

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 652 598**

51 Int. Cl.:

A43B 1/10 (2006.01)
A43B 1/14 (2006.01)
A43B 9/00 (2006.01)
A43B 7/08 (2006.01)
A43B 23/04 (2006.01)
A43B 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.11.2010 PCT/EP2010/068565**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.12.2011 WO11150988**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.11.2010 E 10795642 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.07.2017 EP 2575522**

54 Título: **Parte superior de calzado con suela perforada que se coloca sobre plantillas inferiores ventiladas o perspirantes**

30 Prioridad:
31.05.2010 IT AN20100032 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.02.2018

73 Titular/es:
MACERATA, BENITO (50.0%)
385, Strada Cascinare
63811 Sant'Elpidio a Mare, IT y
SABBIONI, LUCA (50.0%)

72 Inventor/es:
SABBIONI, LUCA

74 Agente/Representante:
MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia

ES 2 652 598 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

5 Parte superior de calzado con suela perforada que se coloca sobre plantillas inferiores ventiladas o perspirantes

10 La presente solicitud de patente de invención industrial se refiere al calzado que comprende las características de la reivindicación 1. Las peculiaridades y ventajas de la presente invención serán más claras a continuación de una breve descripción del estado de la técnica.

15 Desde hace mucho tiempo, el mercado ofrece botas de diferentes alturas conformadas por una parte superior de cuero o plástico, montada con la interposición de una suela que la cierra en una posición más baja, sobre una plantilla hecha principalmente de caucho o materiales plásticos equivalentes.

Más recientemente, aparecieron en el mercado zapatos provistos de plantillas ventiladas, con la ventaja que proporcionan un intercambio de aire en los pies del usuario.

20 Con el fin de garantizar esta funcionalidad, las plantillas están provistas normalmente de almohadillas comprimibles que, tienen en realidad la capacidad, estando sujetas a la presión descargada en cada paso por la parte delantera del pie - de generar un efecto de bombeo para extraer el aire contenido en la parte superior y transportarlo hacia afuera del calzado por medio de una válvula de ventilación sin retorno.

25 Además, se conocen otros modelos de calzado, que están provistos de una plantilla con propiedades de amortiguación, en asociación o no con dichas propiedades de ventilación, con el fin de ejercer una ventajosa función antichoque a favor de los pies del usuario.

30 Finalmente, algunos modelos de calzado cuentan con una plantilla con propiedades de transpiración, que es capaz de asegurar un flujo de aire fresco hacia la parte delantera del pie, y también es capaz de evitar que el agua del suelo suba de nuevo hacia adentro del calzado.

El documento US3,273,265 describe una bota de plástico impermeable de elastómero termoplástico cuya base tiene un relleno con espacios huecos elásticamente comprimibles.

35 El documento US3,044,188 describe un calzado ventilado que tiene medios para forzar la entrada y salida de aire del calzado durante la marcha.

40 Partiendo de tal estado de la técnica, el propósito específico de la presente invención es diseñar una parte superior para calzado moldeada a partir de materiales plásticos que permita que el calzado provisto de ella adquiera propiedades ventajosas de ventilación o transpiración.

Otro objetivo de la presente invención es permitir que el calzado provisto con esta parte superior adquiera dichas propiedades de ventilación o transpiración con gran simplicidad estructural, fácil montaje y costo reducido.

45 En primer lugar, debe tenerse en cuenta que la parte superior que logra tales fines está configurada como un "cuerpo monolítico" hecho de caucho de materiales termoplásticos.

50 Tal cuerpo incorpora una sección perimetral con desarrollo vertical diseñado para "abrazar" el pie del usuario (es decir, la parte superior) y la suela que es la superficie horizontal donde yace el pie del usuario.

La particularidad principal de la invención es que la suela del "cuerpo monolítico" está provista de aberturas pasantes para el paso de aire desde el interior y viceversa.

55 De esta manera, la parte superior puede montarse en una plantilla correspondiente para calzado, posiblemente una moldeada, del tipo provista de propiedades de ventilación o transpiración.

