

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 954 472**

51 Int. Cl.:

A63C 17/08 (2006.01)

A43C 19/00 (2006.01)

A43B 13/12 (2006.01)

A63C 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.05.2019 PCT/IB2019/054483**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.06.2020 WO20109874**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.05.2019 E 19742082 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023 EP 3838355**

54 Título: **Suela con sistema deslizante desmontable**

30 Prioridad:

27.11.2018 PT 2018115177

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

22.11.2023

73 Titular/es:

**BROLLER, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO, LDA
(100.0%)**

**Rue Quinta da Boavista 151
4520-104 Espargo, Santa Maria da Feira, PT**

72 Inventor/es:

MAIA, PAULO

74 Agente/Representante:

ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia

ES 2 954 472 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

Suela con sistema deslizante desmontable

5 La presente invención se refiere al campo de la confección, es decir, a la industria del calzado, especialmente en lo que respecta a los niños, aunque también es posible su uso en zapatos destinados a jóvenes y adultos.

El objeto de la presente invención es una suela exterior (1), sobre la que se inserta un mecanismo de rodadura (18) en la zona de apoyo del talón, o zona delantera, que en contacto con el suelo permite al usuario deslizarse, moviéndose
10 como si estuviera usando patines. Además, el mecanismo de enrollado (18) insertado en la suela exterior (1) es desmontable, es decir, cuando el usuario lo desee, puede retirarlo presionando sobre la parte trasera, pasando de un modo de enrollado a un modo de andar convencional. y puede colocar un segundo marco (13) en el mismo.

El sistema, objeto de la presente invención, pueden presentarse en múltiples soluciones, desde calzado, calzado
15 deportivo o de montaña, botas, pantuflas, cualquier tipo de calzado en el que se pueda incluir una solución compuesta por una suela exterior (1) en al cual se le puede insertar al menos un primer marco (2) o segundo marco (13) para operar como mecanismo de enrollado (18) o como tapa. Nótese que el primer y segundo marco (2, 13) se alojan en una misma abertura (9) que debe presentar la suela (1), y ambos se unen a la suela exterior (1) por medio de una porción de enganche (12) existente en una rampa (10) que presenta la suela exterior (1) en su extremo posterior y
20 que también presentan el primer y segundo marco (2) (13) que se detallan a continuación. Por la parte trasera debe entenderse la zona del talón, en contraposición a la parte delantera o zona de los dedos.

Las soluciones existentes en el mercado ofrecen el uso de zapatos con ruedas o rodamientos cuya integración en la suela exterior no es fácil, es decir, el usuario necesita una herramienta para extraer la rueda cuando solo quiere usar
25 su calzado de forma normal. Aunque este sistema es aplicable a todo tipo de calzado y para todas las edades, este modelo está, preferentemente, típicamente dirigido a un público infantil/juvenil.

La presente invención encuentra el estado de la técnica más cercano en la Patente Europea EP1175160 que describe una pieza de zapato con una suela exterior que comprende un área del talón que presenta una cavidad donde se
30 insertan medios rodantes retráctiles montados de manera giratoria en un eje, unidos a una estructura integrada. en la suela exterior. La patente europea EP1175160 describe además que los medios de rodadura pueden ser ruedas y se pueden desmontar junto con su eje por medio de herramientas como un destornillador, una llave ajustable y similares. Así, el estado de la técnica más cercano mencionado difiere, por ejemplo y de forma destacada, de la presente invención en que no presenta ningún elemento por el que se pueda desmontar el sistema de rodadura manualmente,
35 limitando la opción de desacoplamiento del rodillo a el uso de herramientas. La solicitud de patente con número de publicación BRMU8601134U da a conocer un calzado con una rueda en la parte lateral del talón. Por tanto, la solución que allí se expone no prevé una suela que comprenda una rampa en el extremo trasero con una inclinación entre 29° y 35° que permita encajar y desmontar fácilmente un marco con placa de frenado.

