

SUELA EXTERNA CON SISTEMA DESLIZANTE REMOVIBLE

CAMPO Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 La presente invención se relaciona con el campo de prendas, específicamente la industria del calzado, especialmente para niños, aunque también es posible usarla en zapatos destinados para jóvenes y adultos.

 El objeto de la presente invención es una suela externa (1), sobre la cual se inserta un mecanismo rodante (18) en la región que soporta el tacón, o la región
10 frontal, la cual, cuando está en contacto con el suelo permite que el usuario se deslice, moviéndose como si estuviera usando patines. Adicionalmente, el mecanismo rodante (18) insertado en la suela externa (1) es removible, es decir, cuando el usuario lo desea, puede removerlo al presionar sobre la porción posterior, pasando de un modo rodante a un modo de caminado convencional y puede ubicar
15 un marco (13) allí.

 El sistema, objeto de la presente invención, puede presentarse en múltiples soluciones, desde zapatos, zapatos deportivos o zapatos de alpinismo, botas, zapatillas, cualquier tipo de zapatos sobre el cual pueda ser posible incluir una solución compuesta por una suela externa (1) sobre la cual se puede insertar por lo
20 menos un marco (2) (13) para operar como un mecanismo rodante (18) o como una tapa. Se debe notar que los marcos (2) (13) están alojados en una abertura (9) que debe presentar la suela (1), y ellos están unidos a la suela externa (1) por medio de una porción de acople (12) que existe en una rampa (10) presentada por la suela externa (1) en su extremo posterior y la cual también está presentada por los marcos
25 (2) (13) que se detallan más adelante. Por el externo posterior se debe entender el área de tacón, opuesto al extremo frontal o el área de los dedos.

 Las soluciones existentes en el mercado ofrecen el uso de zapatos con ruedas o rodamientos de rodillos cuya integración en la suela externa no es fácil, es decir,

el usuario necesita una herramienta para extraer la rueda cuando desea utilizar su zapato en un modo normal.

Aunque este sistema es aplicable a todos los tipos de zapatos y para todas las edades, este modelo está, preferiblemente, típicamente dirigido a un público infantil/juvenil.

La presente invención encuentra antecedentes cercanos en la Patente Europea EP1175160 la cual divulga una pieza de zapato con una suela externa que comprende un área de tacón que presenta una cavidad donde se insertan medios rodantes retractiles montados de forma giratoria sobre un eje, unido a una estructura integrada en la suela externa. La Patente Europea EP1175160 además divulga que los medios rodantes pueden ser ruedas y que éstas son removibles junto con su eje por medio de herramientas como un destornillador, una llave ajustable y similares. Así, el estado del arte más cercano mencionado anteriormente difiere, por ejemplo y de forma sobresaliente, de la presente invención porque no muestra ningún elemento por el cual sea posible remover el sistema rodante manualmente, limitando la opción de desacoplar el rodillo al uso de herramientas.

La presente solución para un zapato con un mecanismo rodante que es removable por presión manual, resuelve este problema porque, cuando el marco (2) se pone en su lugar, el zapato está inmediatamente listo para rodar, es decir, el usuario está preparado para deslizarse sobre el suelo. Cuando dicho uso termina, simple y rápidamente, el usuario puede retirar el marco (2) al presionar manualmente hacia abajo la porción posterior del zapato.

Después de la remoción del marco (2), el usuario inserta el marco (13), el cual actúa como una tapa.

La presente invención trae al estado del arte las siguientes ventajas técnicas:

- Eliminación del uso de herramientas para remover y poner en lugar los mecanismos que permiten que el zapato ruede;

- El desacople del marco (2) se hace manualmente en una región limpia, no por medio de las ruedas las cuales están en contacto con el suelo;
- Un sistema fácil y completamente funcional para acoplar/desacoplar los marcos (2) (13);
- 5 • Fácil de reemplazar y mantener;
- Permite una limpieza práctica y periódica del área de acople de los marcos (2) (13);
- Ajuste de zapato para el uso diario, adecuado para niños dado que el mecanismo rodante (18) se elimina de inmediato, si es necesario;
- 10 • Un zapato versátil dado que puede ser utilizado en un modo rodante o en un modo convencional;
- Pedagógico, dado que el sistema puede ser removido por el mismo niño/joven.

