

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 613**

51 Int. Cl.:

A43B 3/10 (2006.01)

A43B 3/12 (2006.01)

A43B 13/14 (2006.01)

A43B 13/36 (2006.01)

A43B 17/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2005** **E 05103769 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.07.2017** **EP 1600070**

54 Título: **Zapato abierto, como una zapatilla, sandalia y similares**

30 Prioridad:

28.05.2004 IT PD20040044 U

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

22.09.2017

73 Titular/es:

CROCS, INC. (100.0%)
7477 East Dry Creek Parkway
Niwot, CO 80503, US

72 Inventor/es:

FERNIANI, ALDO y
FERNIANI, STEFANO

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 633 613 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

Zapato abierto, como una zapatilla, sandalia y similares

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un zapato abierto, tal como una zapatilla, sandalia y similares.

Estado de la técnica

10 Los zapatos abiertos son actualmente muy ampliamente utilizados, que están sustancialmente constituidos por una parte superior hecha de plástico, cuero o tela, por una plantilla hecha generalmente de EVA (etilvinilacetato) y por una suela con una banda inferior, también hecha de material plástico que es ligeramente más rígido que la plantilla, generalmente hecha de EVA expandido inyectado.

15 Como se ha mencionado, las plantillas están hechas generalmente de EVA, lo que asegura altos estándares de suavidad y resistencia y además permite evitar la absorción de agua en el caso de zapatillas o sandalias de tipo playa.

20 Después de su producción, la plantilla debe acoplarse a la suela previamente formada.

En la actualidad, el único método utilizado para acoplar la plantilla a la suela es la interposición de adhesivo entre las mismas.

25 El proceso para la unión adhesiva de la plantilla a la suela es extremadamente complejo y difícil.

En el caso de una suela hecha de EVA, por ejemplo, los dos componentes se lavan con disolventes, se aplica una imprimación, se realiza irradiación con rayos UV para activar la imprimación y se aplican adhesivos a las dos partes; esto es seguido por la reactivación en un horno y finalmente por acoplamiento con prensado posterior.

30 La parte superior puede fabricarse por separado y fijarse durante la unión adhesiva de la plantilla y de la suela, insertando opcionalmente sus bordes laterales entre dicha plantilla y la suela o pegando dichos bordes laterales a los lados de la suela; generalmente, con este procedimiento, el lado exterior de la plantilla está expuesto y, por lo tanto, debe asegurar un acabado estético.

35 Otro sistema para fijar la parte superior a la suela es del tipo mecánico y utiliza lengüetas en forma de hongo que sobresalen de los bordes de dicha parte superior y se insertan en unas ranuras de muesca proporcionadas formadas en la suela; en este caso, la plantilla está pegada dentro de una bandeja, que está conformada complementariamente a dicha plantilla y, por consiguiente, el lado exterior de la plantilla no queda expuesto.

40 Se puede observar que estos sistemas de fabricación de zapatos abiertos tienen aspectos que se pueden mejorar.

En primer lugar, es evidente que el método para la unión adhesiva de la plantilla a la suela es extremadamente laborioso, largo y costoso.

45 Esto es aún más cierto para materiales tales como EVA, los cuales requieren un cuidado especial durante las etapas de adhesión.

50 En segundo lugar, el acoplamiento entre la plantilla y la suela que se proporciona por medio de adhesivo se ve fácilmente afectado por agentes externos que, por lo tanto, pueden reducirlo.

Además, los materiales de dichos zapatos son difíciles de reciclar, ya que es particularmente difícil separar la plantilla de la suela, que están típicamente hechas de diferentes materiales, que a menudo no son compatibles durante el reciclado.

55 La solicitud internacional WO2004/026062 divulga una mejora del sistema de fijación adicional descrito anteriormente, en el que las lengüetas en forma de hongos que sobresalen de los bordes de la parte superior pasan a través de pasos correspondientes previstos en la plantilla y se acoplan en las correspondientes ranuras de muesca en la suela.

