

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 798 283**

51 Int. Cl.:

A43B 17/00 (2006.01)

A43B 17/10 (2006.01)

A43B 17/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.02.2016 PCT/EP2016/000296**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.08.2017 WO17140327**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2016 E 16705430 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020 EP 3416515**

54 Título: **Plantilla para zapato, especialmente para un calzado deportivo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.12.2020

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

72 Inventor/es:
BOCK, MARKUS

74 Agente/Representante:
GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 798 283 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

Plantilla para zapato, especialmente para un calzado deportivo

5 La invención se refiere a una plantilla para un zapato, en particular para un calzado deportivo, que comprende una primera sección de suela que presenta una superficie de apoyo para el pie del usuario, extendiéndose la primera sección de suela sobre una primera altura predeterminada en la dirección vertical cuando la plantilla se usa según lo previsto.

Un zapato de este tipo se describe, por ejemplo, en el documento US 2006/265900 A1.

10 Es bien conocido en la técnica anterior colocar una plantilla en un zapato sobre el que descansa la planta del pie del usuario cuando se usa el zapato según lo previsto. Una plantilla de este tipo puede formarse, por ejemplo, como un elemento plano hecho de espuma que, cuando se carga con el pie del usuario, se adapta a la palmilla, entresuela o suela exterior del zapato que se encuentra debajo de ella. También son posibles realizaciones de plantillas, que tienen un diseño tridimensional y forman una determinada estructura de cubierta para el pie del usuario.

15 Cuando se usa un zapato, ocurre una y otra vez, especialmente cuando se juega al fútbol, que la humedad penetra en el zapato, en donde el agua puede entrar en particular en el área entre la plantilla y la palmilla o la entresuela. Especialmente con las zapatillas de fútbol, que se humedecen o mojan mayormente en forma regular, existe el riesgo de que se formen gérmenes o moho entre el encofrado de la caña (es decir, la palmilla) y la plantilla, ya que no hay suficiente ventilación.

20 La invención tiene por objeto desarrollar una plantilla genérica para usar en un zapato, especialmente en un calzado deportivo, de modo que el secado del zapato se pueda hacer con medios simples de una manera mejorada. Esto es para asegurar que los gérmenes o el moho ya no se puedan formar tan fácilmente. Por lo tanto, debería ser posible lograr un efecto de secado mejorado que se puede lograr con poco uso económico.

25 La solución a este problema mediante la invención se caracteriza porque al menos dos segundas secciones de suela están dispuestas debajo de la primera sección de suela, en donde una segunda sección de suela, vista en la dirección longitudinal de la suela, está dispuesta en una sección delantera de la plantilla y una segunda sección de suela está dispuesta en una sección trasera de la plantilla, en donde las dos segundas secciones de la suela se extienden sobre una segunda altura predeterminada en la dirección vertical cuando la plantilla se usa según lo previsto, estando presente al menos un elemento elástico que conecta las dos segundas secciones de la suela, en donde el elemento elástico dentro de la extensión de la segunda altura toca con sus dos extremos una de las dos segundas secciones de suela.

30 El al menos un elemento elástico se extiende preferiblemente en la dirección longitudinal de la suela.

El al menos un elemento elástico está diseñado preferiblemente como una banda de goma, lo que es económicamente ventajoso, ya que dichas bandas están disponibles en forma económica. En este caso, la banda de goma está diseñada preferiblemente como una banda plana. En este caso, se prevé preferiblemente que la altura de la banda de goma sea como máximo del 30%, preferiblemente como máximo del 20%, del ancho de la banda de goma.

35 De acuerdo con una realización preferida de la invención, se disponen dos elementos elásticos que corren paralelos entre sí.

El al menos un elemento elástico puede unirse a la primera sección de suela en la región de sus extremos.

40 Las dos segundas secciones de la suela están dispuestas preferiblemente en la plantilla de tal manera que dejan un área entre ellas que está libre de una segunda sección de la suela. En este caso, se puede prever que la rigidez a la flexión de la primera sección de la suela alrededor de un eje horizontal transversal a la dirección longitudinal de la suela se elija tan baja que en ausencia de fuerzas externas en la plantilla, el al menos un elemento elástico deforme la plantilla en forma de V. Aquí es suficiente si se adopta una posición en la que las dos patas de la estructura en forma de V (considerada en la vista lateral) encierran un ángulo de aproximadamente 160°.