40 La presente solución para un zapato con un mecanismo de rodadura desmontable por presión manual, resuelve este problema porque, cuando se coloca el primer marco (2), el zapato está inmediatamente listo para rodar, es decir, el usuario está listo para rodar preparado para deslizarse por el suelo. Una vez finalizado dicho uso, el propio usuario podrá retirar de forma sencilla y rápida el primer marco (2) presionando manualmente hacia abajo la parte trasera del zapato. Tras la retirada del marco (2), el usuario introduce el segundo marco (13), que actúa como tapa. La presente
45 invención aporta al estado de la técnica las siguientes ventajas prácticas:

- Eliminación del uso de herramientas para retirar y colocar los mecanismos que permiten rodar el zapato;
- El desenganche del primer y segundo marco (2,13) se realiza manualmente en una región limpia, no por las ruedas que están en contacto con el suelo;
- Un sistema fácil y completamente funcional para acoplar/desacoplar el primer y segundo bastidor (2)(13);
- 50 • Fácil de sustituir y mantener;
- Permite una práctica y periódica limpieza del área de enganche del primer y segundo marco (2)(13);
- Calzado para uso diario, apto para niños ya que el mecanismo de rodadura (18) se retira rápidamente, si es necesario;
- Un zapato polivalente ya que se puede utilizar tanto en modo rodante como convencional;
- Pedagógica, ya que el sistema puede ser removido por el propio niño/a.

55
RESUMEN DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es una suela exterior (1) sobre la que se inserta un mecanismo de rodadura (18),

consistente en un primer bastidor (2) y al menos una rueda (3), que, mientras que el contacto con el suelo permite al usuario deslizarse o, alternativamente, un segundo marco (13) que permite al usuario moverse sin deslizarse, es decir, caminar convencionalmente.

- 5 Ambos marcos (2) (13) que se insertan en la suela exterior (1), son desmontables, es decir, cuando el usuario lo desee, podrá retirar el primer marco (2) y/o el segundo. marco (13), presionando hacia abajo los elementos de bloqueo (5) o (15), existentes en los marcos (2)(13), como se detallará a continuación. La posibilidad de retirar los marcos (2)(13) se hace posible ejerciendo presión, por ejemplo, colocando un dedo sobre los elementos de bloqueo (5) o (15), lo que permite al usuario alternar fácilmente entre los dos posibles. modos de movimiento, desenganchando y enganchando
10 los marcos (2)(13).

Cabe señalar que los marcos (2) (13) se insertan en una abertura (9) prevista en la suela exterior (1) y ambos están unidos a la suela exterior (1) por medio de una parte de enganche. (12) dispuestos en la superficie opuesta a la rampa (10) y unos elementos previstos en los marcos (2) (13).

15 DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1 - es una vista en perspectiva de la suela exterior (1), en la que se inserta un marco (2) que contiene una rueda (3), un elemento de bloqueo delantero (4) en un extremo y un miembro de bloqueo (5) en el otro extremo.

- 20 Figura 2 - es una vista explosionada de la rueda (3) y del marco (2) que muestra un elemento de bloqueo delantero (4) en un extremo y, en el otro, una placa de frenado (7) cuya geometría coincide con la inclinación de la rampa (10) de la suela exterior (1). En la cara opuesta a la placa de 20 freno (7), el armazón (2) muestra un elemento de bloqueo (5) para unirlo a la suela exterior (1) por enganche en la parte de enganche (12) de la rampa (10).

- Figura 3 - es una vista en sección transversal de la suela exterior (1) en la que se muestra la abertura (9) que recibe los marcos (2) (13), un rebaje (8) para enganchar el miembro de bloqueo (4) de marcos (2) (13), una rampa (10) en la zona trasera de la suela exterior (1), que incluye una porción de enganche de 30 (12). La abertura (9) adyacente a la rampa (10) también es visible.