60 Los beneficios generados por las plantillas, en términos de ventilación o transpiración para el pie del usuario, se pueden experimentar dentro de la parte superior monolítica. Esto se debe a que la suela incorporada en la parte superior monolítica está provista de aberturas pasantes que no interfieren con la circulación de aire entre la parte superior e inferior.

65 Cuando la parte superior está montada sobre una plantilla de ventilación, las aberturas de la suela las cruzan unos chorros de aire "forzados" que vienen desde la plantilla.

Tal como y se conoce, cuando este tipo de plantilla es comprimida por el peso del pie del usuario que se le descarga encima al caminar, es capaz de generar un efecto de bombeo capaz de favorecer la extracción de

aire atmosférico (desde el exterior de la misma plantilla) y una transferencia energética de aire hacia arriba, es decir hacia la parte superior del calzado.

5 Cuando esta misma parte superior está montada sobre una plantilla de transpiración, las aberturas de la suela evitan la interferencia con el intercambio de aire "natural" entre la plantilla y la parte superior que se desea dentro del calzado.

10 En particular, estas plantillas de transpiración de tipo conocido se proporcionan en la parte delantera del pie con orificios en todo su grosor que están cerrados internamente por medio de membranas hechas de materiales de tipo conocido que son capaces de interferir la subida de agua desde el suelo, pero no con el paso de aire

15 Con fines de claridad, la descripción de la invención continúa haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que están destinados únicamente para propósitos ilustrativos y no en un sentido limitativo, en los que:

- 15 – La figura 1 es una vista en sección con un plano longitudinal de la parte superior de la invención.
- 20 – La figura 1A es una vista axonométrica de la parte superior de la figura 1.
- La figura 1B es una vista axonométrica de una segunda realización de la parte superior de la invención.
- 25 – La figura 2 es una vista en sección con un plano longitudinal de una plantilla de ventilación diseñada para acoplarse con la parte superior.
- La figura 3 es una vista lateral de la parte inferior de la figura 2.

30 En referencia a la figura 1, la parte superior (1) tiene una estructura monolítica obtenida al moldear caucho o materiales termoplásticos, de los cuales la suela (1a) es una parte integral.

La parte delantera de la suela (1a) está provista de aberturas que consisten en filas transversales de orificios pasantes (1 b) que terminan dentro de la parte superior (1), como se muestra en la figura 1A.

35 En la realización de la figura 1B, las aberturas de la suela (1 a) consisten en una ventana grande (10b) cubierta con una correspondiente pieza de un tejido permeable al aire (11 b).

40 Además, debe observarse que, de acuerdo con la realización preferida para botas mostrada en las figuras 1, 1A y 1B, la parte superior (1) incorpora en correspondencia con uno o ambos lados, a la altura del maléolo, bandas verticales (1c) hechas con tejido elástico.

Preferiblemente dentro de la parte superior (1) está montada una plantilla higiénica común (3) que es permeable al aire.

45 Esto último está hecho con material permeable al aire o material que no es intrínsecamente permeable al aire, pero provisto de orificios pasantes obtenidos en posiciones correspondientes a las aberturas (1b, 10b) de la suela (1a).

50 Además, la parte superior (1) está montada sobre plantillas moldeadas de caucho o materiales termoplásticos, de tipo conocido, provistas de propiedades de ventilación o transpiración.

En tal caso, las aberturas (1b, 10b) que están dispuestas en la suela (1a) generan un intercambio de aire ventajoso, ya sea forzado o no, entre la plantilla (2) y el interior de la parte superior (1).

55 Además, debe observarse que la presente invención proporciona que la parte superior (1) preferiblemente coopere con una plantilla de ventilación específica de absorción de choques de nuevo diseño (2), que se muestra en las figuras 2 y 3.

60 Para ello, debe tenerse en cuenta que también esta plantilla específica (2) se obtiene al moldear caucho o materiales termoplásticos.

La parte superior de la plantilla (2) es hueca y está provista de una especie de cuba, que comprende una primera cámara (C1) situada en la parte delantera del pie y una segunda cámara (C2) situada dentro del talón.

65 Desde la parte inferior de las dos cámaras (C1, C2) sobresalen correspondientes series de particiones verticales (2b, 2c), dispuestas en múltiples filas transversales.

