

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 921 906**

51 Int. Cl.:

A43B 23/02 (2006.01)

A43C 1/00 (2006.01)

A43C 3/00 (2006.01)

A43C 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.12.2018 PCT/EP2018/086032**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.06.2020 WO20125983**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2018 E 18829829 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2022 EP 3897270**

54 Título: **Parte superior del zapato, especialmente para un zapato deportivo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.09.2022

73 Titular/es:
**PUMA SE (100.0%)
PUMA Way 1
91074 Herzogenaurach, DE**

72 Inventor/es:
**THOMPSON, JAMES y
COCKS, LILLY**

74 Agente/Representante:
GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 921 906 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

Parte superior del zapato, especialmente para un zapato deportivo

5 La invención se refiere a una parte superior del zapato para un zapato, especialmente para un zapato deportivo. Las partes superiores de los zapatos son bien conocidas en la técnica. Un ejemplo se divulga en el documento WO 2016/095938 A1. En este caso, la parte superior se realiza mediante un procedimiento de tejido de punto. Normalmente, el cordón se enhebra a través de aberturas las cuales se han mecanizado en la parte superior. En consecuencia, los lugares en los que el cordón entra en contacto con la parte superior están definidos y no se pueden cambiar después. Otro ejemplo se divulga en el documento WO2017/067566 en el que se enseña una parte superior del zapato de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Algunas veces se desea crear la posibilidad de modificar o ajustar el recorrido del cordón a lo largo o a través de la parte superior.

15 Por lo tanto, es un **objeto** de la presente invención crear una parte superior para un zapato, especialmente para un zapato deportivo, la cual permita un uso de cordones óptimo, es decir, debe ser posible enhebrar el cordón en determinados lugares de la parte superior de modo que se obtenga un efecto de uso de cordones deseado cuando se ate el cordón. Además, la parte superior debe tener un aspecto agradable.

La **solución** de este objeto de acuerdo con la invención se define en la reivindicación 1 adjunta.

Los túneles forman de manera preferente canales o tubos los cuales corren en un plano el cual es paralelo al área de superficie del pie del usuario. Además, los túneles forman de manera preferente canales o tubos los cuales corren en un plano el cual es paralelo al plano de la capa base plana o llana.

20 Se puede prever que se disponga exactamente un canal de conexión en cada sección del túnel. Una alternativa propone que se dispongan dos canales de conexión en cada sección del túnel dispuestos uno al lado del otro.

25 Preferentemente, cuatro secciones del túnel adyacentes encierran un área en la cual la capa base está libre de cubrir secciones del túnel; por tanto, la capa base se puede apreciar cuando se mira el zapato durante el uso previsto. El área mencionada tiene preferentemente una forma alargada. En este caso, es preferente una forma elíptica. También es preferente, una forma poligonal, especialmente una forma rectangular o pentagonal o hexagonal u octogonal o una forma similar a un diamante o a un panal.

El área tiene preferentemente una longitud máxima entre 5,0 mm y 40,0 mm, especialmente entre 10,0 mm y 35,0 mm.

30 Una realización preferente de la invención prevé que dos secciones del túnel adyacentes estén conectadas entre sí por una cresta; la cresta tiene preferentemente el mismo espesor que las secciones del túnel.

La capa base tiene preferentemente un espesor entre 0,5 y 4,0 mm. La sección del túnel tiene preferentemente un espesor entre 1,0 y 4,0 mm. El canal de conexión tiene preferentemente un diámetro entre 1,0 y 3,0 mm.

De acuerdo con la invención, la capa base y las secciones del túnel están hechas mediante un procedimiento de tejido de punto. La capa base y las secciones del túnel forman así una estructura de punto unitaria.

35 La capa base puede estar hecha de un primer hilo, a la vez que las secciones del túnel están hechas de al menos un segundo hilo; por lo tanto, el al menos un segundo hilo es diferente del primer hilo.

40 Además, con respecto a los hilos utilizados, es preferente utilizar hilos resistentes al agua, específicamente hilos de poliéster. Específicamente, es preferente el hilo de poliéster con un revestimiento resistente al agua y una mezcla de hilo de Nylon Bundy. Para crear el hilo resistente al agua, el hilo de poliéster normal se sumerge en un agente líquido repelente al agua durante un periodo de tiempo hasta que está completamente recubierto. A continuación, el hilo se seca y está listo para su uso/tejido de punto.

