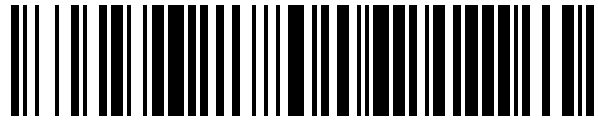


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 185 183**

21 Número de solicitud: 201730647

51 Int. Cl.:

A41B 11/00 (2006.01)

A43B 7/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.06.2017

71 Solicitantes:

UNIPREUS, S.L. (100.0%)

Polígono Industrial la Creu del Batlle, Ctra. N-II,

Km. 459

25194 LLEIDA ES

72 Inventor/es:

HERNANDEZ LOPEZ, Daniel

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

54 Título: **Calcetín impermeable**

ES 1 185 183 U

DESCRIPCION

Calcetín impermeable

5 Sector técnico de la invención

La invención se refiere a un calcetín impermeable destinado a usarse en piscinas, balnearios y similares.

Antecedentes de la invención

10 Caminar descalzo por lugares húmedos y altamente concurridos tales como piscinas, balnearios y similares puede comportar la transmisión y contagio de infecciones provocadas por hongos, bacterias u otros agentes patógenos. Es por tanto altamente recomendable el uso de calzado compatible con las normativas de dichos lugares para evitar contagios.

15 Para solventar este inconveniente, son conocidos calcetines textiles tubulares recubiertos de un material impermeable como por ejemplo látex o silicona, no obstante, estos no presentan una configuración ergonómica y por tanto no consiguen adaptarse al pie del usuario, creando holguras y rebordes entre el calcetín y el pie del usuario, por lo que además de resultar incómodos, pueden provocar resbalones, sobre todo si queda agua en su interior.

20

También son conocidos calcetines impermeables confeccionados por una sola pieza de látex, no obstante, estos calcetines presentan el inconveniente que al ser de un material plástico no permiten transpirar al pie, además de resultar difíciles de quitar y poner, sobre todo al encontrarse húmedos tras su uso.

25

Los documentos ES1069973U y ES1071503U presentan calcetines protectores no impermeables cuya pala está formada por dos cortes de tela elástica cosidos por sendas costuras que quedarán posteriormente dispuestas en los laterales de la caña del calcetín.

No obstante, la confección de estos calcetines es compleja, ya que precisa confeccionar en primer lugar la pala, cosiendo los dos cortes de tela elástica que formarán la pala, formando dos costuras, cuya forma no será plana, y más adelante coser esta pala, que no será plana, a la suela, formando una tercera costura. Este proceso puede inducir a errores, ya que al precisar confeccionar la pala y posteriormente coser la pala a la suela, hay riesgo que la pala no quede correctamente dispuesta en la suela o que alguna de las tres costuras no sea

35 suficientemente robusta.

Además, al quedar situadas las dos costuras de la pala en los laterales de la caña, estas están directamente expuestas a esfuerzos causados por el empeine del pie, tanto cuando el usuario se calza o descalza como durante la acción de caminar, lo que conlleva que el calcetín pueda llegar a romperse prematuramente.

Es por tanto un objetivo de la presente invención dar a conocer un calcetín protector que sea más fácil de confeccionar y además permita una confección más robusta.

10 Explicación de la invención

El calcetín impermeable para piscinas y similares de la presente invención es de los que comprende una pala y una suela unidas.

En esencia, el calcetín se caracteriza por que la pala está formada por una pieza de un único corte de tela elástica con un primer borde unido al contorno de la suela y un segundo borde que conforma el collarín, comprendiendo la pieza dos extremos unidos entre sí en el talón del calcetín, entre la parte superior y la parte inferior de la caña, permitiendo confeccionar un calcetín sin costuras en las zonas de mayor esfuerzo, tal como el empeine, a partir de piezas planas, consiguiendo así ventajosamente no solamente un calcetín más robusto, sino también un calcetín estanco al agua. Ventajosamente, al ser la pieza de tela que forma la pala un único corte de tela, se consigue que la pala del calcetín solamente presente un cierre entre sus dos extremos unidos en el talón del calcetín. En el ámbito de la invención, los términos impermeable y estanco deben interpretarse como que impiden el paso de agua durante el uso normal del calcetín, sin tener que ser necesariamente totalmente impenetrables al agua.