60 Esta mejora permite evitar el pegado de la plantilla a la suela y también bloquea dicha plantilla mecánicamente.

El documento US-A-5 060 400 divulga un zapato abierto de acuerdo con el estado de la técnica. El documento GB-A-2 344 271 divulga un calzado que tiene salidas de drenaje.

65 **Objeto de la invención**

El objetivo de la presente invención es proporcionar un zapato abierto, tal como una zapatilla, sandalia y similares, que resuelva los problemas resaltados en tipos conocidos de zapato abierto.

5 Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proporcionar un zapato abierto que reduzca y facilite las operaciones para el montaje de las diversas partes del zapato.

En particular, otro objeto de la presente invención es proporcionar un zapato abierto que elimine la unión adhesiva entre la plantilla y la suela.

10 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un zapato abierto que permita reciclar al menos parte del zapato una vez que ha sido desechado.

15 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un zapato abierto, tal como una zapatilla, sandalia y similares, que se pueda fabricar a bajo coste con sistemas y tecnologías conocidos.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un zapato abierto, tal como una zapatilla, una sandalia y similares, tal como se define en la reivindicación independiente 1, a la que se debe hacer ahora referencia. Realizaciones de la invención se definen en reivindicaciones dependientes adjuntas, a las que también se debe hacer ahora referencia.

Descripción de las figuras

25 Otras características y ventajas de la invención se harán más evidentes a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de la misma, ilustrada a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista lateral de un zapato abierto de acuerdo con la invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva en despiece de un zapato abierto de acuerdo con la invención;

30 la figura 3 es una vista superior parcialmente en sección de un zapato abierto de acuerdo con la invención;

la figura 4 es una primera vista en sección de un zapato de acuerdo con la invención, tomada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 3;

la figura 5 es una segunda vista en sección de un zapato de acuerdo con la invención, tomada a lo largo de la línea V-V de la figura 3;

35 la figura 6 es una vista en sección de un zapato de acuerdo con la invención, tomada a lo largo de la línea VI-VI de la figura 3;

la figura 7 es una vista de otra realización de un detalle de un zapato de acuerdo con la invención.

Descripción detallada de la invención

40 Con referencia a las figuras, un zapato abierto, tal como una zapatilla, una sandalia y similares, de acuerdo con la invención, se designa generalmente con el número de referencia 10.

45 El zapato 10 comprende una suela 11, con la que están asociadas una plantilla 12 y una parte superior 13.

Parte de los bordes 14 de la plantilla 12 están acoplados en un correspondiente labio interior 15.

50 El labio o rebaje interior 15 está formado como una muesca en la pared lateral perimétrica superior 16 de la suela 11 y está formado por un reborde interior 17, que es igualmente perimétrico.

El reborde 17 es suficientemente grande para evitar, durante el uso de un zapato 10 de acuerdo con la invención, que los bordes 14 de la plantilla 12 escapen del labio interior 15.

55 Para facilitar la inserción de los bordes 14 en el labio o rebaje interior 15, el reborde 17 tiene una discontinuidad 18 para cada lado de la suela 11.

La discontinuidad 18 actúa como guía para la inserción de los bordes 14 de la plantilla 12 en el labio interior 15.

60 Por lo tanto, la discontinuidad 18 facilita esta inserción, que de otro modo es muy difícil debido a dicho tamaño particular del reborde 17.

De hecho, la discontinuidad 18 forma, en la cara superior 11a de la suela 11, por lo tanto, la cara que está situada opuesta a la banda inferior 11b, una superficie de deslizamiento sobre la cual puede apoyarse plano un extremo (punta o talón) de la plantilla 12, es decir, sin flexión longitudinal.

65 Dicha configuración plana del extremo de la plantilla 12 permite que los bordes 14 se inserten en el labio o rebaje

interior 15, deslizándose así por debajo del reborde 17 y sin interferir con el mismo.