Debajo de la parte superior del zapato descrita se pueden disponer capas de material adicionales, en las que esas capas adicionales están orientadas hacia el pie del usuario.

45 Mediante el diseño propuesto de la parte superior del zapato se hace posible, enhebrar un cordón a través de los túneles mencionados en lugares los cuales pueden ser seleccionados de manera individual de modo que el efecto de cordón sea optimizado de acuerdo con los deseos específicos del usuario del zapato.

Además, debido al diseño propuesto de la estructura se da una apariencia muy agradable del zapato. Específicamente, la apariencia del zapato no se ve alterada por la mencionada funcionalidad del zapato.

En los dibujos se muestran las realizaciones de la invención.

La Figura 1 muestra de manera esquemática la vista lateral de un zapato deportivo,

La Figura 2 muestra el detalle "X" de acuerdo con la Figura 1,

La Figura 3 muestra de nuevo una parte del detalle "X" de acuerdo con una primera realización de la invención,

5 La Figura 4 muestra una parte del detalle "X" de acuerdo con una segunda realización de la invención,

La Figura 5 muestra la sección transversal a lo largo de la sección A-B de acuerdo con la Figura 2 para la primera realización de la invención,

La Figura 6 muestra la sección transversal a lo largo de la sección A-B de acuerdo con la Figura 2 para la segunda realización de la invención,

10 La Figura 7 muestra el detalle "X" de acuerdo con la Figura 1 para otra realización de la invención.

En la Figura 1 se representa un zapato 2 el cual tiene una parte superior 1 del zapato. En la realización que se muestra, la parte superior del zapato está hecha básicamente por un procedimiento de tejido de punto. La parte superior 1 cubre el pie F del usuario del zapato 2, por lo tanto, tiene una superficie interior la cual está orientada hacia el pie F del usuario y una superficie exterior la cual está orientada hacia afuera del pie F del usuario.

15 Las Figuras 2, 3 y 5 muestran detalles de una primera realización de la parte superior 1 del zapato. Las Figuras 4 y 6 muestran una segunda realización de la parte superior 1 del zapato. Por último, la Figura 7 muestra otra, tercera realización de la parte superior 1 del zapato.

Los números de referencia son siempre los mismos en todas las realizaciones. Por lo tanto, la siguiente explicación se aplica básicamente a todas las realizaciones representadas.

20 Como se puede apreciar en las Figuras 2, 3 y 5, la parte superior 1 del zapato tiene una capa 3 base sobre la cual se dispone una capa 4 estructurada. La capa 3 base está orientada con un lado (interior) al pie F del usuario y está orientada con un lado (exterior) afuera del mismo. La capa base tiene una superficie 5 exterior. En la superficie 5 exterior de la capa 3 base se dispone la capa 4 estructurada.

25 La capa 4 estructurada tiene una pluralidad de secciones 6 del túnel. Cada sección 6 del túnel tiene un túnel 7 (véase la Figura 5) el cual se extiende a partir de un primer lado 8 a un segundo lado 9 de la sección 6 del túnel. Además, la sección 6 del túnel comprende un canal 10 de conexión que conecta el túnel 7 con la superficie 11 exterior de la sección 6 del túnel.

30 Preferentemente, la longitud de las secciones 6 del túnel y, por lo tanto, de los túneles 7 los cuales se extienden a lo largo de la sección 6 del túnel está entre 1,0 cm y 2,0 cm. Los canales 10 de conexión están dispuestos preferentemente en el centro de la extensión de la sección 6 del túnel, siempre que se proporcione un solo canal 10 de conexión en una sección 6 del túnel.

Si se proporcionan dos canales 10 de conexión para cada sección 6 del túnel, la ubicación de cada canal 10 de conexión está preferentemente distanciada del primer o segundo lado 8, 9 de la sección del túnel que una distancia entre el 20 % y el 40 % de la longitud total de la sección del túnel 7.