Según otra característica de la invención, la pieza de tela de la pala es de una tela tejida impermeable al agua tal como una tela tejida de poliamida preferentemente provista de una capa externa de silicona en el anverso del calcetín. Además, se prevé que la tela de la pala actúe a modo de barrera ante la radiación ultravioleta.

Según otra característica de la invención, las uniones entre la pala y la suela, y las uniones entre los dos extremos de la pieza de tela unidos entre sí están unidas de manera estanca al estar selladas mediante tiras termosoldadas, estando dichas tiras termosoldadas dispuesta preferentemente en el reverso del calcetín, entre las uniones de la pala y la suela y las

uniones entre los dos extremos de la pieza de tela unidos entre sí, que pueden haber sido previamente aseguradas mediante costuras. Dichas tiras termosoldadas se colocarán preferentemente en las uniones previamente aseguradas solamente mediante costuras y, tras aplicar calor sobre las tiras termosoldadas, estas quedarán pegadas en las uniones, preferentemente en el reverso del calcetín, cerrando así el paso de agua.

Se da a conocer también que el interior del collarín presenta una tira elástica dispuesta a su alrededor para asegurar el collarín al tobillo del usuario, y que la tira elástica comprende preferentemente una tira de silicona en su superficie que permitirá realizar un sellado impermeable entre el tobillo del usuario y la tira elástica, para evitar o reducir considerablemente la entrada de agua en el interior del calcetín.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Fig. 1 presenta el corte de tela de la pala del calcetín de la presente invención;
la Fig. 2 presenta el corte de tela de la suela del calcetín de la presente invención;
la Fig. 3 presenta un esquema del montaje del corte de tela de la pala y el corte de tela de la suela para confeccionar el calcetín de la presente invención;
las Figs. 4 y 5 presentan vistas laterales del calcetín de la presente invención;
la Fig. 6 presenta una vista posterior del calcetín de la presente invención; y
la Fig. 7 presenta una vista lateral del reverso del calcetín de la presente invención.

Descripción detallada de los dibujos

Las Figs. 1 y 2 presentan los cortes textiles usados para confeccionar el calcetín 1 impermeable al agua de la presente invención. La Fig. 1 corresponde al corte de la pieza 4 de tela impermeable que conformará la pala 2 del calcetín 1, es decir, la parte superior del calcetín 1 que abrazará el pie por encima, mientras que la Fig. 2 corresponde al corte de tela que conformará la suela 3, es decir, la parte del calcetín 1 que tocará el suelo.

Como se puede observar, la pieza 4 de tela de la Fig. 1 presenta un primer borde 9a, esencialmente curvo, que se unirá al contorno 17 de la suela 3 y un segundo borde 9b,

también esencialmente curvo, que conformará el collarín 10 del calcetín al cerrarse sobre sí mismo, como se verá más adelante.

5 Ventajosamente, la pieza 4 de tela presentada en la Fig. 1 y que formará la pala 2 del calcetín 1 está formada por un único corte de tela, facilitando así su unión a la suela 3. También el hecho que la pala 2 del calcetín 1 esté formada por un único corte de tela evita posibles roturas que podrían derivarse del desgaste de otras costuras que conformaran la pala 2.

10 Se prevé que la pieza de tela de la pala 2 sea una tela tejida, tal como una tela tejida de poliamida impermeable al agua. Preferentemente, esta pieza 4 de tela estará provista de una capa externa de silicona impermeable al agua, dispuesta de tal modo que al confeccionarse el calcetín 1 la capa externa de silicona quede dispuesta en la superficie del anverso A de la pala 2 del calcetín 1, evitando de esta manera que el agua penetre en el interior del tejido de la pala 2. Al ser ventajosamente la pieza 4 de tela elástica, esta
15 permitirá adaptarse a la forma del pie del usuario. Naturalmente, también se prevé que la pieza 4 de tela pueda ser de otros tipos de tejido impermeable.