45 La segunda sección de la suela dispuesta en la sección delantera puede extenderse preferiblemente al menos más de un tercio de la extensión en la dirección longitudinal de la suela. Sin embargo, la segunda sección de la suela dispuesta en la sección trasera puede extenderse al menos más de un cuarto de la extensión en la dirección longitudinal de la suela.

50 La primera sección de suela y las segundas secciones de suela se forman preferiblemente como partes separadas que están conectadas entre sí, en particular pegadas. En este caso, se puede prever que las segundas secciones de la suela consistan en un material plano de espesor en gran medida constante. También ha resultado útil que las segundas secciones de la suela consistan en una espuma que está provista de una pluralidad de cavidades de ventilación.

De acuerdo con una realización especial de la invención, la primera sección de la suela está diseñada como una pieza moldeada tridimensional con un área de talón en forma de copa. De esto se deduce que la altura vertical de la primera

sección de la suela a lo largo de la dirección longitudinal de la suela no necesita ser constante.

5 Por lo tanto, según la invención, se usa un elemento elástico (elemento de resorte, preferiblemente en forma de al menos una banda de goma), que está dispuesto o integrado en la plantilla de tal manera que, cuando el zapato no está en uso y, por lo tanto, la plantilla está libre de fuerzas externas, puede sobresalir para que se levante de la palmilla, entresuela o suela exterior y permita que entre aire para secar el zapato.

El peso del usuario del zapato descansa sobre la plantilla, la entresuela o la suela exterior cuando el zapato o la plantilla se usan según lo previsto, de modo que no se deteriore el uso del zapato.

La plantilla propuesta hace que se forme una abertura para el suministro de aire fresco entre el elemento inferior de la suela y la plantilla después de que se haya quitado el zapato, lo que favorece significativamente el proceso de secado.

10 La plantilla propuesta se usa preferiblemente en un calzado deportivo, pensando aquí en especial en una zapatilla de fútbol, que a menudo está expuesta a la humedad. Para lograr un efecto de secado mejorado, la idea según la invención, por lo tanto, prevé que la plantilla está pretensada con un elemento de resorte de tal manera que se levante automáticamente después de que se quita el zapato y el área entre la plantilla y la palmilla está al menos parcialmente expuesta. La humedad existente en esta área puede evaporarse mejor. Es decir, la plantilla puede sobresalir debido
15 al elemento elástico. Ventajosamente, el secado tanto de la parte inferior de la plantilla como del encofrado de la caña tiene lugar de una manera mucho más simple.

Un ejemplo de realización de la invención se muestra en el dibujo.

Fig. 1 muestra una vista lateral de una plantilla, que descansa sobre el piso y está libre de fuerzas externas, y

Fig. 2 muestra la plantilla según la Figura 1 vista desde abajo.

20 En las Figuras, se muestra una plantilla 1, que se puede usar en un zapato, en particular en un calzado deportivo. La plantilla 1 tiene una primera sección 2 de suela continua, que presenta una superficie 3 de apoyo para la planta del pie del usuario. En la parte inferior de la primera sección 2 de la suela, se disponen dos segundas secciones 4 y 5 de suela. La segunda sección 4 de suela se coloca en la sección 6 delantera de la plantilla 1; la otra segunda sección 5 de suela está dispuesta en la sección 7 posterior de la plantilla 1.

25 En el caso de las dos secciones suela 4 y 5 de suela, se trata de partes moldeadas separadas que están unidas a la parte inferior de la primera sección 2 de suela; específicamente, las dos segundas secciones 4 y 5 de suela están pegadas a la parte inferior de la primera sección 2 de suela.

La primera sección 2 de suela presenta una primera altura h_1 , que es variable a lo largo de la dirección longitudinal L de la suela. En el caso de la altura h_1 , se trata de la extensión en la dirección vertical V, que se mide cuando la plantilla
30 1 se usa según lo previsto (y, por lo tanto, se encuentra plana en el piso). En la Figura 1, sin embargo, se muestra el estado que resulta para la plantilla 1 cuando está libre de fuerzas externas. Como se puede ver, la plantilla 1 asume en este caso un contorno aproximadamente en forma de V -visto en la vista lateral de acuerdo con la Fig. 1- de modo que se abulta y, en el sentido de las explicaciones anteriores, permite que el aire penetre debajo de la plantilla 1 y, por lo tanto, contribuya al mejor secado del zapato en el que se usa la plantilla 1.