Una vez que se ha insertado un extremo de la plantilla 12, la plantilla 12 se flexiona transversalmente hasta que el extremo opuesto, que está todavía libre, se apoya sobre dicha superficie de deslizamiento, de modo que dicho extremo opuesto se inserta igualmente en la correspondiente porción de labio interior o rebaje 15 sin interferir con el reborde 17.

Las discontinuidades 18 están dispuestas en o a lo largo de parte de las regiones 19 de la pared lateral 16 afectadas por, o donde la parte superior 13 se conecta a la suela.

En esta posición, las discontinuidades 18 no son visibles.

La suela 11 o la plantilla 12, o ambas, están provistas de una pluralidad de orificios de drenaje de agua 20.

En la realización de la invención descrita en el presente documento, es la suela la que soporta los orificios de drenaje 20.

Por consiguiente, el agua que penetra entre el pie de un usuario y la plantilla 12 puede fluir por debajo de la plantilla 12 a través del labio interior 15 y transportarse a través de los canales 21 a los orificios 20 y evacuarse desde allí.

La parte superior 13 está fijada a la suela 11 mediante unión adhesiva o medios de fijación equivalentes (costura, unión térmica y similares).

En una realización diferente, mostrada en la figura 7, la parte superior 113 está separada de la suela 111 y está conectada a la misma mediante salientes 123 en forma de hongo, que pasan a través de la suela 111 junto a su pared lateral 116.

La cabeza 124 de las lengüetas 123 está dispuesta en un asiento 125 de forma complementaria correspondiente dispuesto sobre la banda inferior 111b de la suela 111.

La plantilla 112 no está cruzada por la lengüeta 123, que pasa entre el borde 114 de la plantilla 112 y la pared lateral 116.

La suela 11 y la plantilla 12 se obtienen moldeando material plástico.

La plantilla 12 puede troquelarse a partir de una hoja en lugar de estar moldeada.

La suela 11 y la plantilla 12 pueden estar hechas de EVA, pero de diferentes densidades, de modo que la plantilla 12 es más blanda y la suela 11 es más rígida.

La plantilla 12 también puede estar hecha de otros materiales, tales como cuero, piel, caucho u otros, y se proporciona en diferentes colores.

Una misma plantilla puede tener sus dos caras proporcionadas en diferentes colores, ya que girando las plantillas derecha e izquierda y transfiriéndolas desde una suela a la otra pueden instalarse sobre dichas suelas.

Por lo tanto, un zapato abierto 10 de acuerdo con la invención permite una gran intercambiabilidad para la plantilla 12, de manera que el zapato puede adaptarse estéticamente y ergonómicamente a las necesidades del usuario.

Además, el proceso de fabricación de la plantilla puede usar un acabado lateral de la plantilla, que es incluso de calidad inferior a las plantillas conocidas, en el que los bordes deben estar expuestos, ya que los bordes 14 de la plantilla 12 para un zapato 10 de acuerdo con la invención están ocultos en el labio o rebaje interior 15 o por la parte superior 13.

Por lo tanto, este método tiene costes más bajos que los requeridos para acabados de un nivel de calidad superior.

En la práctica, se ha encontrado que la invención así descrita resuelve los problemas indicados anteriormente en tipos conocidos de zapatos abiertos.

En particular, la presente invención proporciona un zapato abierto en el que las operaciones de montaje se reducen sustancialmente a una, es decir, el montaje de la plantilla a la suela.

Además, la presente invención ha proporcionado un zapato abierto en el que se ha eliminado la operación para pegar mutuamente la plantilla y la suela.

De hecho, la plantilla está unida a la suela como se ha descrito, insertando los bordes de la plantilla en el correspondiente labio interior de la suela, sin que esto sea seguido por operaciones de costura u otras operaciones

de fijación equivalentes.

Además, la presente invención proporciona un zapato abierto que permita reciclar al menos parte del zapato una vez que ha sido desechado.

5 Si la parte superior tiene lengüetas en forma de hongo que son adecuadas para enclavarse con la suela, el zapato puede reciclarse completamente en todos sus componentes.