Se observa además que la pieza 4 de tela presentada en la Fig. 1 dispone de dos extremos
20 5a,5b que presentan tramos ondulados 11. Como se verá más adelante, estos dos extremos 5a, 5b se unirán entre sí al confeccionarse el calcetín 1, quedando unidos en el talón 6 del calcetín, entre la parte superior 7a la parte inferior 7b de la caña 8. Naturalmente, se prevé que tras unir los dos extremos 5a, 5b se recorte la parte sobrante de los tramos ondulados 11, permitiendo ventajosamente el uso del mismo patrón de pieza 4 de tela poder
25 confeccionar tanto el calcetín para el pie derecho como para el pie izquierdo, permitiendo así con un mismo patrón de pala 2 confeccionar calcetines diferenciados para el pie derecho y el pie izquierdo.

La Fig. 2 presenta el corte textil que formará la suela 2 del calcetín 1. Como puede
30 observarse, la forma del corte textil de la suela 2 está configurada para adaptarse al contorno del pie y estará preferiblemente compuesta de una capa interna de poliuretano y dos capas externas de poliamida que recubren la capa de poliuretano, que le confiere impermeabilidad al agua y permitiendo a la vez la transpiración del pie. Esto permite que la suela 2 actúe como una barrera protectora ante hongos y otros agentes patógenos de los
35 que se encuentran en las zonas húmedas y concurridas alrededor de piscinas y similares, y

al mismo tiempo, permite la transpiración del pie, con lo que se consigue una correcta ventilación y por consiguiente un mayor confort para el usuario, además de evitar enfermedades de la piel causadas por la falta de transpiración. El tejido de la suela 2 se prevé además que sea suficientemente elástico para que pueda adaptarse perfectamente al pie del usuario. Puesto que el calcetín 1 está destinado esencialmente a ser utilizado en zonas húmedas y deslizantes, se prevé que la suela 2 esté además provista en su cara externa de unos medios antideslizantes, tales como estampaciones de PVC, que permitan mejorar el agarre del calcetín 1 al suelo, aunque este esté húmedo, mejorando de esta manera la seguridad del usuario ante resbalones.

10

La Fig. 3 presenta esquemáticamente mediante flechas cómo se unirán la pieza 4 de tela que formará la pala 2 con la suela 3. Como se puede observar, los dos extremos de la pieza 4 de tela elástica que formará la pala 2 se unirán entre sí en el talón 6 del calcetín 1, entre la parte superior 7a y la parte inferior 7b de la caña 8, y el primer borde 9a curvo de la pieza 4 de tela elástica que formará la pala 2 se unirá al contorno 17 de la suela 3. Tras unir la pieza 4 de tela que formará la pala 2 con la suela 3 se cerrarán las uniones mediante costuras 13, preferentemente costuras 13 de tipo plano o flat-lock, tal y como se verá más adelante.

15

Al ser impermeables tanto el corte de la pala 2 como el corte de la suela 3, el calcetín 1 que se confeccione será a su vez estanco, siendo necesario cerrar y sellar adecuadamente los puntos a través de los que pueda entrar agua en el calcetín 1, concretamente las uniones entre la pala 2 con la suela 3 y las uniones entre los dos extremos 5a,5b de la pieza 4 de tela unidos entre sí, previamente cerrados por costuras 13. Para conseguir que estas uniones formadas por las costuras 13 sean estancas, tanto la unión entre la pala 2 y la suela 3 como la unión entre los dos extremos 5a,5b de la pieza 4 de tela unidos entre sí, se utilizarán preferentemente tiras termosoldadas 12, que quedarán dispuesta en el reverso R del calcetín 1, es decir, en su interior, resiguiendo las costuras 13 y evitando la entrada de agua en el interior del calcetín 1 a través de las costuras 13. También se podrían utilizar otros medios de sellado impermeable para cerrar adecuadamente los puntos a través de los que pueda entrar agua en el calcetín 1, tales como tiras de silicona que resigan las uniones o realizar un recubrimiento interior y/o exterior del calcetín con una capa de material impermeable, tal como látex o silicona.