- En particular, las particiones (2b) alojadas dentro de la primera cámara (C1) son elásticamente deformables; además, a fin de aumentar la flexibilidad, preferiblemente tienen un perfil con forma de dientes de sierra.
- 5 Además, la cuba de la plantilla (2) está asociada a una válvula de ventilación sin retorno (4) insertada en el borde transversal del talón.
- 10 Cuando la parte superior de la invención (1) está acoplada con la parte inferior (2), la suela (1 a) de la parte superior (1) cierra las dos cámaras (C1, C2) desde arriba, yaciendo sobre las particiones verticales (2b, 2c).
- En tal condición, los orificios pasantes (1b) provistos en la parte delantera de la suela (1a) están dispuestos en correspondencia con la primera cámara (C1) desde la cual dichas particiones flexibles (2b) sobresalen hacia arriba.
- 15 Es importante encionar que la fijación permanente entre la parte superior de la invención (1) y la parte inferior (2) se puede obtener de una manera muy práctica y rápida, también en vista del hecho de que dichas partes están hechas de los mismos materiales.
- 20 En particular, una operación de este tipo se puede realizar pegando o termosellando, sin requerir de operaciones de costura largas y onerosas que son típicas en la mayoría del calzado tradicional.
- Para ello, la plantilla (2) está rodeada por un borde perimetral plano (2a) en el que la suela (1a) de la parte superior (1) yace perimetralmente; estando previsto que el acoplamiento estable de los dos componentes (1, 2) se obtiene en el borde perimetral (2a) mediante encolado o termosellado.
- 25 Aún haciendo referencia a las figuras mencionadas anteriormente, se ilustrarán los modos de uso y funcionamiento del calzado obtenido acoplando la parte superior de la invención (1) y la correspondiente plantilla ventilada (2).
- 30 Tan pronto como el usuario de un calzado (S) similar comienza a caminar, el efecto de ventilación ventajoso se produce a favor de la parte superior (1).
- En particular, cada vez que el calzado (S) yace sobre el suelo, el peso del usuario genera la compresión de las particiones deformables (2b) provistas dentro de la primera cámara (C1) de la plantilla (2).
- 35 La compresión de las particiones deformables (2b) permite la reducción de la altura de la sección de la primera cámara (C1) que las contiene y, en consecuencia, para la compresión del aire contenido en su interior.
- 40 En tal condición, el aire tiende a fluir hacia afuera desde la plantilla (2) a través de la válvula de ventilación sin retorno (4).
- En cambio, durante la fase aérea de cada paso, debido a la ausencia de presión ejercida por el peso del usuario, las particiones deformables (2b) se enderezan espontáneamente y la cámara (C1) que las contiene retorna a su altura "natural" y en consecuencia a su volumen original
- 45 Una consecuencia adicional de la nueva expansión de la primera cámara (C1) del fondo (2) es traer de vuelta el aire contenido en la parte superior (1) a través de los orificios (1 b) obtenidos en la parte delantera de la suela (1 a).
- 50 No vale la pena indicar que las siguientes compresiones y expansiones de la cámara (C1) de la plantilla (2) son suficientes para generar un intercambio de aire continuo dentro de la parte superior de la invención (1), aumentando así considerablemente la comodidad del pie contenido dentro del calzado (S) que este tipo de parte superior.