De hecho, la plantilla es fácil de insertar en la suela e igualmente fácil de retirar.

10 Esta fácil separación de las dos partes permite optimizar el reciclado del zapato, tanto más si los materiales de los que se hacen la plantilla y la suela son muy diferentes.

15 Además, la presente invención proporciona un zapato abierto, tal como una zapatilla, sandalia y similares, que se pueda fabricar a bajo coste con sistemas y tecnologías conocidos.

En la práctica, los materiales utilizados, siempre y cuando sean compatibles con el uso específico, así como las dimensiones, pueden ser cualesquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

20 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación están seguidas por signos de referencia, dichos signos de referencia han sido incluidos con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, en consecuencia, tales signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por dichos signos de referencia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un zapato abierto, tal como una zapatilla, una sandalia y similares, que comprende una suela (11) con la que se asocia una plantilla (12) y una parte superior (13), teniendo dicha plantilla (12) parte de sus bordes (14) acoplados en un rebaje (15) correspondiente, que está provisto de una muesca en la pared lateral perimétrica superior (16) de dicha suela (11) y está formado por un reborde interior (17), que es igualmente perimétrico y tiene, para cada lado de la suela (11), una discontinuidad (18) para guiar la inserción de dichos bordes (14) de la plantilla (12) en dicho rebaje (15), **caracterizado por que** las discontinuidades (18) están dispuestas en o a lo largo de parte de las regiones (10) de la pared lateral (16) donde la parte superior (13) se conecta a la suela (11), con la parte superior (13) superpuesta con parte del reborde interior (17) en cada extremo de cada discontinuidad (18), de modo que las discontinuidades (18) no son visibles en una vista desde arriba del zapato abierto.
- 10
2. El zapato abierto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que al menos uno selectivamente entre dicha suela (11) y dicha plantilla (12) está provisto de una pluralidad de orificios de drenaje de agua (20).
- 15
3. El zapato abierto de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que dicha parte superior (13) está conectada a dicha suela (11) mediante unión adhesiva o medios de fijación equivalentes.
- 20
4. El zapato abierto de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que dicha parte superior (113) está separada de la suela (111) y está conectada a la misma por medio de lengüetas en forma de hongo (123) que pasan a través de la suela (111) a continuación de su pared lateral (116) y están dispuestas entre dicha pared lateral y el borde (114) de la plantilla (112), siendo la cabeza (124) de dichas lengüetas (123) adecuada para disponerse en un asiento (125) de forma complementaria correspondiente que está abierto sobre la banda inferior (111b) de la suela (111).
- 25
5. El zapato abierto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha suela (11) y dicha plantilla (12) están hechas de un material plástico moldeado.

