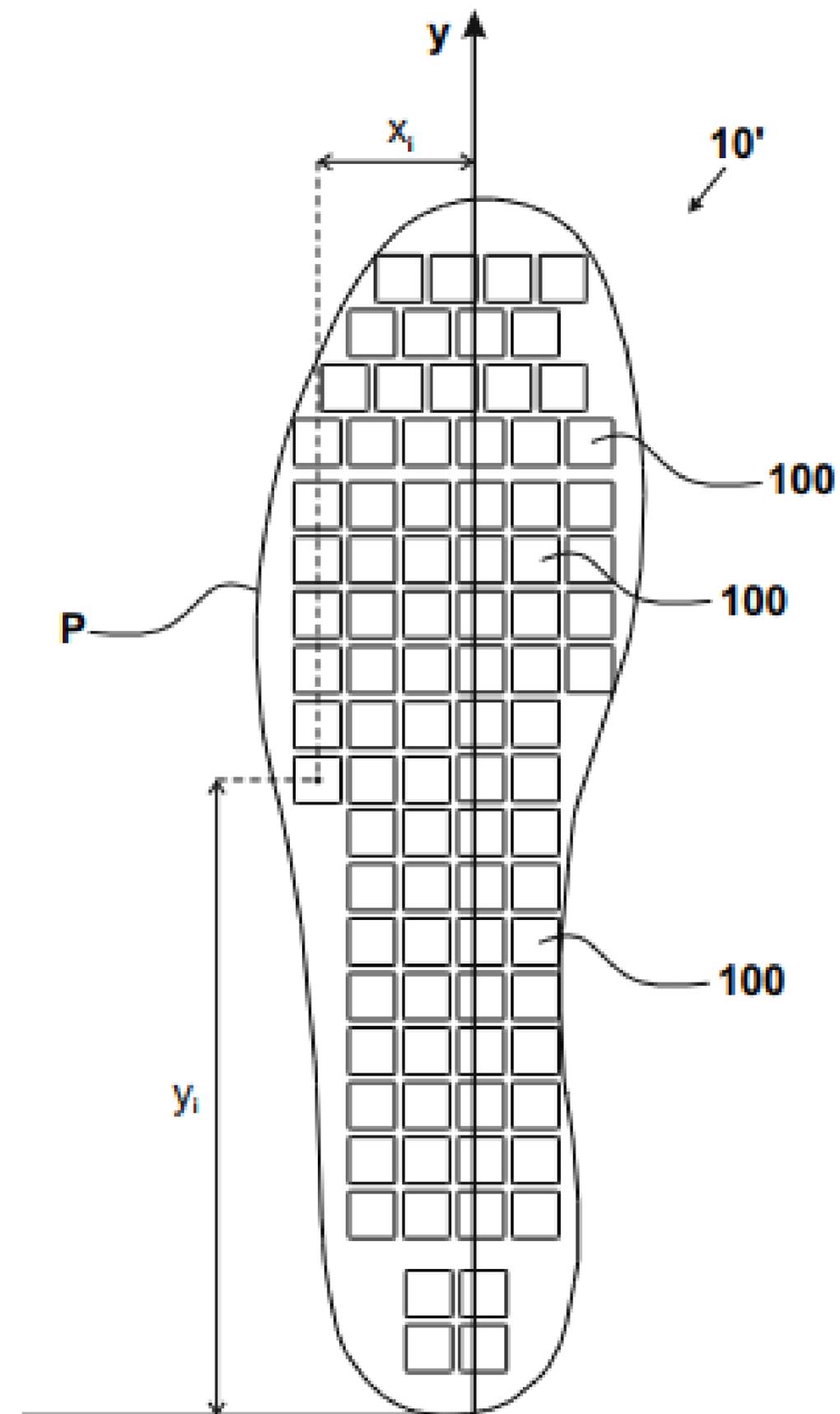
Disegni e Immagini



Fig. 4



Ing. Salvatore Zappia
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 1646



Applicabilità Industriale



Le principali applicazioni sono rappresentate da:

- Robotica indossabile
- Scarpe sensorizzate per il monitoraggio della postura
- Scarpe sensorizzate per il monitoraggio della camminata

Possibili Evoluzioni



La tecnologia alla base del brevetto è in una fase di sviluppo ancora non del tutto matura per il mercato con i rispettivi prodotti.

Il TRL è da considerarsi ancora basso (es: 2/3) adeguato a prototipi di validazione sperimentali.

Ancora numerosi altri approfondimenti sono necessari al Team di ricerca per rendere la tecnologia efficacemente applicabile ad un prodotto.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Sede: Piazza dei martiri della libertà, 33 - Pisa

Sito web: <https://www.santannapisa.it/it>

E-mail: uvr@santannapisa.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