15 RESUMEN DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es una suela externa (1) sobre la cual se inserta un mecanismo rodante (18), que consiste de un marco (2) y por lo menos una rueda (3), el cual, mientras está en contacto con el suelo permite que el usuario se deslice, o, alternativamente, un marco (13) que permite que el usuario se mueva
20 sin deslizarse, es decir, caminando convencionalmente.

Ambos marcos (2) (13) que son insertados en la suela externa (1), son removibles, es decir, cuando el usuario lo desee, puede remover el marco (2) y/o el marco (13), al presionar hacia abajo los miembros de bloqueo (5) o (15), existentes en los marcos (2) (13), como se detallará más adelante. La posibilidad de remover
25 los marcos (2) (13) se hace posible mediante el uso de presión, por ejemplo, al ubicar un dedo sobre los miembros de bloqueo (5) o (15), permitiendo así fácilmente que el usuario alterne entre los dos modos posibles de movimiento, al desacoplar y acoplar los marcos (2) (13).

Se debe notar que los marcos (2) (13) son insertados en una abertura (9) provista en la suela externa (1) y éstos se unen a la suela externa (1) por medio de una porción de acople (12) dispuesta sobre la superficie opuesta a la rampa (10) y algunos elementos provistos en los marcos (2) (13).

5

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de la suela externa (1), sobre la cual se inserta un marco (2) que contiene una rueda (3), un miembro de bloqueo frontal (4) en un extremo y un miembro de bloqueo (5) en el otro extremo.

10 La Figura 2 es una vista en explosión de la rueda (3) y del marco (2) que muestra un miembro de bloqueo frontal (4) sobre un extremo y, en el otro, una placa de frenado (7) cuya geometría coincide con la inclinación de la rampa (10) de la suela externa (1). En la cara opuesta a la placa de frenado (7), el marco (2) muestra un miembro de bloqueo (5) para unión a la suela externa (1) mediante acople sobre
15 la porción de acople (12) de la rampa (10).

La Figura 3 es una vista de sección transversal de la suela externa (1) sobre la cual se muestra la abertura (9) que recibe los marcos (2) (13), un hundimiento (8) para acoplar el miembro de bloqueo (4) de los marcos (2) (13), una rampa (10) en el área posterior de la suela externa (1), la cual incluye una porción de acople (12).
20 La abertura (9) adyacente a la rampa (10) también es visible.

La Figura 4 es una vista en perspectiva del marco (13) la cual muestra un miembro de bloqueo frontal (14) y una placa de frenado (17) en un lado opuesto, acompañando la geometría de la rampa (10). En la cara opuesta a la placa de frenado (17) se encuentra un miembro de bloqueo (15) para unión a la suela externa
25 (1) por medio de acople a la porción de acople (12) de la rampa (10).

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

La Figura 6 es una vista en perspectiva del sistema en un modo rodante, compuesto por la suela externa (1), por el mecanismo rodante (18) con una rueda y por el miembro de bloqueo (5).

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

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

10

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es una suela externa (1) sobre la cual se inserta un mecanismo rodante (18), que consiste de un marco (2) y por lo menos una rueda (3), el cual, cuando está en contacto con el suelo, permite que el usuario
15 se deslice, moviéndose como si estuviera usando unos patines o, alternativamente, inserta un marco (13) que permite un modo de movimiento convencional.

Ambos marcos (2) (13) insertados en la suela externa (1) son removibles, es decir, cuando el usuario lo desee, puede remover el marco (2) o el marco (13), al presionar hacia abajo los miembros de bloqueo (5) o (15) provistos en los marcos
20 (2) (13).

La posibilidad de remover los marcos (2) (13) por desacople, simplemente al presionar sobre los miembros de bloqueo (5) o (15), permite que el usuario alterne fácilmente las dos posibles formas de moverse, al desacoplar y acoplar los marcos (2) (13).

25 Es importante ahora detallar la composición de los componentes principales del sistema, es decir, la suela externa (1), el mecanismo rodante (18) y el marco (13) y como ellos se acoplan y se desacoplan de la suela externa (1).

La suela externa (1) presenta una rampa (10) sobre su extremo posterior, la cual muestra una porción de acople (12), preferiblemente en la forma de una cavidad. La suela externa (1) también muestra una abertura (9) para recibir un marco (2) o (13) y adyacente a la rampa (10) en una cara, y en la cara opuesta muestra por lo menos un rebajo (8), el cual es preferiblemente una ranura.