- La figura 4 - es una vista en perspectiva del marco (13) que muestra un elemento de bloqueo frontal (14) y una placa de frenado (17) en el extremo opuesto, acompañando la geometría de la rampa (10). En la cara opuesta a la placa de
30 frenado (17) hay un elemento de bloqueo (15) para acoplarse a la suela exterior (1) por enganche a la parte de enganche (12) de la rampa (10).

Figura 5 - es una vista en perspectiva del sistema en un modo de movimiento convencional, compuesto por la suela exterior (1), por el marco (13) y por el elemento de bloqueo (15).

- Figura 6 - es una vista en perspectiva del sistema en modo rodante, compuesto por la suela exterior (1), por el
35 mecanismo de rodadura (18) con una rueda y por el elemento de bloqueo (5).

Figura 7 - es una vista en perspectiva del sistema en modo rodante, compuesto por la suela exterior (1), por el mecanismo de rodadura (18), con dos ruedas (3) en línea, y por el elemento de bloqueo (5).

- Figura 8 - es una vista en perspectiva del sistema, en modo rodante, compuesto por la suela exterior (1), por el mecanismo de rodadura (18), con dos ruedas paralelas (3), y por el elemento de bloqueo (5).

40 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

- El objeto de la presente invención es una suela exterior (1) sobre la que se inserta un mecanismo de rodadura (18), compuesto por un primer bastidor (2) y al menos una rueda (3), que en contacto con el suelo, permite que el usuario
45 se deslice, desplazándose como si estuviera utilizando un patín o, alternativamente, inserta un segundo marco (13) que permite un modo de desplazamiento convencional.

- Ambos marcos (2) (13) insertados en la suela exterior (1) son desmontables, es decir, cuando el usuario lo desee, puede retirar el primer marco (2) o el segundo marco (13), presionando hacia abajo los miembros de bloqueo (5) o
50 (15) provistos en los marcos (2)(13).

La posibilidad de retirar los marcos (2)(13) por desenganche, simplemente presionando sobre los elementos de bloqueo (5) o (15), permite al usuario alternar fácilmente las dos formas posibles de moverse, desenganchando y enganchando los marcos (2)(13).

- 55 Ahora es importante detallar la composición de los componentes principales del sistema, es decir, la suela exterior (1), el mecanismo de rodadura (18) y los marcos (2) (13) y cómo se acoplan y desenganchado de la suela exterior (1).

La suela exterior (1) presenta una rampa (10) en su extremo posterior, la cual presenta una porción de enganche (12), preferentemente en forma de cavidad. La suela exterior (1) sí presenta también una abertura (9) para recibir un primer o segundo marco (2) o (13) y adyacente a la rampa (10) en una cara, y en la cara opuesta muestra al menos un rebaje (8), que es preferiblemente una ranura. La inclinación de la rampa (10) está entre 29° y 35°. El mecanismo de rodadura (18) consta de un marco (2) y al menos una rueda (3), el cual es atravesado por un eje metálico para unir la rueda (3) al primer marco (2).

El primer marco (2) muestra al menos un elemento de bloqueo frontal (4) en un extremo, destinado a encajar en el rebaje (8) de la suela exterior (1) una placa de frenado (7) en el otro extremo, que acompaña a la geometría de la rampa (10), un miembro de bloqueo (5) grabado en relieve en la superficie opuesta a la placa de frenado (7), para su unión a la porción de enganche (12) de la suela exterior (1). En una configuración alternativa de la invención, el mecanismo de rodadura (18) puede estar constituido por dos ruedas (3) en línea o por dos ruedas (3) paralelas entre sí.

La superficie de la placa de frenado (7) presenta unas ranuras anti desgaste para reducir la velocidad del calzado donde se encuentra la suela exterior (1), objeto de la presente invención, se integra mientras se desplaza.

