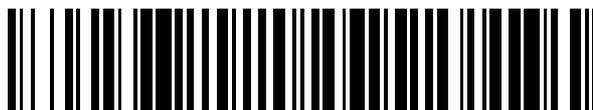


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 418 130**

51 Int. Cl.:

**A43B 17/00** (2006.01)

**A43B 7/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2008 E 08785018 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2013 EP 2173209**

54 Título: **Artículo para su disposición en la planta del pie de un ser humano**

30 Prioridad:

**01.08.2007 IT VI20070211**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**12.08.2013**

73 Titular/es:

**SPM S.R.L. (100.0%)  
Via G. Marconi, 20  
31020 San Zenone degli Ezzelini (TV), IT**

72 Inventor/es:

**MAZZAROLO, DANIELA**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

**ES 2 418 130 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Artículo para su disposición en la planta del pie de un ser humano

5 La presente invención se refiere a un artículo para su disposición en la planta del pie de un ser humano; en particular dicho artículo es adecuado para su uso en actividades deportivas y físicas en general. Como documentos del estado de la técnica se citan los documentos US 5 950 239 A y EP 1 516 550.

10 Se sabe que al caminar y en particular durante actividades deportivas y físicas en general, suelen surgir problemas relacionados tanto con los pies directamente como con otros órganos del cuerpo unidos con los pies a través de las fascias musculares y los órganos articulatorios. Con mucha frecuencia, estos inconvenientes se deben a una mala postura de la persona que camina y/o el atleta; el hecho se ve particularmente acentuado por los motivos expuestos detalladamente en el texto de Philippe Dudal (adaptación por G. Struyf - Denys) "Les chaines musculaires et articulaires" ed. SBO & RTM. En la práctica, dado que la postura es un sistema no lineal, en realidad no hay proporcionalidad entre los estímulos proporcionados a las cadenas musculares y articulatorias y la respuesta que determina el propio estímulo. Por tanto basta con conferir, tanto positiva como negativamente, un estímulo reducido a una parte de la planta del pie para obtener grandes ventajas o, por el contrario, crear desventajas considerables. Evidentemente, el problema radica en conferir el "estímulo correcto" a una o más partes de la planta del pie para obtener la ventaja deseada.

20 Esto se obtiene, según la invención, proporcionando un calcetín según la reivindicación 1, que está dispuesto en dicha planta del pie, con al menos una placa hecha de material de plástico con contenido en ferrita (material ferromagnético común), dispuesta sobre la superficie que termina apoyándose sobre dicha planta del pie.

25 El calcetín tiene una o más placas hechas de material de plástico con contenido en ferrita, dispuestas sobre la superficie exterior del propio calcetín.

30 Estas y otras características de la invención se describirán en detalle a continuación en el presente documento, con referencia a una de sus realizaciones, proporcionada a modo de ejemplo y con fines no limitativos con referencia especial a un calcetín, con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 (lámina I) representa dos calcetines realizados según una primera realización de la invención, con la vista de la zona que está dispuesta en la planta de los pies del usuario.

35 Las figuras 2 y 3 (lámina II) representan dos vistas, en secciones verticales, de un calcetín derecho realizado según dicha realización de la invención.

40 Las figuras 4 y 5 viceversa representan dos vistas, en secciones verticales, del calcetín izquierdo realizado según la realización mencionada anteriormente.

Tal como puede observarse en la figura 1, según la invención, en la zona P del calcetín que va a disponerse en la planta del pie, está prevista la presencia de al menos una placa hecha de material flexible con contenido en ferrita, dispuesta en la superficie exterior del propio calcetín y de manera solidaria con la mencionada anteriormente.

45 De hecho, los mejores resultados se obtendrán situando dos placas 1, 2 en el talón, dos placas 3, 4 adicionales en el borde exterior (con respecto al pie del usuario), mientras que se dispondrá una placa 6 adicional en el dedo gordo. Por último, la última placa 5 se dispondrá entre esta última placa 6 dispuesta en el dedo gordo y la placa 4 superior dispuesta en el borde exterior del calcetín. Lo mismo puede verse claramente al observar las figuras 2 y 3, que se refieren a un calcetín derecho, así como las figuras 4 y 5, que se refieren a un calcetín izquierdo.

50 Según la teoría de P. Dudal ya mencionada, las diversas placas se disponen en las siguientes cadenas musculares:

1 - 2 *Plantaris pedis* (cadena muscular trasera)

55 3 - *Peroneo tertius* (cadena muscular lateral)

4 - *Abductor digiti minimi pedis* (cadena muscular lateral).

60 5 - *Flexor digitorum longus et accessorius* (cadena muscular trasera).

6 - Punto cero, también denominado punto final del paso.

65 Se especifica de este modo que la presente invención se refiere a cualquier calcetín, para hombre y para mujer y no sólo a los calcetines ilustrados anteriormente. En particular, los calcetines serán particularmente útiles para practicar actividades deportivas y físicas en general, mientras que las medias en particular se usarán por mujeres para permanecer de pie y para actividades que requieren una postura de pie durante periodos de tiempo prolongados

(horas) (peluqueras, esteticistas, planchadoras, dependientas de tiendas, etc.)