- 55 Finalmente, debe observarse que, aunque en las figuras adjuntas, la parte superior de la invención (1) tiene la estructura de la parte superior habitual de una bota, la misma puede proporcionarse con cualquier otra configuración diseñada alternativamente para calzados altos o bajos, con cordones o sin cordones, calzado de mujer o de hombre.
- 60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Calzado que comprende:
- una parte superior (1) provista de una estructura monolítica completa con la suela (1a) obtenida al moldear caucho o materiales termoplásticos, estando dicha suela (1a) provista de una o más aberturas pasantes (1b, 10b); y
 - una plantilla de ventilación (2) con propiedades de ventilación, la plantilla de ventilación (2) está provista de una estructura monolítica obtenida del moldeo de caucho o de materiales termoplásticos, que está provista en la parte delantera del pie con una cámara de bombeo (C1) con válvula de ventilación (4). que incorpora particiones elásticamente deformables (2b) con una dirección básicamente vertical; en el que la cámara de bombeo (C1) está adaptada para cerrarse por arriba por el frente con las aberturas (1b, 10b) de la suela (1a) de la parte superior (1).
- 10
- 15
- 20 2. Calzado según la reivindicación 1, en el que la plantilla de ventilación (2) tiene propiedades de transpiración.
3. Calzado según la reivindicación 1, caracterizado porque las particiones elásticamente deformables (2b) de la cámara de bombeo (C1) de la plantilla (2) están provistas de un perfil con forma de dientes de sierra.
- 25 4. Calzado según la reivindicación 1, caracterizado porque la plantilla (2) está rodeada por un borde perimetral plano (2a) que actúa como superficie de reposo y fijación de la suela (1a) de la parte superior (1).
5. Calzado como se reivindica en una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte superior (1) está acoplada con la parte inferior (2) por medio de una línea de encolado perimetral.
- 30 6. Calzado según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la parte superior (1) está acoplada con la plantilla (2) por medio de una línea de termosellado perimetral.
7. Calzado como se reivindica en una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte superior (1) está provista con una plantilla permeable al aire (3).
- 35 8. Calzado según la reivindicación 7, caracterizado porque la plantilla (3) está hecha de un material intrínsecamente permeable al aire.
9. Calzado según la reivindicación 7, caracterizado porque la plantilla (3) está hecha de un material no permeable al aire y está provista de una pluralidad de orificios pasantes en la parte delantera del pie.
- 40 10. Calzado tal como se reivindica en una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de ventilación (4) asociada con la cámara de bombeo (C1) se inserta en el borde transversal del talón de la plantilla (2).
- 45 11. Calzado tal y como se reivindica en una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la plantilla (2) se proporciona en el talón con una segunda cámara (C2) que contiene las correspondientes particiones (2c) con una dirección básicamente vertical.
- 50 12. Calzado tal y como se reivindica en una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las aberturas pasantes de la suela (1 a) consisten en pequeños orificios (1 b).
- 55 13. Calzado tal y como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque las aberturas pasantes (10b) de la suela (1 a) consisten en una o más ventanas (10b) cubiertas con correspondientes piezas de tejido permeable al aire (11 b).