El segundo marco (13), muestra una base con aletas y al menos un elemento de bloqueo en la parte delantera (14) en un extremo, para encajar en el rebaje (8) de la suela exterior (1), un freno placa (17) en el otro extremo, acompañando la geometría de la rampa (10), un elemento de bloqueo (15) grabado en relieve en la superficie opuesta a la placa de frenado (17), para unir al elemento de bloqueo (12) de la suela exterior (1).

Ahora es importante detallar el enganche y desenganche del primer marco (2) del mecanismo de rodadura (18) en la suela exterior (1), para que el sistema pueda convertirse o bien en un modo de rodadura, o en un modo de caminar convencional.

Para convertir el sistema en un modo móvil, la unión del primer marco (2) a la suela exterior (1) se inicia acoplando al menos un elemento de bloqueo delantero (4), en al menos un rebaje (8) de la suela exterior (1) y, presionando hacia arriba, se realiza la fijación del elemento de bloqueo (5) en la parte de enganche (12), 15 proporcionando así una integración completa del primer marco (2) en la suela exterior (1). Esta forma descrita de encajar el primer marco (2) en la suela exterior (1) asegura la estabilidad y buen funcionamiento del sistema objeto de la presente invención.

Cuando el usuario desea retirar el primer marco (2), presiona el elemento de bloqueo (5), hacia abajo, hasta desengancharlo de la parte de enganche (12) manteniendo la presión en el mismo sentido y retirando el primer marco (2) de la suela exterior (1).

Sin el mecanismo rodante (18) en su lugar, es decir, en un modo de caminar convencional, el usuario puede instalar un segundo marco (13) de manera similar al enganche del primer marco (2) del mecanismo rodante (18), ya que tiene los mismos elementos esenciales para el enganche y desenganche.

La fijación del segundo marco (13) a la suela (1) se inicia mediante el acoplamiento de al menos un elemento de bloqueo frontal (14), en al menos un rebaje (8) de la suela exterior (1) y, presionando hacia arriba, se realiza la fijación del elemento de bloqueo (15) en la parte de acoplamiento (12), proporcionando así una integración total del segundo marco (13) en la suela exterior (1).

El segundo marco (13) actúa como una tapa, que, además de proteger los elementos receptores de la suela exterior (1) cuando está en un modo de caminar convencional, evita la acumulación de suciedad en el interior de la suela exterior y favorece la estabilidad en la locomoción del usuario. En una realización preferente, los elementos de bloqueo (5)(15) presentan una curva superior formando una abertura con la superficie de base del zapato, facilitando así el posicionamiento de la fuerza de presión.

Además, el primer y segundo marco (2) (13) pueden ser de material plástico y en la base en contacto con el suelo y en la superficie de la placa de freno (17) hay ranuras para evitar el desgaste por a caminar por el suelo.

REIVINDICACIONES

1. Kit que comprende: 1) una suela exterior (1) para calzado, 2) un primer marco desmontable (2) con sistema deslizante, y un segundo marco (13), caracterizado porque:
 - 5 a) la suela exterior (1) presenta: i. una rampa (10) en su parte trasera, dicha rampa (10) con una inclinación entre 29° y 35° y presentando una porción de enganche (12); y ii. una abertura (9) contigua a la rampa (10), que presenta al menos un rebaje (8) en la cara opuesta a la rampa (10); b) un primer marco (2) para ser insertado en la abertura (9), para deslizamiento en contacto con el suelo, presenta al menos una rueda (3), la cual es atravesada por un eje metálico que sujeta la rueda (3) al primer marco (2) y c) un segundo marco (13) que se insertará en la abertura (9) es para
 - 10 moverse en un modo de movimiento convencional, d) el primer y segundo marcos (2) (13) que presenta al menos un elemento de bloqueo delantero (4) en un extremo, para encajar en el rebaje (8) de la suela exterior (1), al menos una placa de frenado (7) (17) en su otro extremo, acompañando la geometría de la rampa (10), al menos un miembro de bloqueo (5) (15) en la superficie opuesta a la placa de frenado (7) (17), para la unión a la parte de enganche (12) de la suela exterior (1).
 - 15
2. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo marco (13) tiene una base con solapas (11).
3. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de bloqueo (5) (15) presenta una curva superior.
- 20 4. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte de encaje (12) tiene forma de cavidad y los elementos de bloqueo (5) (15) están gofrados.
5. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque el rebaje (8) es una ranura.
- 25 6. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer marco (2) y el segundo marco (13) son de material plástico.
7. Kit según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas de frenado (7) (17) presentan ranuras.
- 30 8. Uso del Kit descrito en las reivindicaciones 1 a 7 en calzado.