5 El grosor de las diversas placas se situará ventajosamente en el intervalo de 0,5 a 1 mm, aunque puede tolerarse un grosor que varíe entre 1 y 2 mm. Las pruebas realizadas han demostrado que al usar los calcetines objeto de la invención es posible obtener ventajas considerables tanto desde un punto de vista estático (en el sentido de que el usuario puede simplemente permanecer de pie durante un periodo de tiempo muy prolongado sin problemas) y desde un punto de vista dinámico (en el sentido de que el usuario puede practicar actividades deportivas y físicas en general) sin problemas tampoco en este caso.

10 El material sintético denominado "plastoferrita", ampliamente conocido por los expertos en la técnica, puede usarse ventajosamente para realizar las placas.

15 En particular, los calcetines objeto de la invención han demostrado adaptarse particularmente para evitar problemas para jugadores de golf, quienes habitualmente están expuestos a los problemas mencionados anteriormente, especialmente cuando llevan a cabo el denominado "swing" al realizar cualquier golpe usando un palo de golf.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Calcetín adaptado en particular para practicar actividades deportivas y físicas, **caracterizado porque**, en la parte del calcetín prevista para disponerse en correspondencia con la planta del pie, al menos una placa (1-6) hecha de material flexible con contenido en ferrita está dispuesta de manera solidaria sobre la superficie que termina apoyándose sobre dicha planta del pie, proporcionando además el calcetín la presencia de seis placas y concretamente un par de placas (1, 2) en el talón, un par de placas (3, 4) en el borde exterior del artículo, con respecto al pie del usuario, y un par de placas (6), una en el dedo gordo y una placa (S) dispuesta entre esta última placa (6) y la placa superior (4), dispuesta en el borde exterior.
- 10 2. Calcetín según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el grosor de la placa es variable entre 0,5 y 2 mm, aunque preferiblemente se sitúa en el intervalo de 0,5 a 1 mm.
- 15 3. Calcetín según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** las placas se realizan usando un material, conocido *per se*, denominado plastroferrita.