20

25

30

Las Figs. 4 y 5 presentan respectivas vistas laterales del calcetín 1 en posición operativa, confeccionado según el procedimiento anteriormente presentado en la Fig. 3. Como puede

35

observarse en las Figs. 4 y 5, la pala 2 del calcetín 1 no presenta ninguna costura lateral ni frontal, solamente se aprecia la costura 13 entre la pala 2 y la suela 3, por lo que la pala 2 presentará una resistencia mayor a roturas que los calcetines conocidos. Aunque para simplificar las figuras las costuras 13 se han representado mediante una línea punteada, se prevé que las costuras 13 sean de las conocidas en el estado de la técnica, preferentemente costuras 13 de tipo plano o flat-lock.

Como puede observarse en la Fig. 6, la única costura 13 que presenta la pala 2 del calcetín, exceptuando su unión con la suela 3, está dispuesta en el talón 6 del calcetín 1, entre la parte superior 7a y la parte inferior 7b de la caña 8, donde se unen los dos extremos 5a,5b de la pieza 4 de tela elástica que forma la pala 2. De esta manera, tanto frontalmente como lateralmente el calcetín 1 no presenta otras costuras 13 en la pala 2, confiriendo además un mejor acabado al calcetín 1.

La Fig. 7 presenta una vista del reverso B del calcetín, es decir, la parte interior del calcetín 1 cuando se le da la vuelta. En esta Fig. 6 pueden apreciarse las tiras termosoldadas 12 que unen la pala 2 y la suela 3, así como los dos extremos 5a,5b de la pieza 4 de tela que forma la pala 2, quedando dichas tiras termosoldadas 12 dispuestas en el reverso R del calcetín 1, evitando así poder desgastarse por el roce con elementos externos tales como escalones o bordillos que podrían debilitar la unión y romper la estanqueidad de la unión que confieren las tiras termosoldadas 12, que ventajosamente evitan que el agua pueda colarse entre las uniones. Como se ha visto anteriormente, el anverso A del calcetín presenta costuras 13 sobre las que quedarán dispuestas las tiras termosoldadas 12, no solo reforzando la unión previamente realizada por las costuras 13 sino además confiriendo impermeabilidad a las uniones. Además, tal y como puede observarse, el interior del collarín 10 presenta una tira elástica 15 dispuesta a su alrededor, por ejemplo cosida, que permite adaptarse al tobillo del usuario, comprendiendo además la tira elástica 15 una tira de silicona 16 en su superficie que permitirá formar un cierre estanco entre el collarín 10 y el tobillo del usuario, evitando o minimizando así la entrada de agua en el calcetín 1 durante su uso.

30

REIVINDICACIONES

- 5
1. Calcetín (1) impermeable para piscinas y similares que comprende una pala (2) y una suela (3) unidas, caracterizado por que la pala está formada por una pieza (4) de un único corte de tela elástica impermeable que presenta un primer borde (9a) unido de manera estanca al contorno (17) de la suela, y un segundo borde (9b) que conforma el collarín (10), comprendiendo la pieza dos extremos (5a,5b) unidos entre sí de manera estanca en el talón (6) del calcetín, entre la parte superior (7a) y la parte inferior (7b) de la caña (8).
- 10
2. Calcetín (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que la pieza (4) de tela de la pala (2) es de una tela tejida.
- 15
3. Calcetín (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que la pieza (4) de tela de la pala (2) es una tela tejida de poliamida.
- 20
4. Calcetín (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pieza (4) de tela de la pala (2) está provista de una capa externa de silicona en el anverso (A) del calcetín.
- 25
5. Calcetín (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las uniones entre la pala (2) y la suela (3), y las uniones entre los dos extremos (5a,5b) de la pieza (4) están selladas mediante tiras termosoldadas (12).
- 30
6. Calcetín (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que las tiras termosoldadas (12) está dispuestas en el reverso (R) del calcetín.
7. Calcetín (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el interior del collarín (10) presenta una tira elástica (15) dispuesta a su alrededor.
- 35
8. Calcetín (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que la tira elástica (15) comprende una tira de silicona (16) en su superficie.