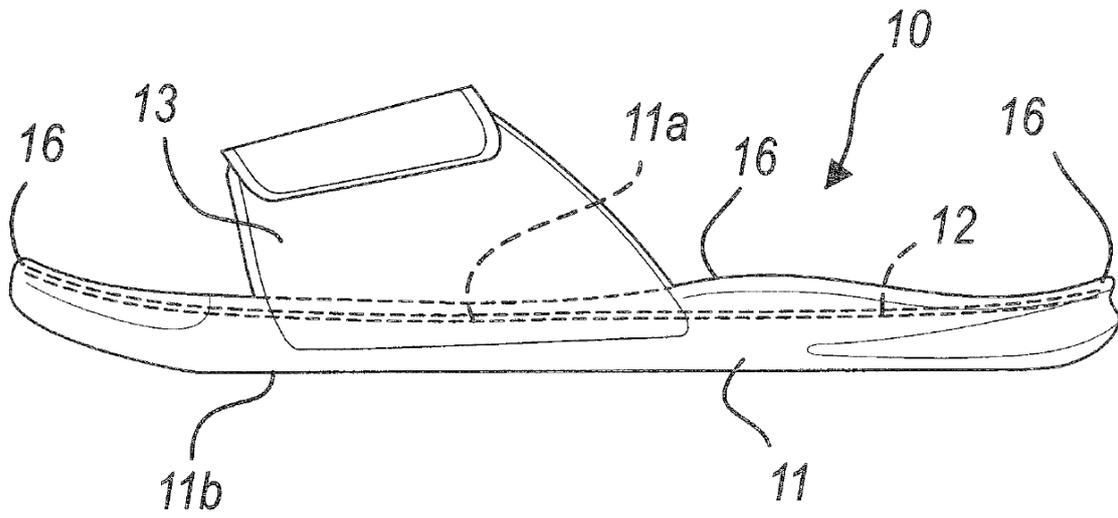


Fig. 1

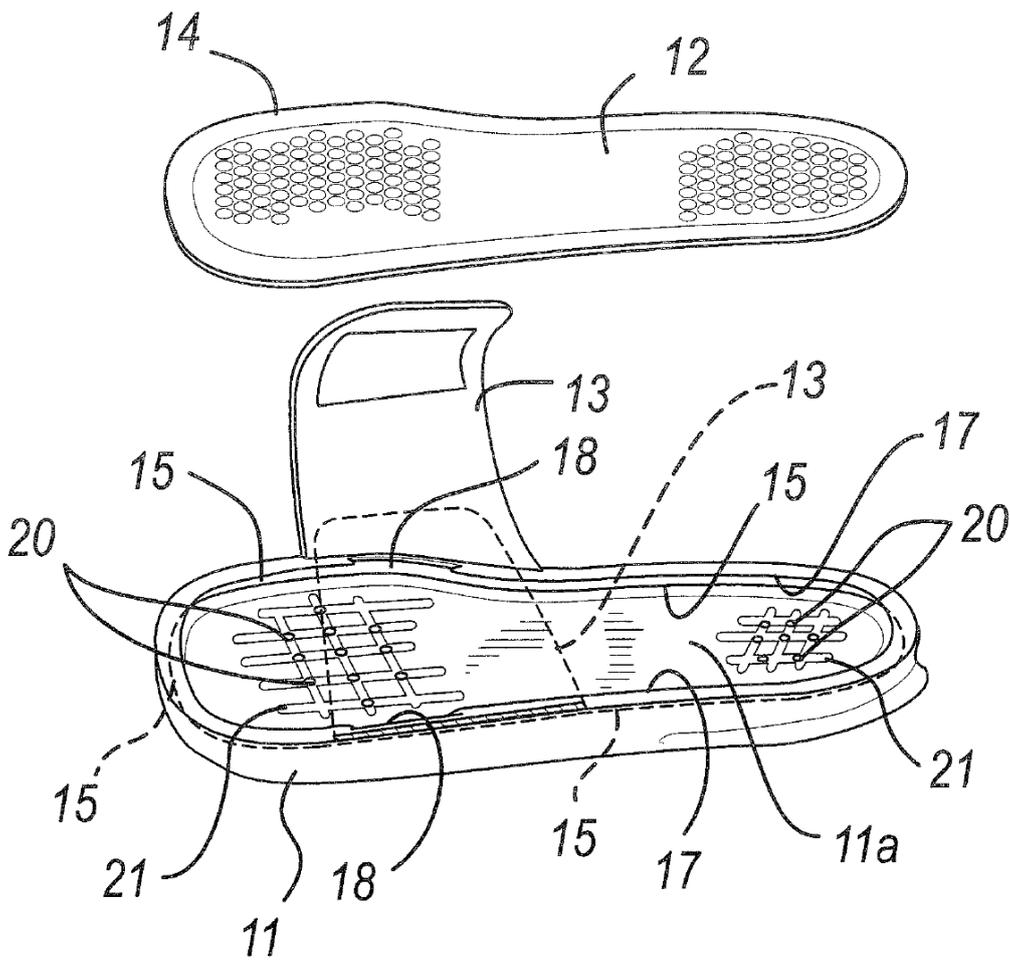