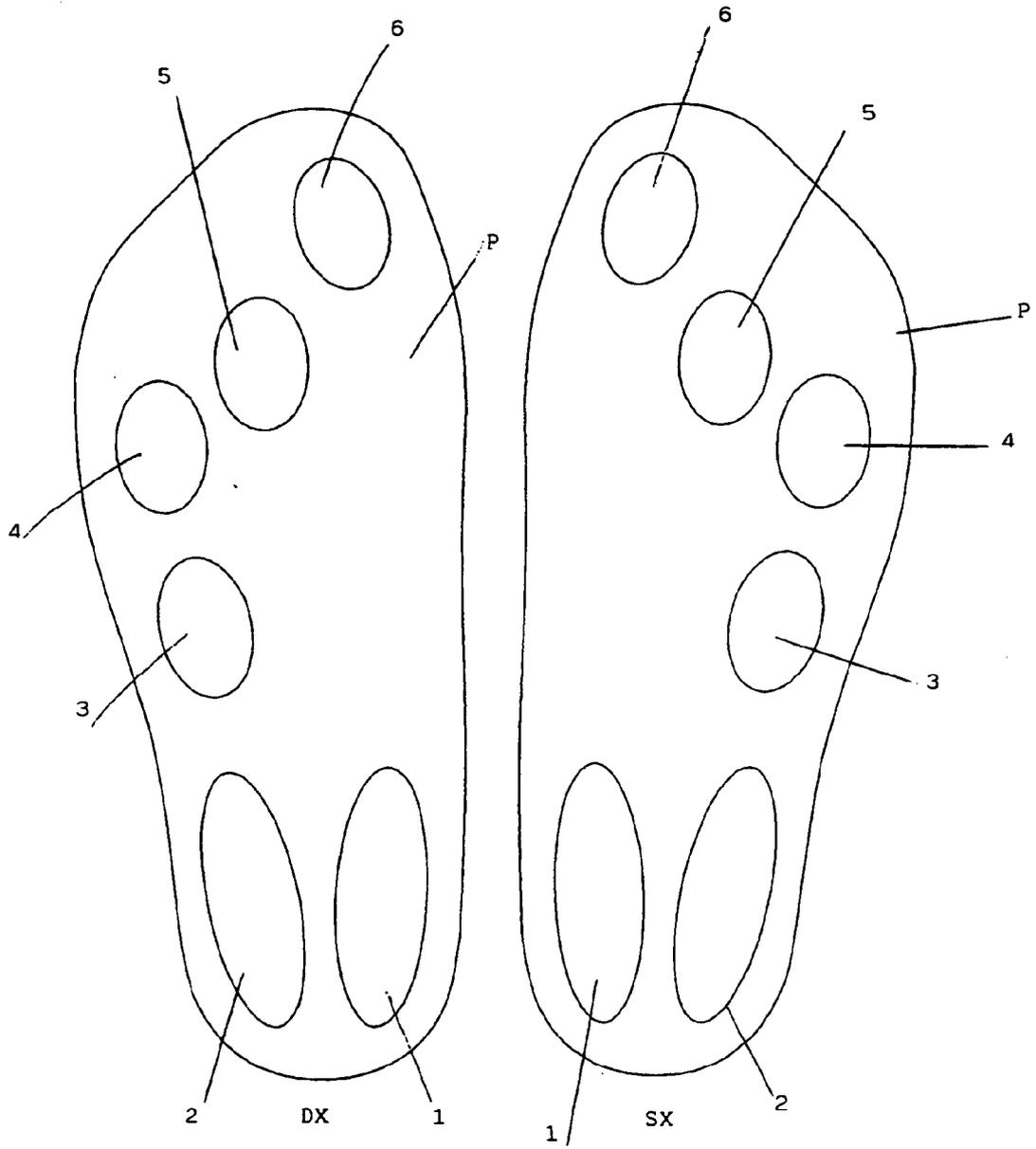


FIG. 1

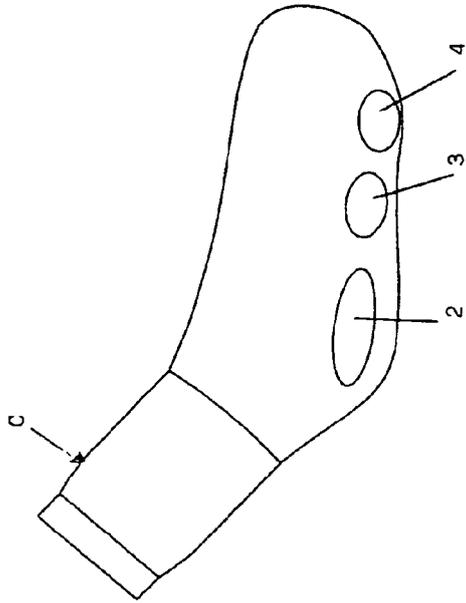


FIG. 3

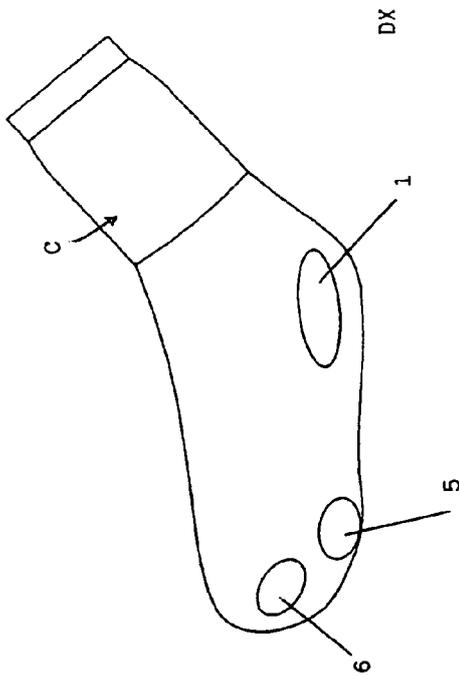


FIG. 2

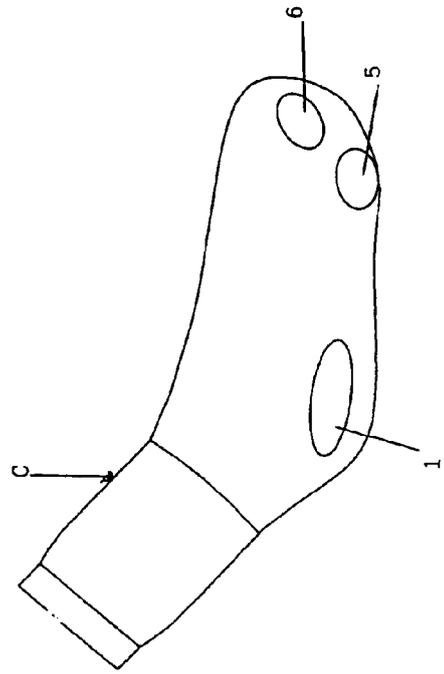


FIG. 5

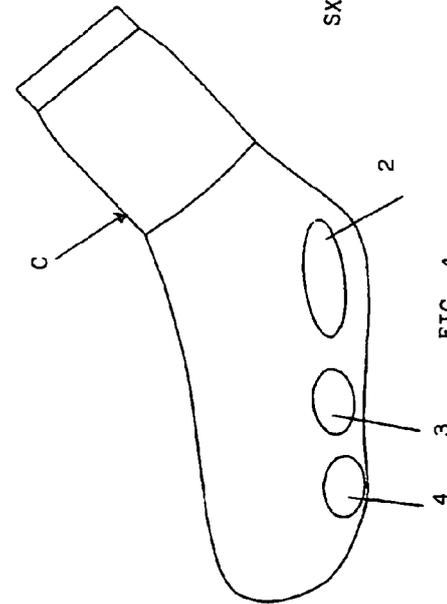


FIG. 4