35 En consecuencia, se da un trayecto para un cordón 14 a lo largo del cual el cordón 14 puede ser enhebrado en la sección 6 del túnel. Como una pluralidad de secciones 6 del túnel está disponible, el usuario del zapato puede seleccionar túneles 7 individuales para enhebrar el cordón 14.

40 Además, se puede apreciar que siempre cuatro secciones 6 del túnel están conectadas a través de crestas 13 de modo que se obtenga una estructura homogénea (como se puede apreciar en la Figura 2). Cuatro secciones 6 del túnel encierran, junto con las crestas 13, áreas 12 en las cuales la capa 3 base está sin cubrir por las secciones 6 del túnel y las crestas 13. La longitud máxima de esas áreas 12 se denota con L. Es preferente un valor para L entre 2,0 y 3,0 cm.

45 En la Figura 5 también se denota el espesor t de la capa 3 base y el espesor T de la sección 6 del túnel. Normalmente, el espesor t de la capa 3 base está entre 1,0 y 2,0 mm. El espesor T de la sección 6 del túnel es preferentemente mayor y tiene preferentemente un valor entre 2,0 y 3,0 mm.

En las Figuras 4 y 6 se representa un diseño alternativo el cual difiere básicamente únicamente en el hecho de que, en este caso, se proporcionan dos canales 10 de conexión adyacentes uno al lado del otro.

El diámetro D de los canales de conexión se denota en la Figura 7 y está preferentemente entre 1,0 y 3,0 mm.

Como se puede apreciar en la Figura 5, el lado inferior (adyacente a la capa 3 base) del túnel 7 puede estar formado por el material de la sección 6 del túnel. Como alternativa, también es posible (véase la Figura 6) que el lado inferior del túnel 7 esté formado directamente por el material de la capa 3 base.

- 5 Preferentemente, se utilizan dos hilos diferentes para tejer la capa 3 base por un lado y las secciones 6 del túnel que incluyen las crestas 13 por el otro lado. A pesar de ello, es preferente una estructura de punto unitaria la cual incluya las dos capas y secciones mencionadas.

- 10 En la Figura 7 se representan otras realizaciones de la invención. A diferencia de las realizaciones explicadas anteriormente (las cuales tienen áreas 12 con una forma sustancialmente ovalada) las áreas 12 de la solución de acuerdo con la Figura 7 tienen una forma octogonal alargada. La sección A-B transversal denotada en la Figura 7 se muestra de nuevo en la Figura 5.

El área 12 puede permanecer completamente libre, pero, alternativamente, también puede estar proporcionada con una estructura o patrón adicional, específicamente para influir en la apariencia visual del zapato.

- 15 Por supuesto, es posible combinar las características de las tres realizaciones explicadas. Por lo tanto, por ejemplo, la disposición de acuerdo con la Figura 7 también puede estar proporcionada con dos (o más) canales 10 de conexión.

La producción de la parte superior del zapato descrita se lleva a cabo de una manera económica por medio de una máquina de punto, en la que es preferente un procedimiento de tejido de punto llano.

Los hilos utilizados pueden tener diferentes colores para soportar una apariencia agradable de la parte superior del zapato.