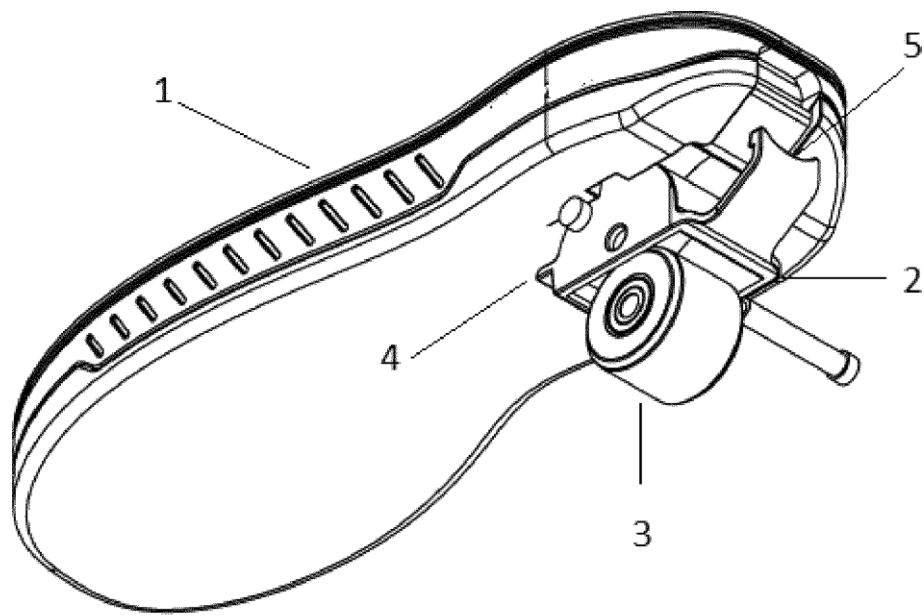


Figure 1

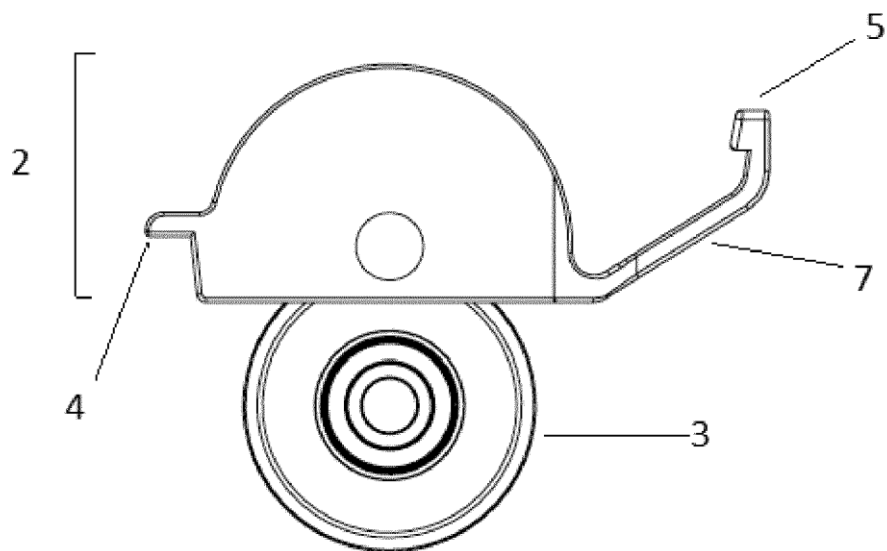


Figure 2

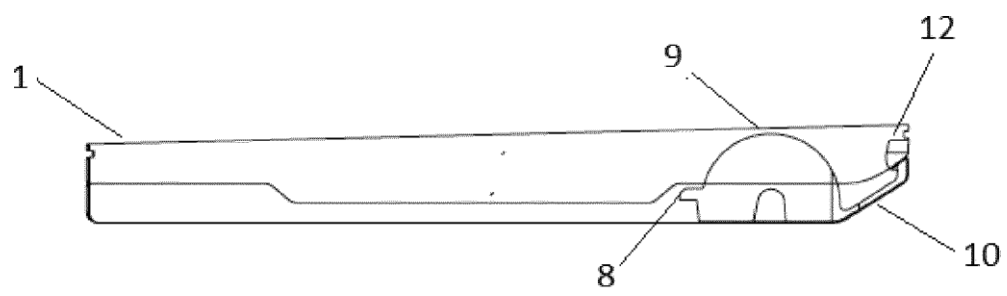