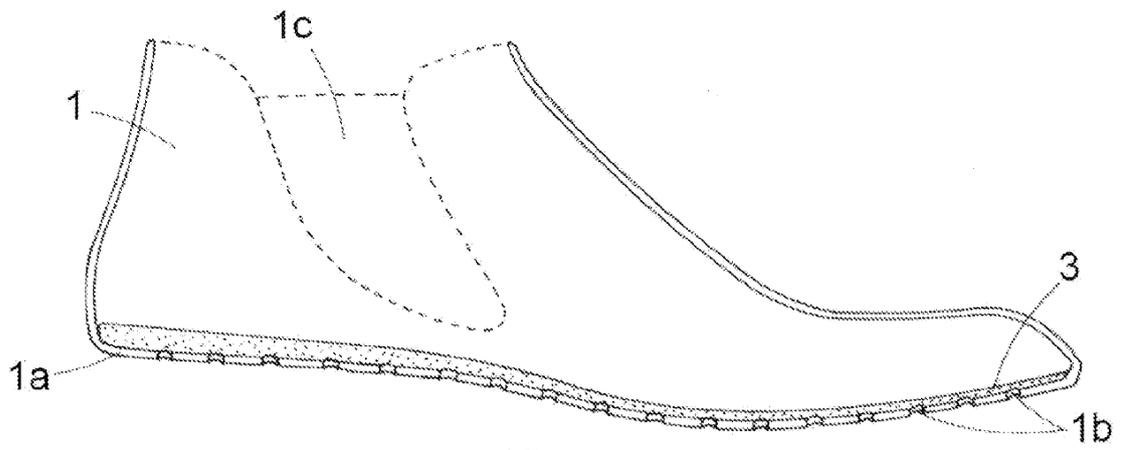


FIG. 1

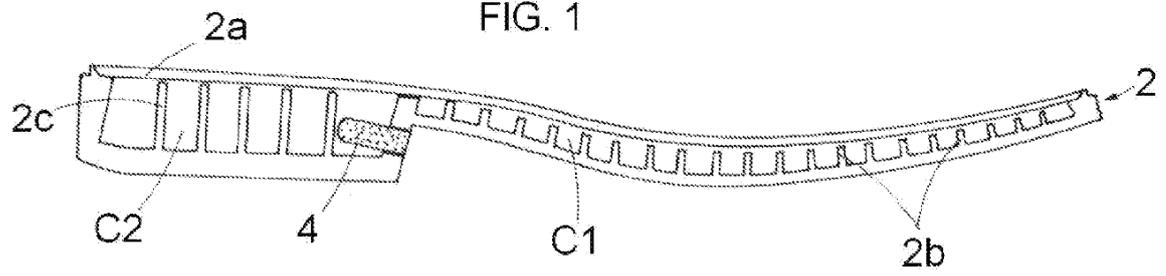


FIG. 2

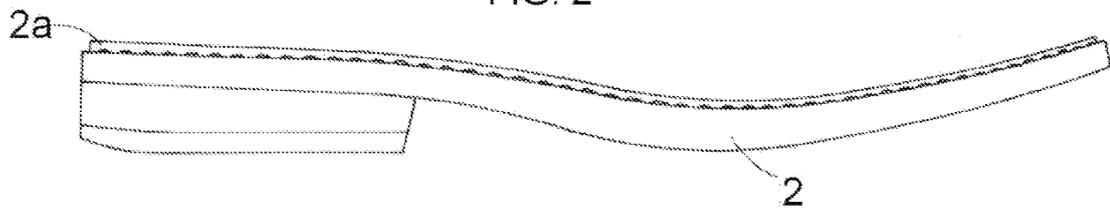