35 Para que dicho abultamiento tenga lugar en el caso de que no existan fuerzas externas, los elementos 8 elásticos están dispuestos efectivamente entre las dos segundas secciones 4 y 5 de suela, lo que asegura que las dos segundas secciones 4 y 5 de suela se contraigan en la dirección longitudinal L de la suela. Los elementos 8 elásticos están presentes para conectar las dos segundas secciones 4 y 5 de suela entre sí, en donde los elementos 8 elásticos se enganchan con sus dos extremos 9 y 10 en las dos segundas secciones 4 y 5 de suela, respectivamente, dentro de
40 la extensión de la segunda altura h_2 . Esto significa que, en ausencia de fuerzas externas, se adopta la forma de la plantilla 1 mostrada en la Figura 1.

Como se puede ver en la vista general de las Figuras 1 y 2, los dos elementos 8 elásticos en el ejemplo de realización están diseñados como bandas de goma que se acoplan con sus extremos 9 y 10 en las dos secciones 4 y 5 de suela, respectivamente. Queda un área libre 11 entre las dos secciones 4 y 5 de suela, en la que solo están dispuestos los
45 dos elementos 8 elásticos.

Como se puede ver en la Figura 1, la primera sección 2 de suela, como ya se mencionó, presenta una primera altura h_1 que, sin embargo, no es constante a lo largo de la dirección longitudinal L de la suela, como se deduce inmediatamente de la Figura 1. Las dos segundas secciones 4 y 5 de suela, sin embargo, tienen una segunda altura constante h_2 en el ejemplo de realización.

50 Como se puede ver en la Figura 1, los elementos 8 elásticos en el ejemplo de realización actúan en el área de transición entre la primera sección 2 de suela y la segunda sección 4 o 5 de suela respectiva y desarrollan una fuerza de tracción entre sus dos extremos 9 y 10.

Esto se genera por la formación de los elementos 8 elásticos como bandas de goma con una altura H y una anchura B, como se puede ver en la Fig. 2.

La primera sección 2 de suela está diseñada en este caso como una pieza moldeada tridimensional que, en el área del antepié, presenta una forma en gran parte plana, pero en el área del pie trasero presenta un área 13 del talón en forma de copa.

5 Las dos segundas secciones 4 y 5 de suela tienen esencialmente un contorno básico en gran parte plano y, en el ejemplo de realización, consisten en una espuma que está provista de una serie de cavidades 12 de ventilación; esto se ilustra en la Figura 2 para un pequeño recorte en la segunda sección 5 de suela.

10 El concepto descrito asegura que, como resultado de los dos elementos 8 elásticos, se genera un momento de flexión que actúa transversalmente a la dirección longitudinal L de la suela alrededor del eje Q y la plantilla 1 en el caso de que no actúen fuerzas externas sobre él, se presenta en la forma que se muestra en la Figura 1, es decir, la plantilla 1 se abulta y permite que el aire ingrese en el área entre la parte inferior de la plantilla 1 y la palmilla (no mostrada), entresuela o suela en la que descansa cuando se usa según lo previsto.

De esta manera, se crea una plantilla 1, que es económica de fabricar y, cuando no se usa, el zapato en el que se emplea, permite un secado mejorado de la misma.

Lista de símbolos de referencia:

15	1	plantilla
	2	primera sección de suela
	3	superficie de apoyo
	4	segunda sección de suela
	5	segunda sección de suela
20	6	sección delantera de la plantilla
	7	sección trasera de la plantilla
	8	elemento elástico
	9	extremo del elemento elástico
	10	extremo del elemento elástico
25	11	área libre
	12	cavidad de ventilación
	13	área del talón en forma de copa
	h_1	primera altura
	h_2	segunda altura
30	H	altura del elemento elástico
	B	anchura del elemento elástico
	V	dirección vertical
	L	dirección longitudinal de la suela
	Q	eje perpendicular a la dirección longitudinal de la suela