Figure 3

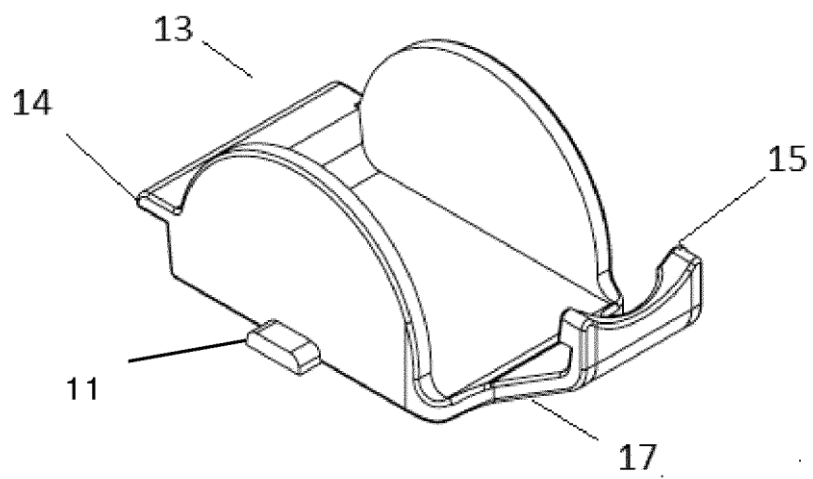


Figure 4

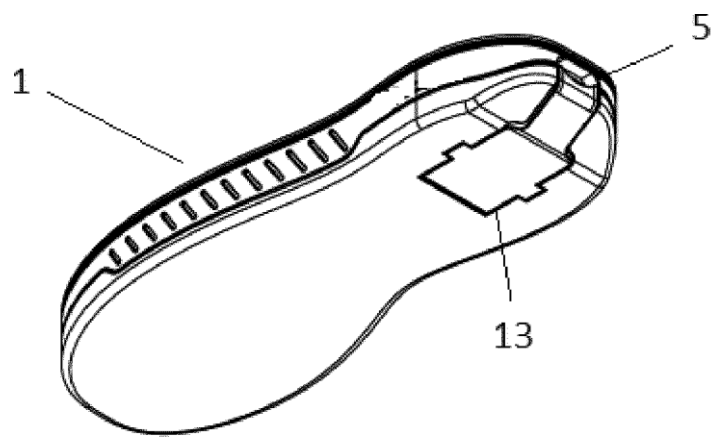


Figure 5