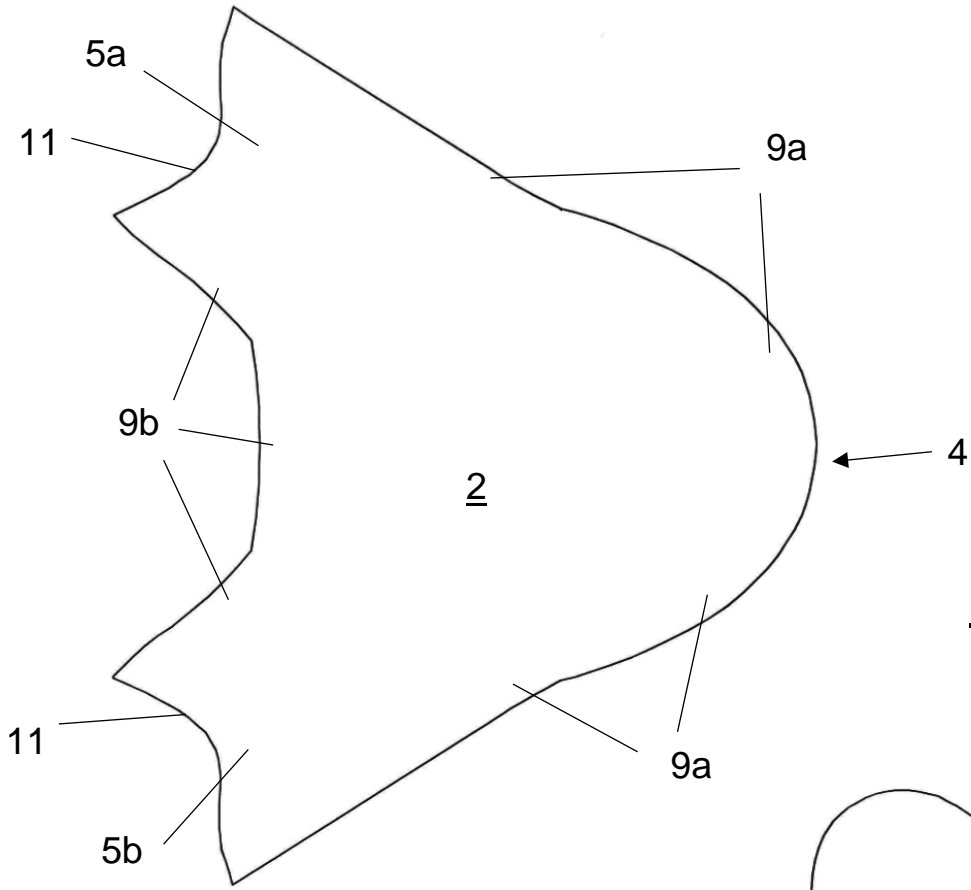


Fig. 1

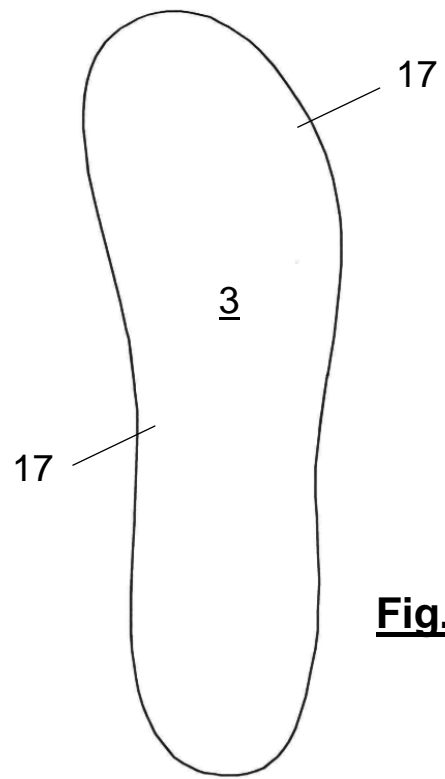