Fig. 2

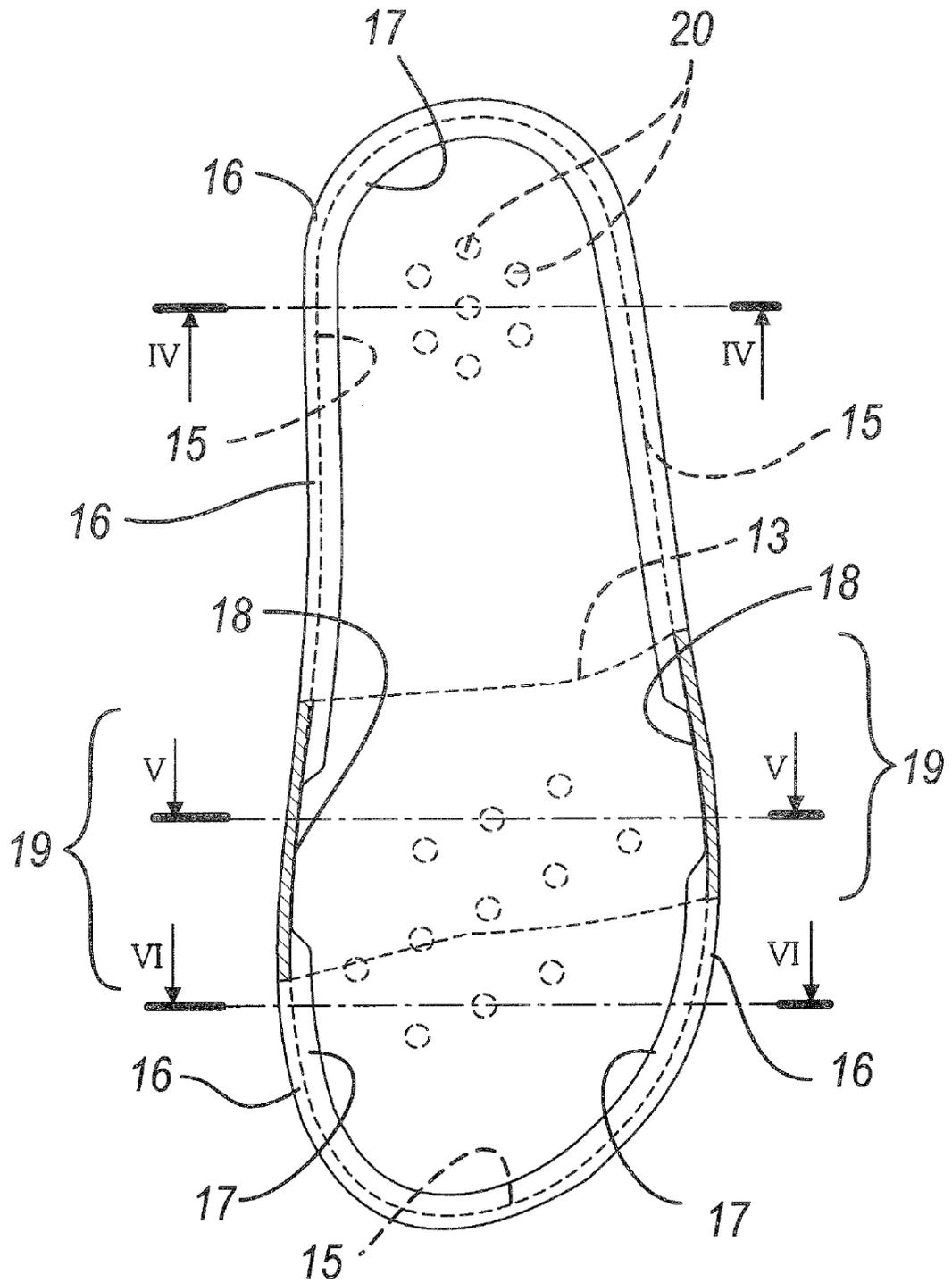


Fig. 3

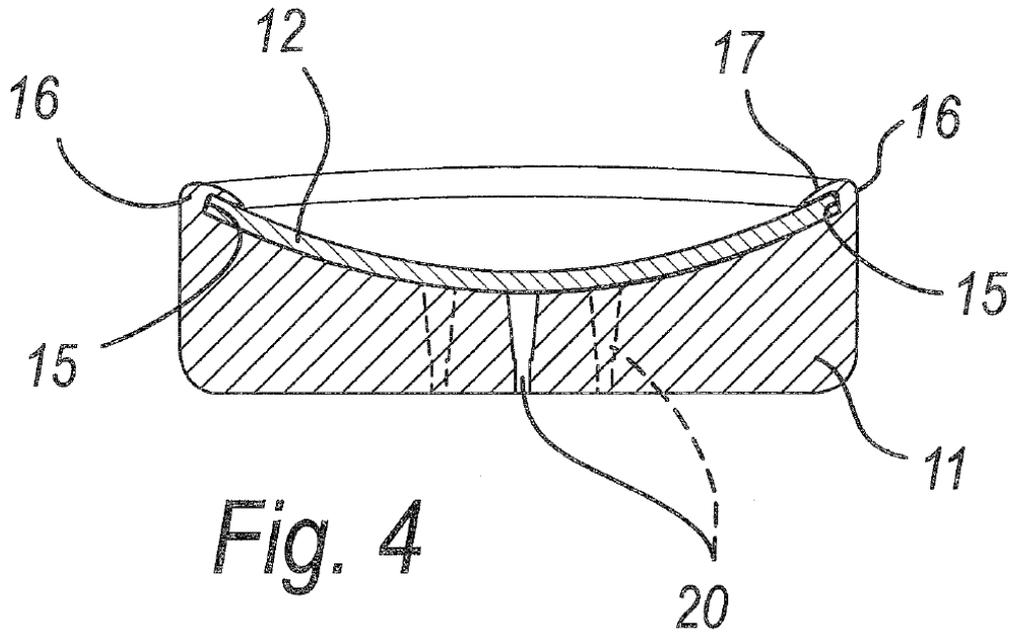