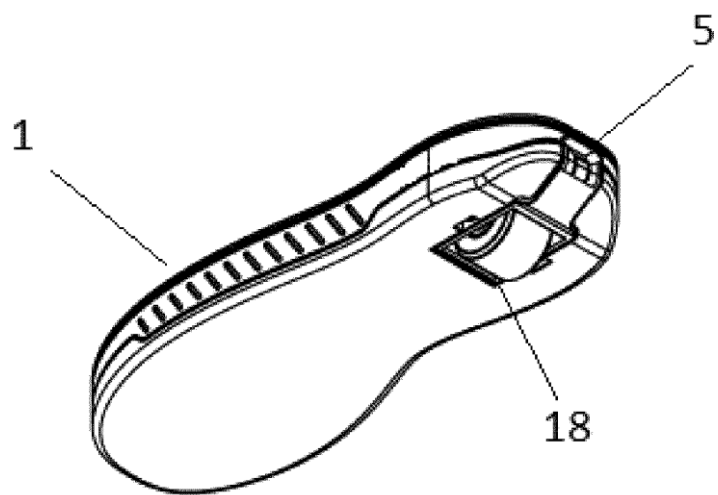


Figure 6

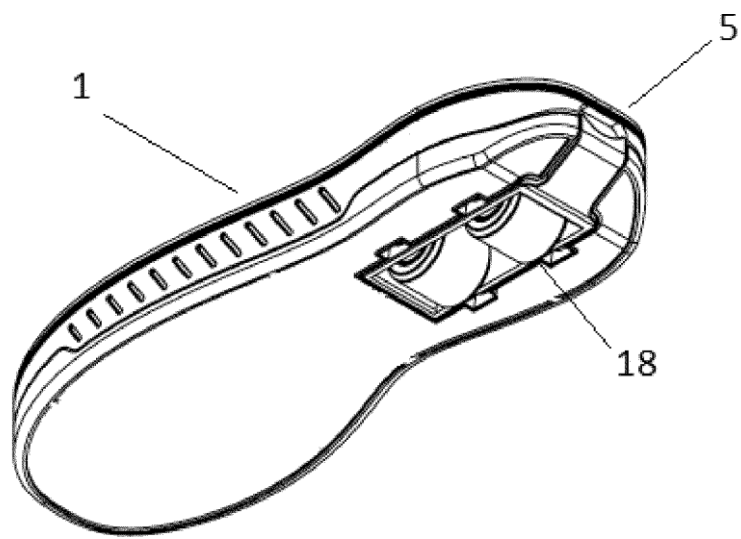


Figure 7

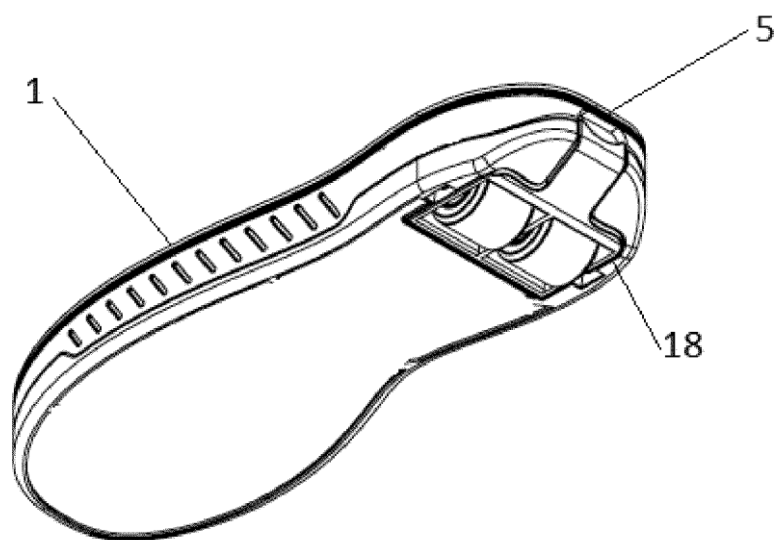


Figure 8