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Plantilla (1) para un zapato, en particular para un calzado deportivo, que comprende una primera sección de suela (2) que presenta una superficie de apoyo (3) para el pie del usuario, en donde la primera sección de suela (2), cuando la plantilla (1) se usa según lo previsto, se extiende sobre una primera altura (h_1) predeterminada en la dirección vertical (V),
- caracterizada porque**
- 10 al menos dos segundas secciones de suela (4, 5) están dispuestas debajo de la primera sección de suela (2), en donde una segunda sección de suela (4), vista en la dirección longitudinal de la suela (L), está dispuesta en una sección delantera (6) de la plantilla (1) y una segunda sección de suela (5) está dispuesta en una sección posterior (7) de la plantilla (1),
- extendiéndose las dos segundas secciones de suela (4, 5), cuando la plantilla (1) se usa según lo previsto, sobre una segunda altura (h_2) predeterminada en la dirección vertical (V),
- 15 en donde hay al menos un elemento elástico (8) que conecta las dos segundas secciones de suela (4, 5), en donde el elemento elástico (8) dentro de la extensión de la segunda altura (h_2) con sus dos extremos (9, 10) engancha una de las dos segundas secciones de suela (4, 5).
2. Plantilla de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** el al menos un elemento elástico (8) se extiende en la dirección longitudinal (L) de la suela.
3. Plantilla de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** el al menos un elemento elástico (8) está diseñado como una banda de goma.
- 20 4. Plantilla de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada porque** la banda de goma (8) está diseñada como una banda plana.
5. Plantilla de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada porque** la altura (H) de la banda de goma (8) es como máximo el 30 %, preferiblemente como máximo el 20 %, de la anchura (B) de la banda de goma (8).
- 25 6. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** están dispuestos dos elementos elásticos (8) mutuamente paralelos.
7. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** el al menos un elemento elástico (8) está adyacente a la primera sección de suela (2) en la región de sus extremos (9, 10).
- 30 8. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada porque** las dos segundas secciones de suela (4, 5) están dispuestas en la plantilla (1) de manera que dejan un área (11) entre ellas que está libre de una segunda sección de suela.
9. Plantilla de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada porque** la rigidez a la flexión de la primera sección de suela (2) alrededor de un eje horizontal (Q) transversal a la dirección longitudinal de la suela (L) se elige de manera tan baja que, en ausencia de fuerzas externas en la plantilla (1), el al menos un elemento elástico (8) deforma la plantilla (1) en forma de V.
- 35 10. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada porque** la segunda sección de suela (4) dispuesta en la sección delantera (6) se extiende al menos más de un tercio de la extensión en la dirección longitudinal (L) de la suela.
- 40 11. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada porque** la segunda sección de suela (5) dispuesta en la sección trasera (7) se extiende al menos más de un cuarto de la extensión en la dirección longitudinal (L) de la suela.
12. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada porque** la primera sección de suela (2) y las segundas secciones de suela (4, 5) están formadas como partes separadas que están conectadas entre sí, en particular encoladas.
- 45 13. Plantilla de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizada porque** las segundas secciones de suela (4, 5) consisten en un material plano de espesor en gran medida constante.
14. Plantilla de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, **caracterizada porque** las segundas secciones de suela (4, 5) consisten en una espuma que está provista de una pluralidad de cavidades de ventilación (12).
- 50 15. Plantilla de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada porque** la primera sección de suela (2) está diseñada como una pieza moldeada tridimensional con un área de talón en forma de copa (13).