20 **Números de referencia:**

1 Parte superior del zapato

2 Zapato

3 Capa base

4 Capa estructurada

- 25 5 Superficie exterior de la capa base

6 Secciones del túnel

7 Túnel

8 Primer lado de la sección del túnel

9 Segundo lado de la sección del túnel

- 30 10 Canal de conexión

11 Superficie exterior de la sección del túnel

12 Área encerrada

13 Cresta

14 Cordón

- 35 L Longitud máxima del área

t Espesor de la capa base

T Espesor de la sección del túnel

D Diámetro del canal de conexión

F Pie del Usuario

40

REIVINDICACIONES

1. Parte (1) superior del zapato para un zapato (2), especialmente para un zapato deportivo, el cual comprende:
- una capa (3) base plana de material,
 - una capa (4) estructurada dispuesta en la superficie (5) exterior de la capa (3) base orientada hacia el exterior del pie del usuario del zapato (2), en la que la capa (4) estructurada comprende una pluralidad de secciones (6) del túnel para enhebrar un cordón, en la que cada sección (6) del túnel tiene al menos un túnel (7) el cual se extiende a partir de un primer lado (8) a un segundo lado (9) de la sección (6) del túnel y en la que la sección (6) del túnel comprende al menos un canal (10) de conexión el cual conecta el túnel (7) con la superficie (11) exterior de la sección (6) del túnel,
- caracterizada porque**
la capa (3) base y las secciones (6) del túnel están hechas mediante un procedimiento de tejido de punto, en el que la capa (3) base y las secciones (6) del túnel forman una estructura de punto unitaria.
2. Parte superior del zapato de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** en cada sección (6) del túnel está dispuesto exactamente un canal (10) de conexión.
3. Parte superior del zapato de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** en cada sección (6) del túnel están dispuestos dos canales (10) de conexión dispuestos uno al lado del otro.
4. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** cuatro secciones (6) del túnel adyacentes encierran una zona (12) en la cual la capa (3) base está libre de cubrir secciones (6) del túnel.
5. Parte superior del zapato de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada porque** el área (12) tiene una forma alargada.
6. Parte superior del zapato de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada porque** el área (12) tiene una forma elíptica.
7. Parte superior del zapato de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada porque** el área (12) tiene una forma poligonal, especialmente una forma rectangular o pentagonal o hexagonal u octogonal o en forma de diamante o de panal.
8. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizada porque** el área (12) tiene una longitud (L) máxima entre 5,0 mm y 40,0 mm, especialmente entre 10,0 mm y 35,0 mm.
9. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada porque** dos secciones (6) del túnel adyacentes están conectadas entre sí por una cresta (13), en la que la cresta (13) tiene preferentemente el mismo espesor que las secciones (6) del túnel.
10. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada porque** la capa (3) base tiene un espesor (t) entre 0,5 y 4,0 mm.
11. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada porque** la sección (6) del túnel tiene un espesor (T) entre 1,0 y 4,0 mm.
12. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada porque** el canal (10) de conexión tiene un diámetro (D) entre 1,0 y 3,0 mm.
13. Parte superior del zapato de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada porque** la capa (3) base está hecha de un primer hilo y las secciones (6) del túnel están hechas de al menos un segundo hilo, en la que el al menos un segundo hilo es diferente del primer hilo.