Fig. 2

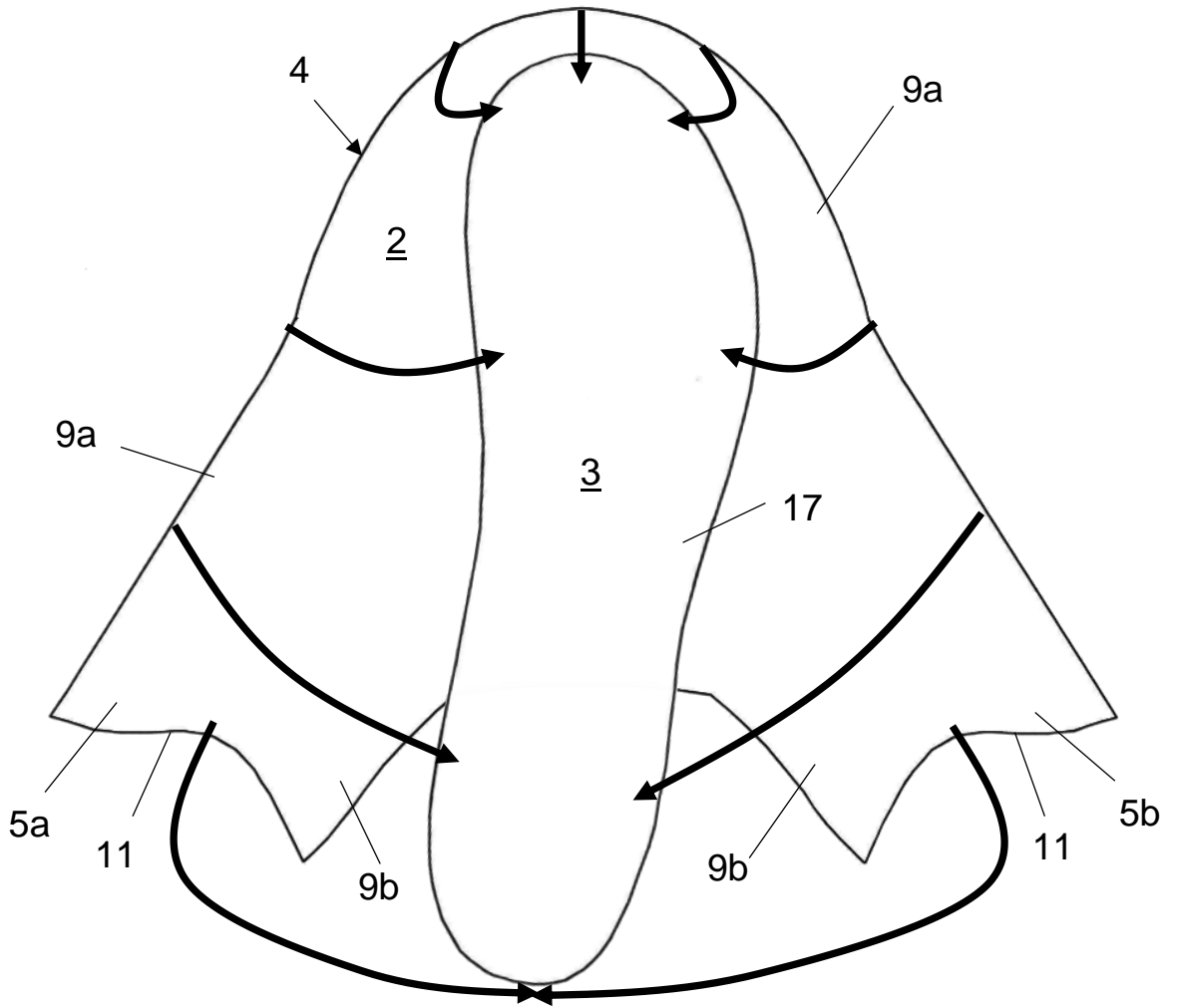


Fig. 3