Fig. 4

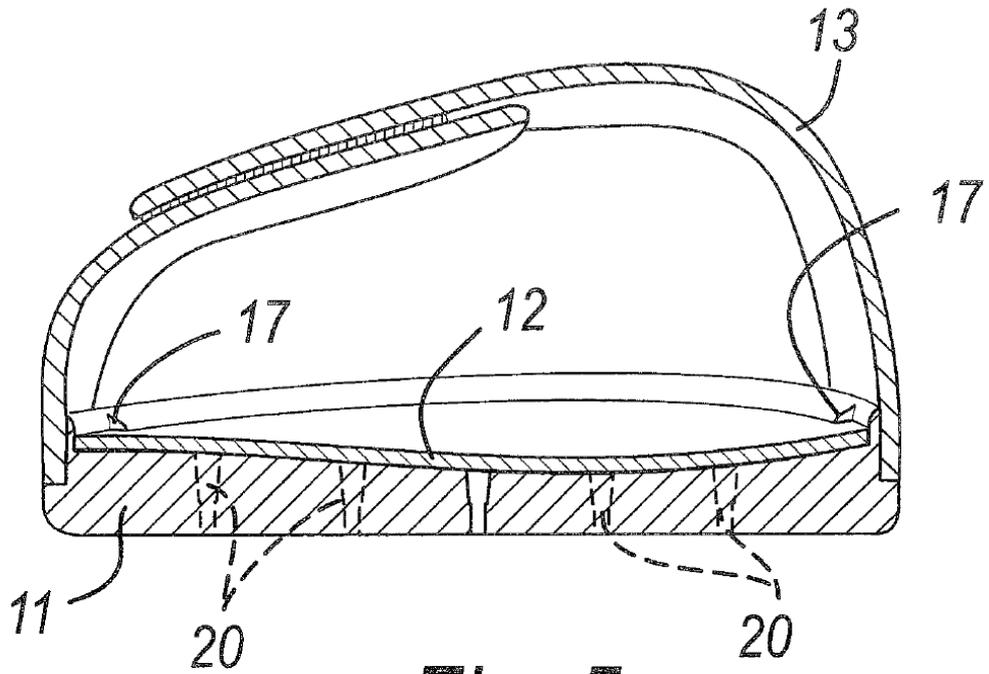


Fig. 5