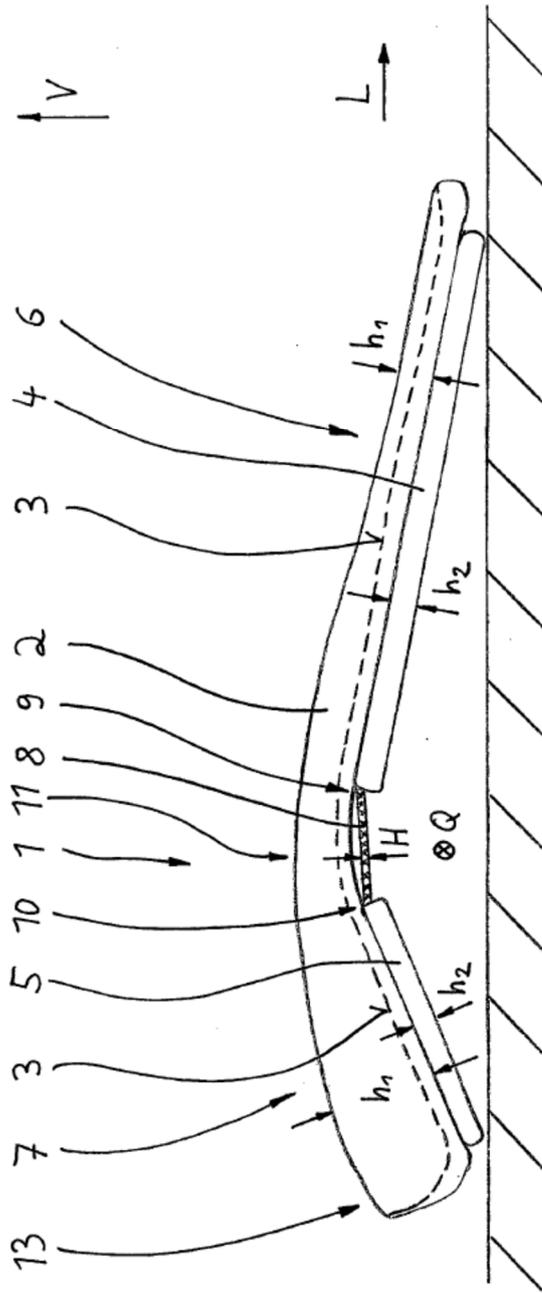


Fig. 1

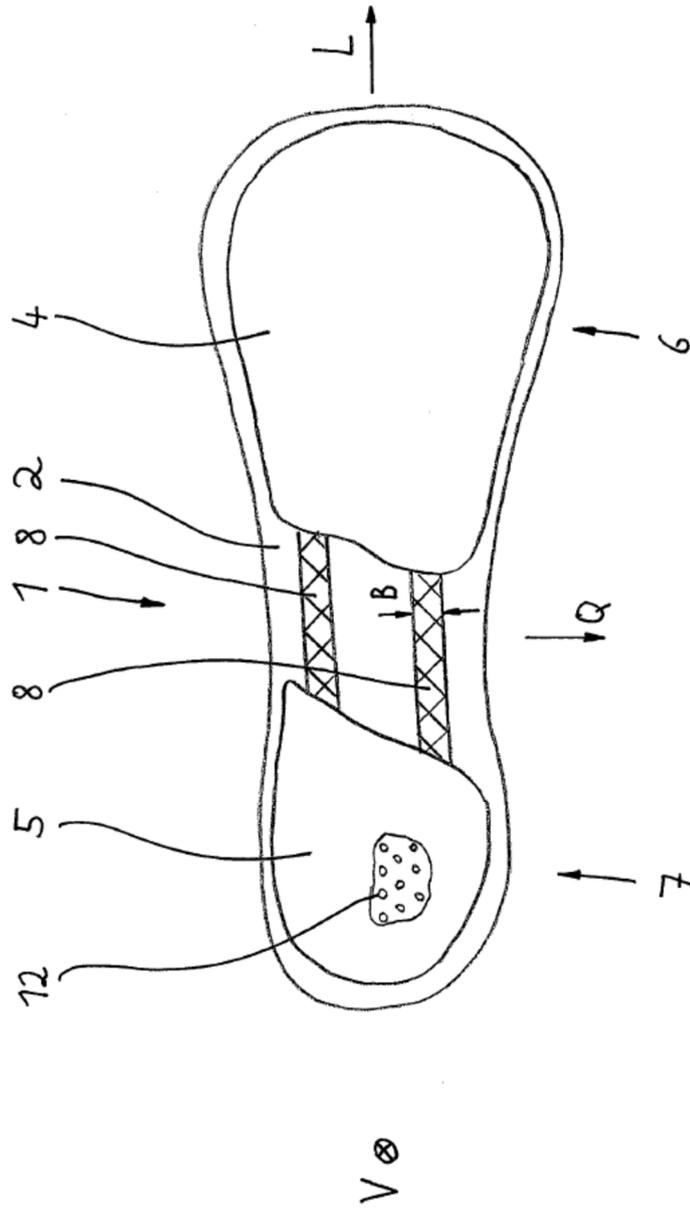


Fig. 2