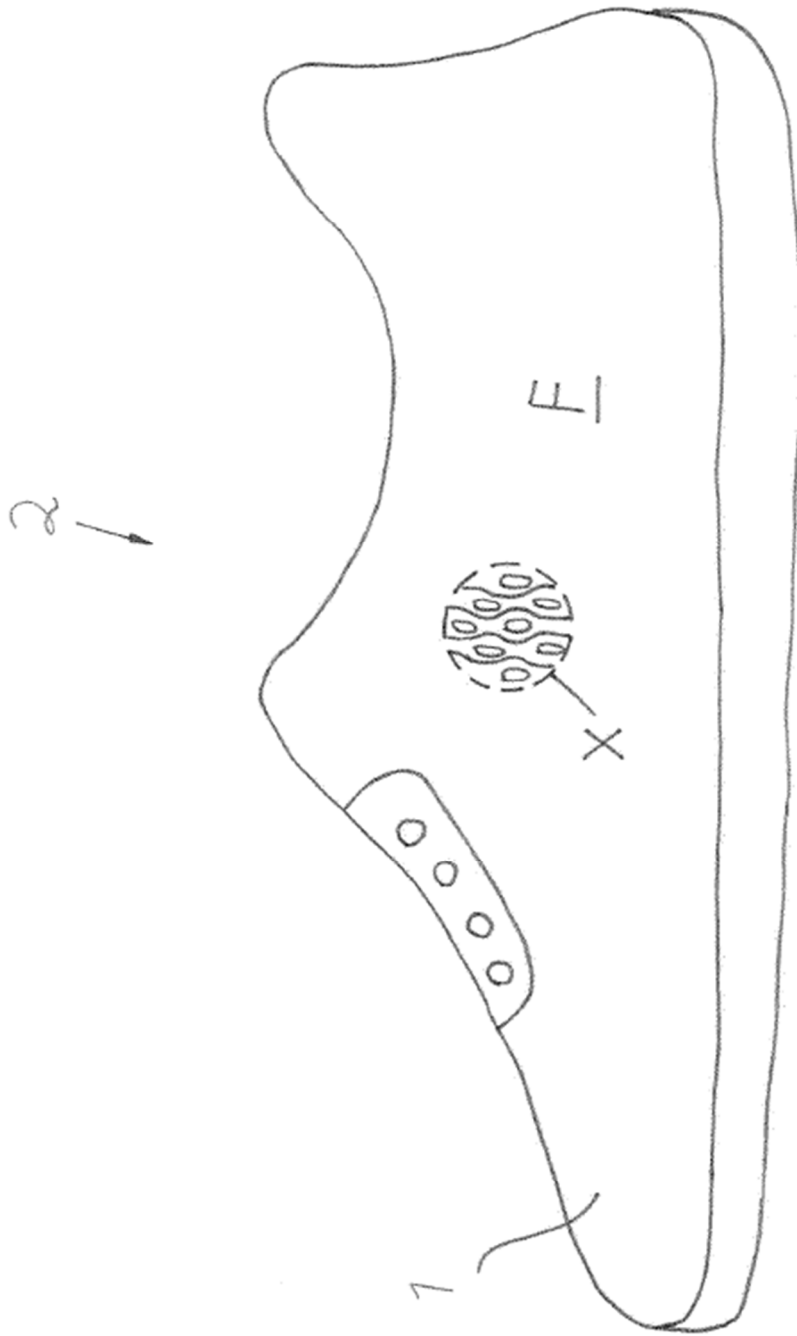


Figura 1

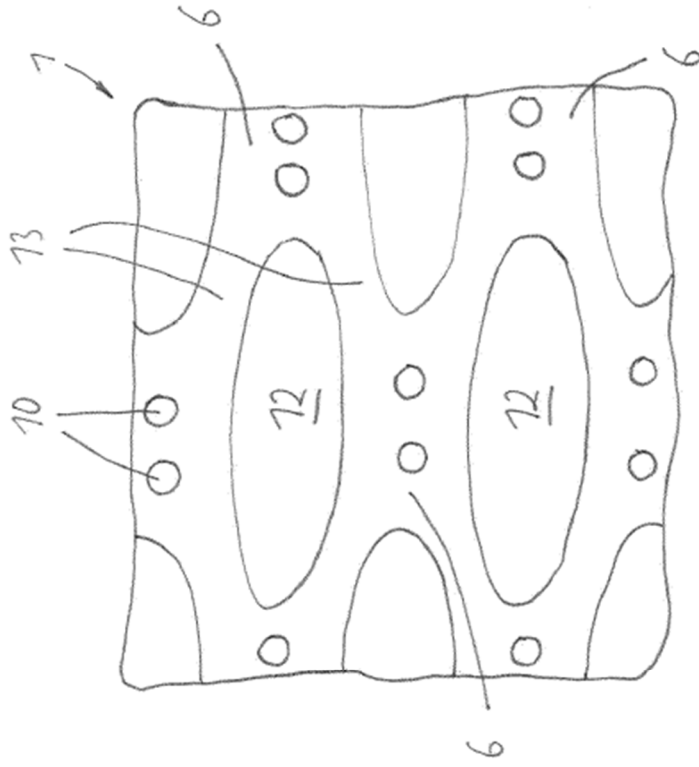