FIG. 3

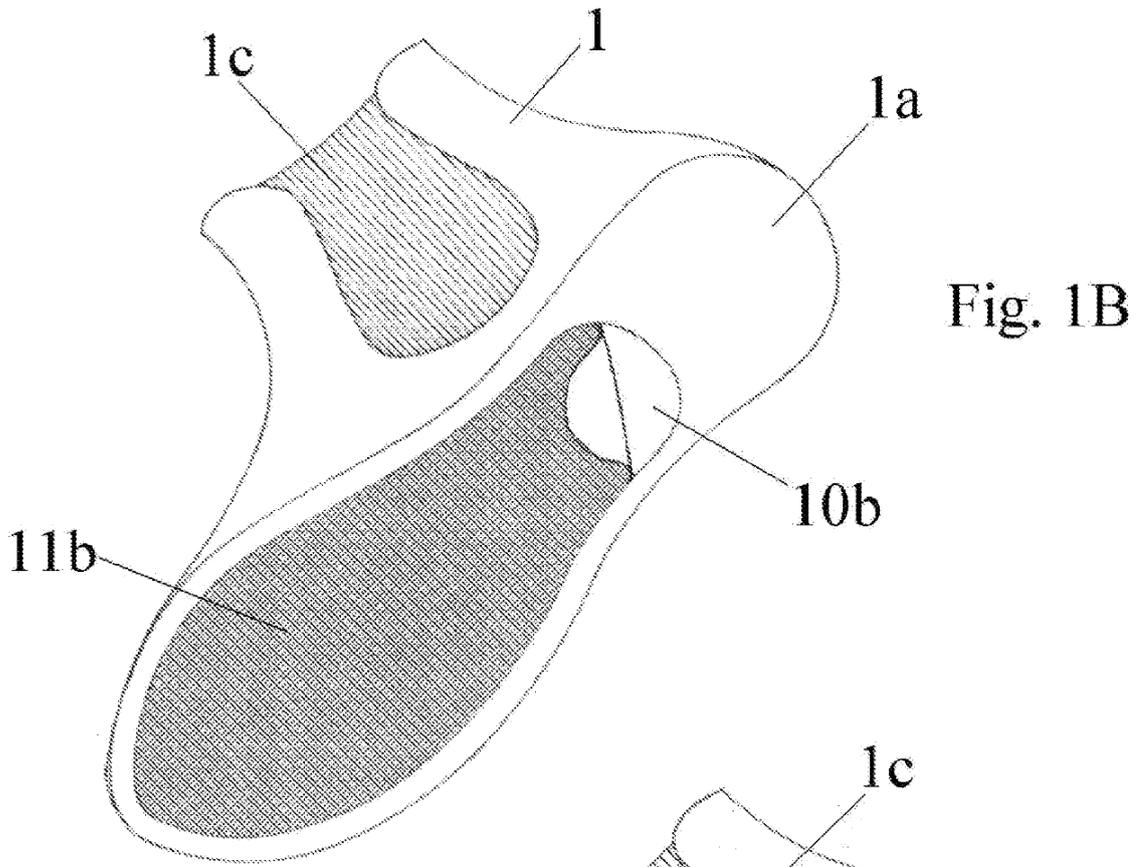


Fig. 1B

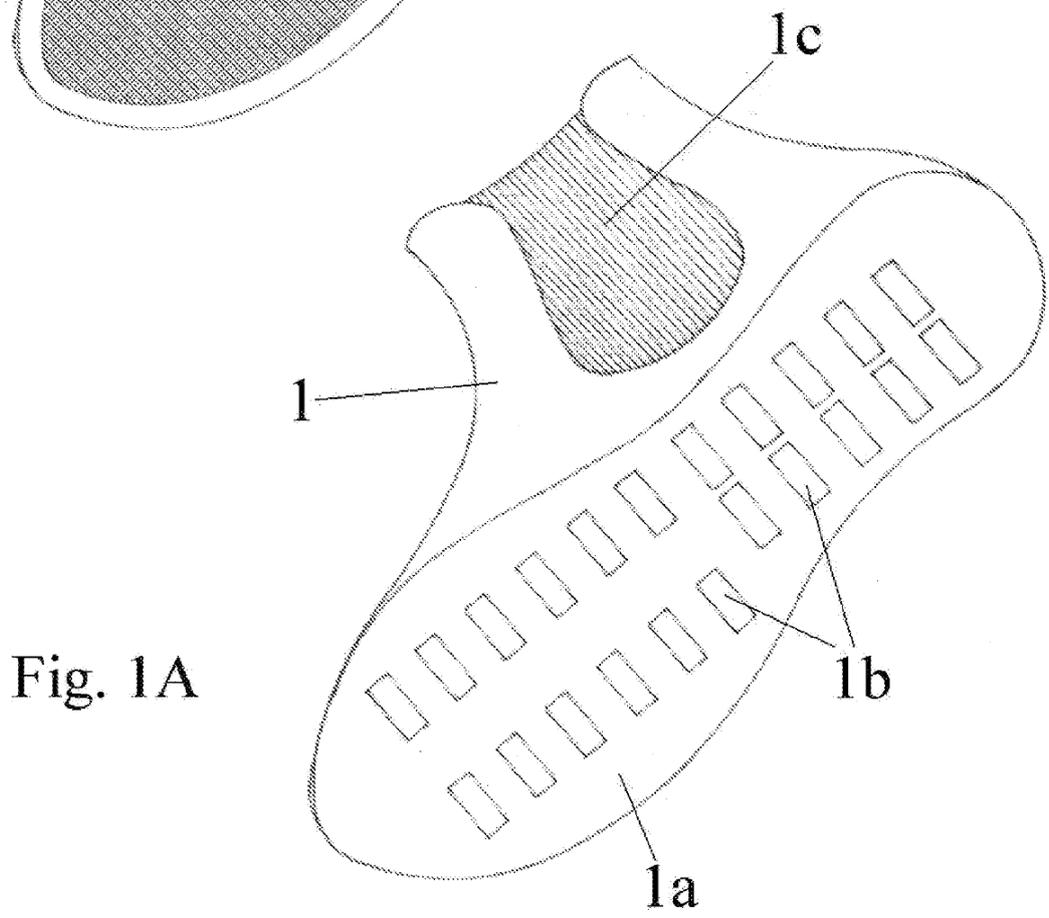


Fig. 1A