La inclinación de la rampa (10) es, preferiblemente, entre 29° y 35°.

El mecanismo rodante (18) consiste en un marco (2) y por lo menos una rueda (3), el cual se cruza por un eje metálico para unir la rueda (3) al marco (2).

El marco (2) muestra por lo menos un miembro de bloqueo frontal (4) en un extremo, destinado a ser acoplado en el rebajo (8) de la suela externa (1), una placa de frenado (7) en el otro extremo, el cual acompaña la geometría de la rampa (10), un miembro de bloqueo (5) en relieve sobre la superficie opuesta a la placa de frenado (7), para unión a la porción de acople (12) de la suela externa (1).

En una configuración alterna de la invención, el mecanismo rodante (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) muestra ranuras antidesgaste para reducir la velocidad del zapato donde la suela externa (1), objeto de la presente invención, está integrada mientras está en movimiento.

El marco (13) muestra una base con solapas y por lo menos un miembro de bloqueo en el frente (14) en un extremo, para acoplarse en el rebajo (8) de la suela externa (1), una placa de frenado (17) en el otro extremo, que acompaña la geometría de la rampa (10), un miembro de bloqueo (15) en relieve sobre la superficie opuesta a la placa de frenado (17), para unión al miembro de bloqueo (12) de la suela externa (1).

Ahora es importante detallar el acople y el desacople del marco (2) del mecanismo rodante (18) sobre la suela externa (1), de modo que el sistema puede ser convertido en un modo rodante, o en un modo de caminado convencional.

Para convertir el sistema en un modo en movimiento, la unión del marco (2) a la suela externa (1) se inicia al acoplar por lo menos un miembro de bloqueo frontal (4), en por lo menos un rebajo (8) de la suela externa (1) y, al presionar hacia arriba, se realiza la unión del miembro de bloqueo (5) en la porción de acople (12),
5 suministrado así una integración completa del marco (2) en la suela externa (1).

Esta forma descrita de acoplar el marco (2) en la suela externa (1) asegura la estabilidad y buen desempeño del sistema, objeto de la presente invención.

Cuando el usuario desea remover el marco (2), este presiona el miembro de bloqueo (5) hacia abajo hasta que lo desacopla de la porción de acople (12)
10 manteniendo la presión en el mismo sentido y removiendo el marco (2) de la suela externa (1).

Sin el mecanismo rodante (18) en su lugar, es decir, en un modo de caminado convencional, el usuario puede instalar un marco (13) en una forma similar al acople del marco (2) del mecanismo rodante (18), dado que éste tiene los mismos
15 elementos esenciales para acople y desacople.

La unión del marco (13) a la suela (1) se inicia por medio del acople de por lo menos un miembro de bloqueo frontal (14), en por lo menos un rebajo (8) de la suela externa (1) y, al presionar hacia arriba, se realiza la unión del miembro de bloqueo (15) sobre la porción de acople (12), suministrando así una integración completa del
20 marco (13) en la suela externa (1).

El marco (13) actúa como una tapa, la cual, aparte de proteger los elementos receptores de la suela externa (1) cuando ésta está en un modo de caminado convencional, previene la acumulación de mugre dentro de la suela externa y promueve la estabilidad de la locomoción del usuario.

25 En una modalidad preferida, los miembros de bloqueo (5) (15) presentan una curva superior que forma una abertura con la superficie básica del zapato, facilitando así el posicionamiento de la fuerza de presión.

Adicionalmente, el marco (13) puede ser en material plástico y, sobre la base que entra en contacto con el suelo y sobre la superficie de la placa de frenado (17) se encuentran unas ranuras para prevenir el desgaste debido a caminar sobre el suelo.