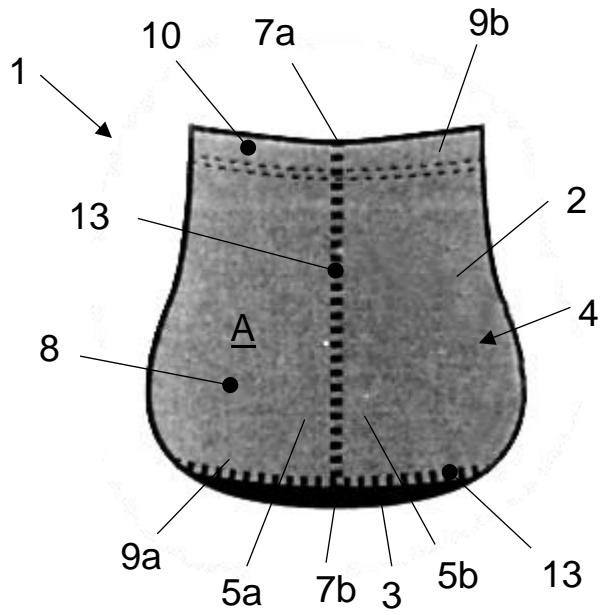


Fig. 6

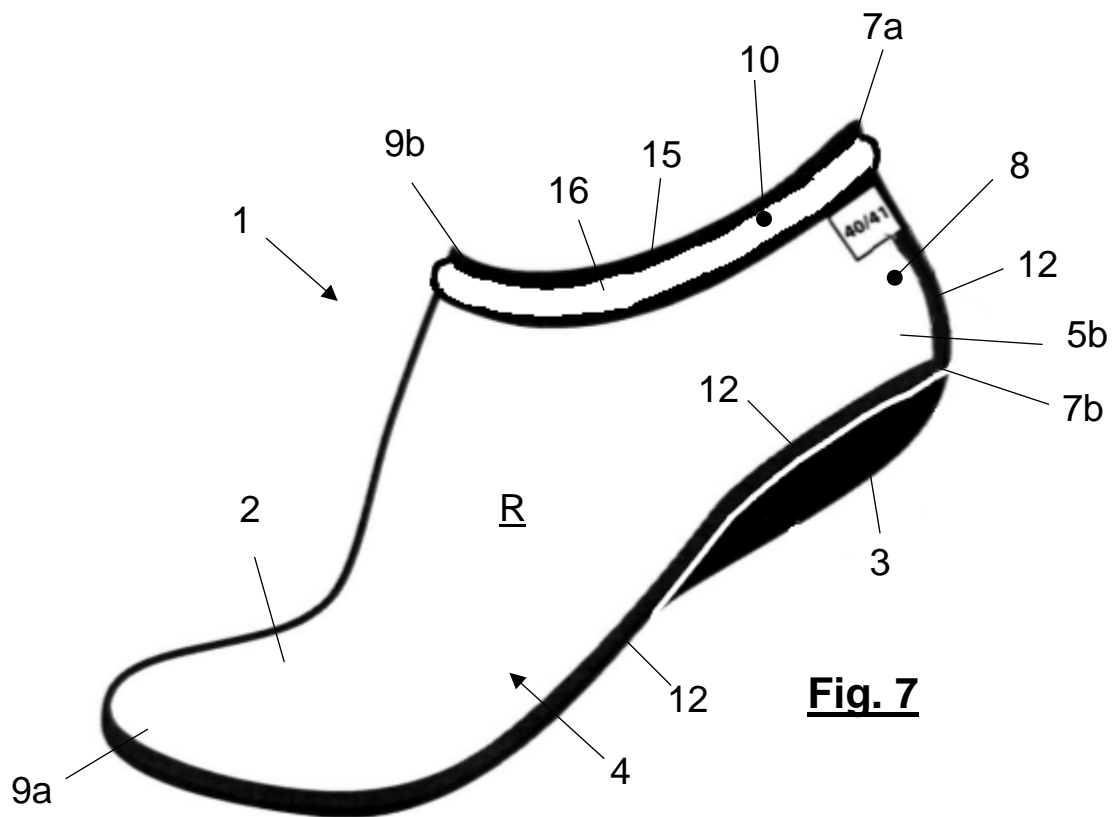


Fig. 7