Figura 4

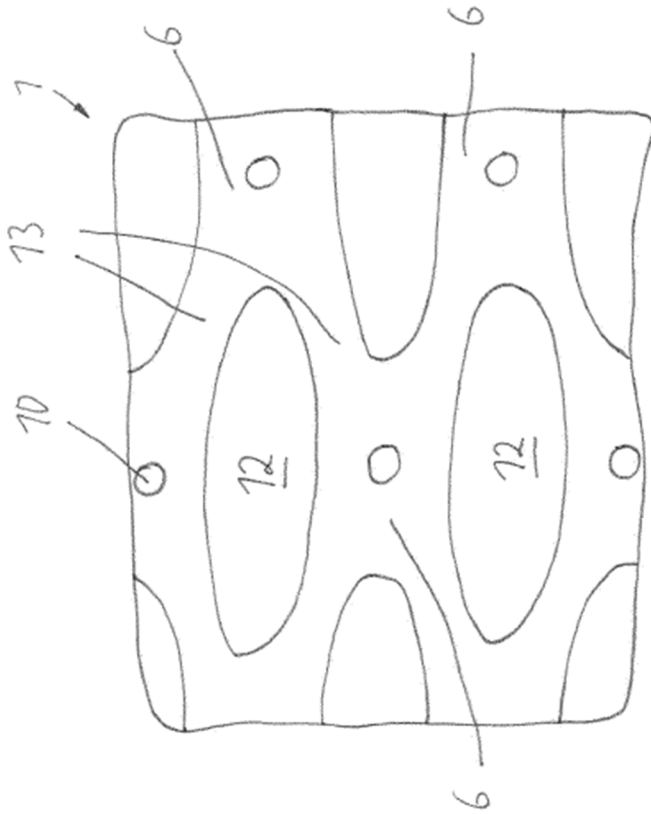


Figura 3