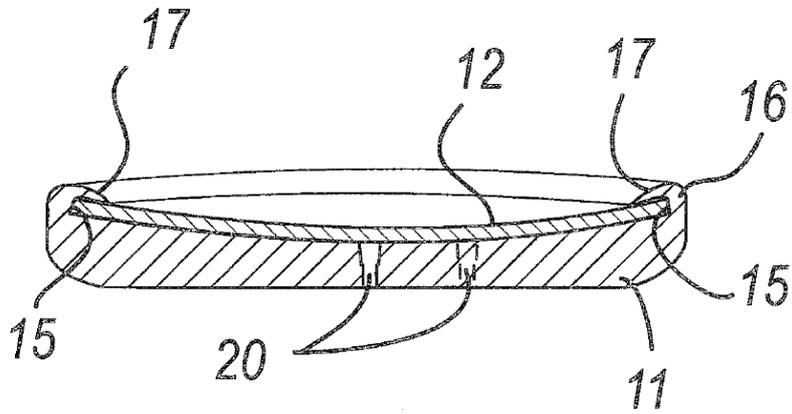


Fig. 6

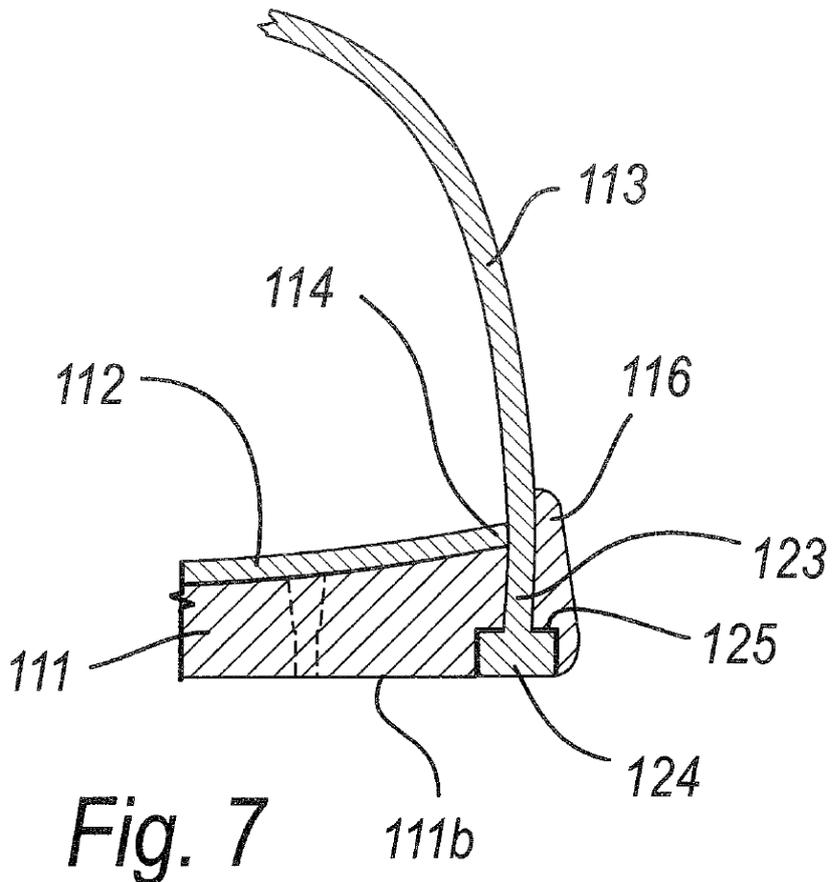


Fig. 7