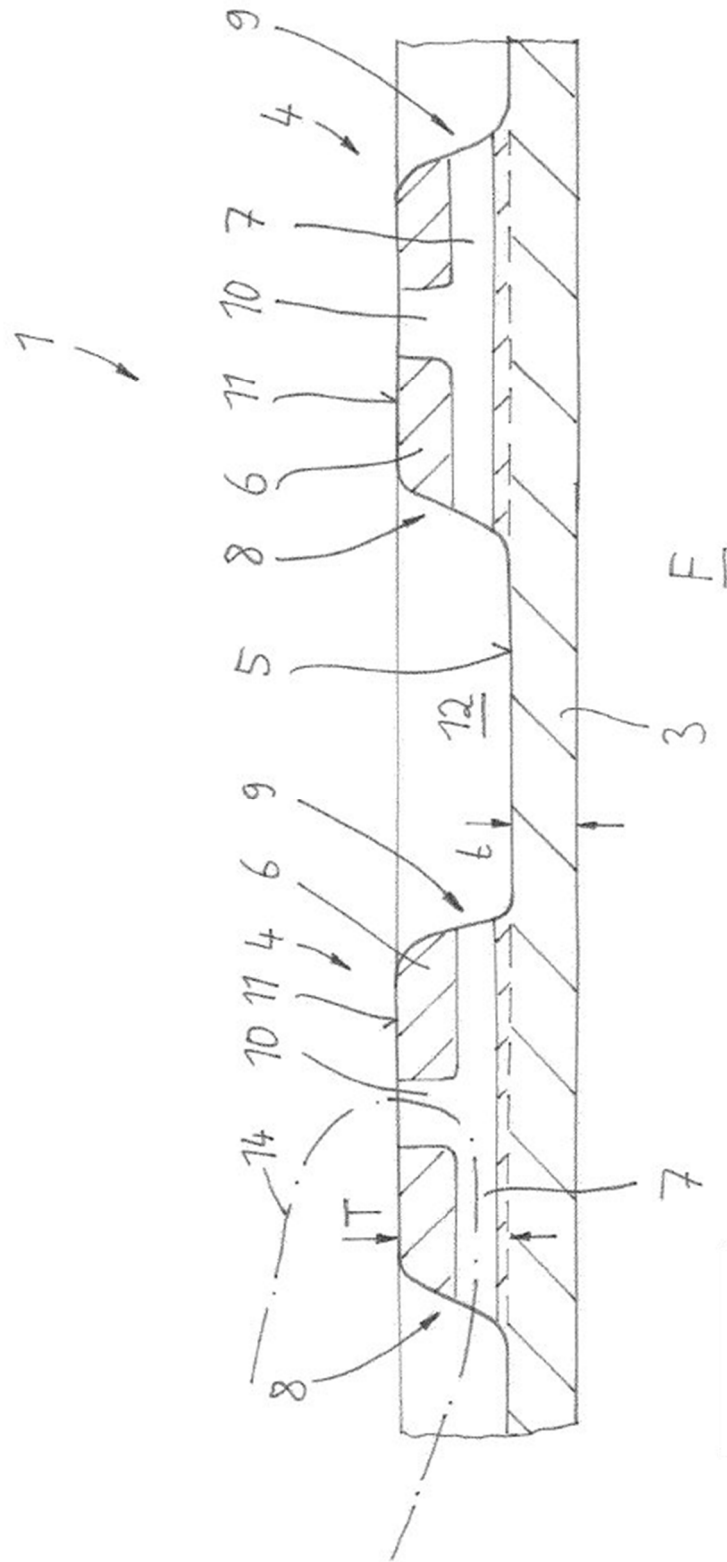


Figura 5

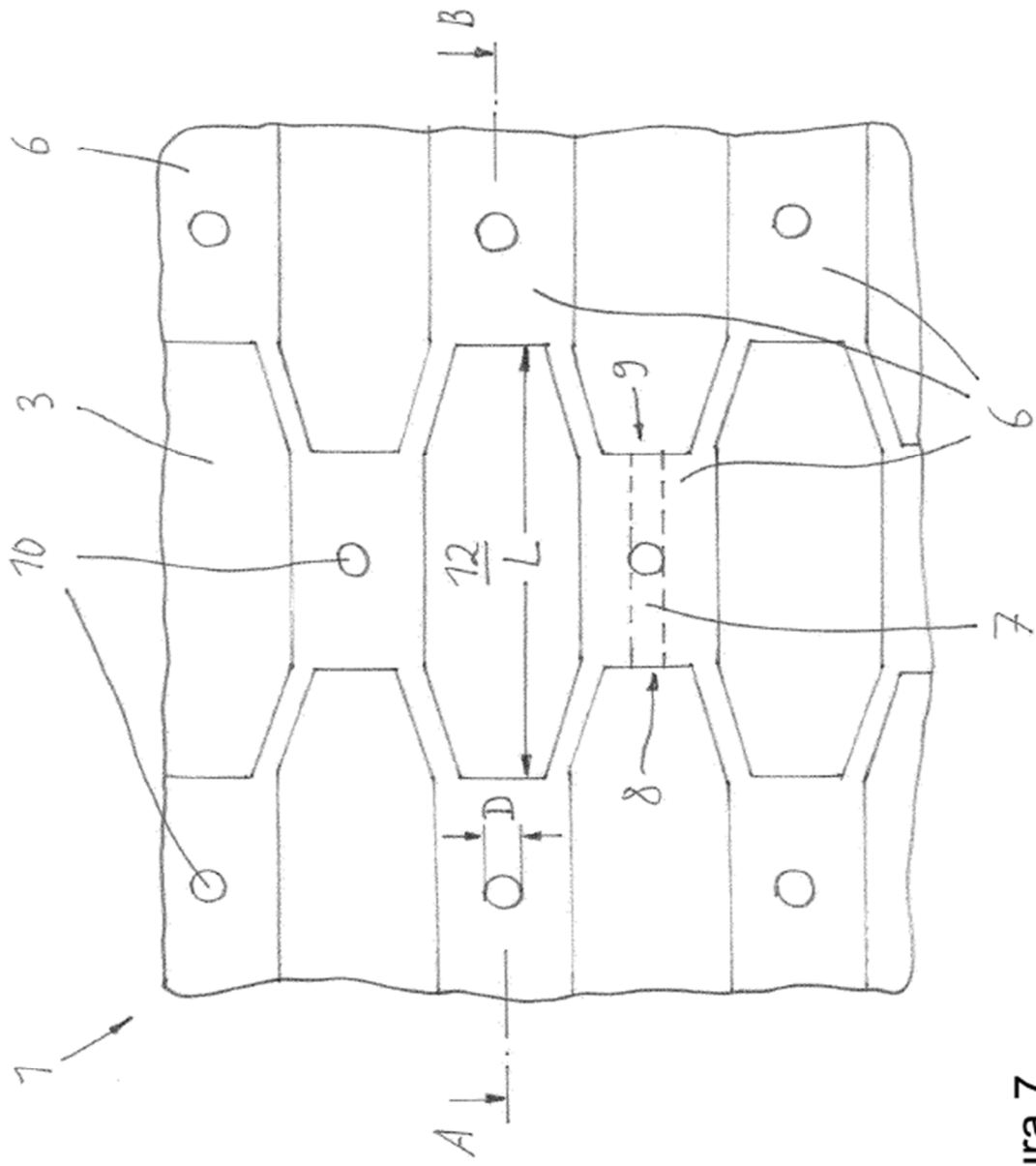


Figura 7