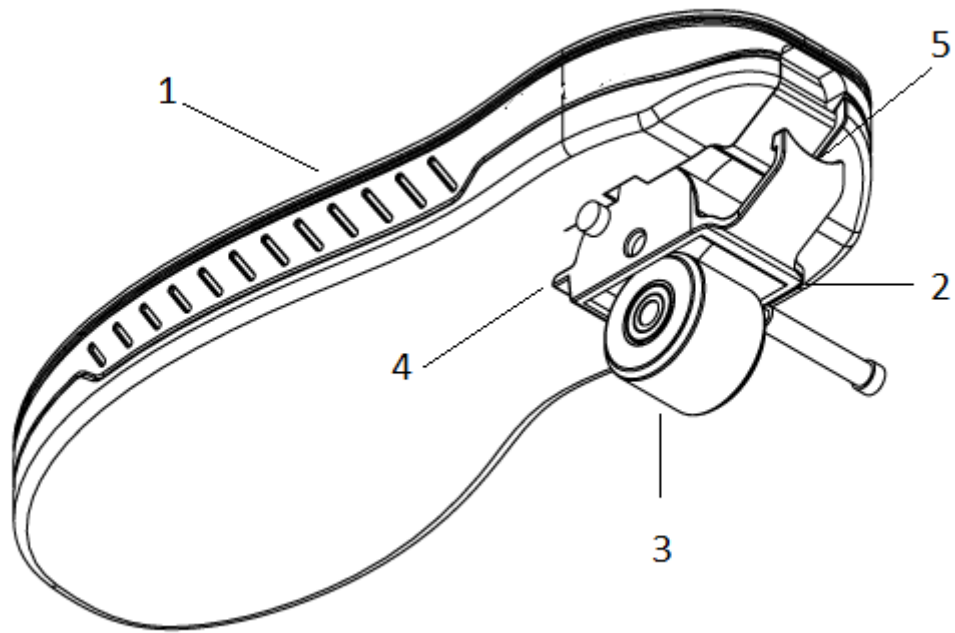


Figura 1

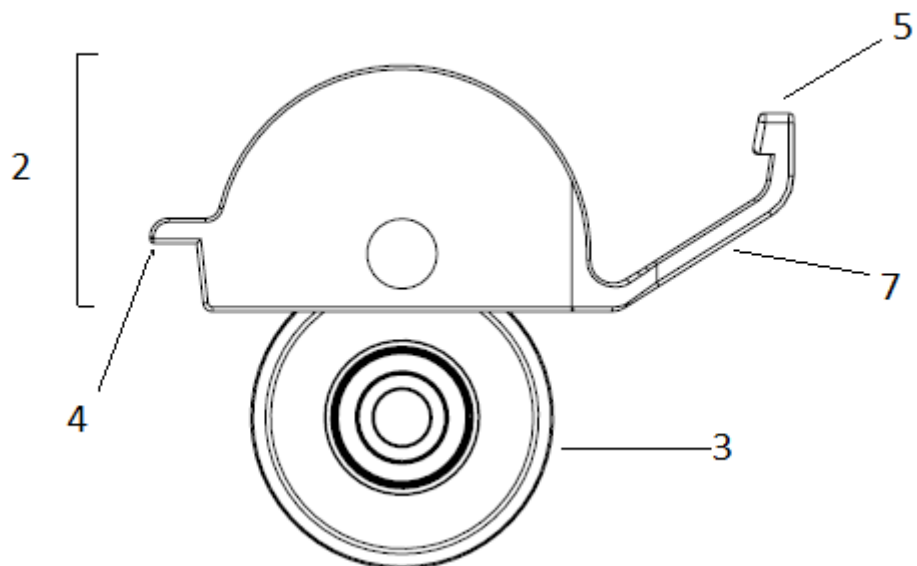


Figura 2

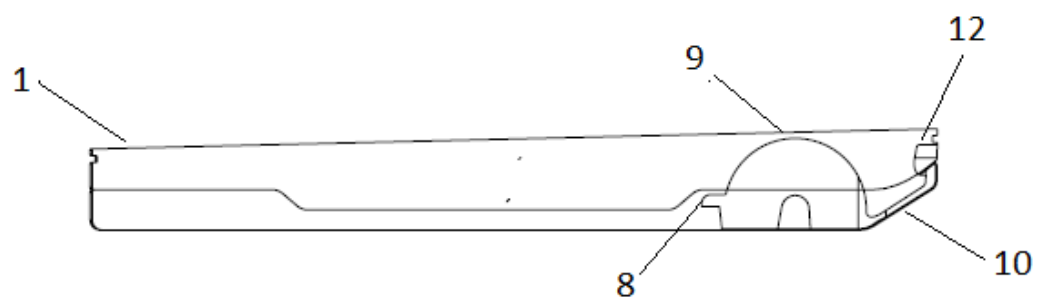


Figura 3

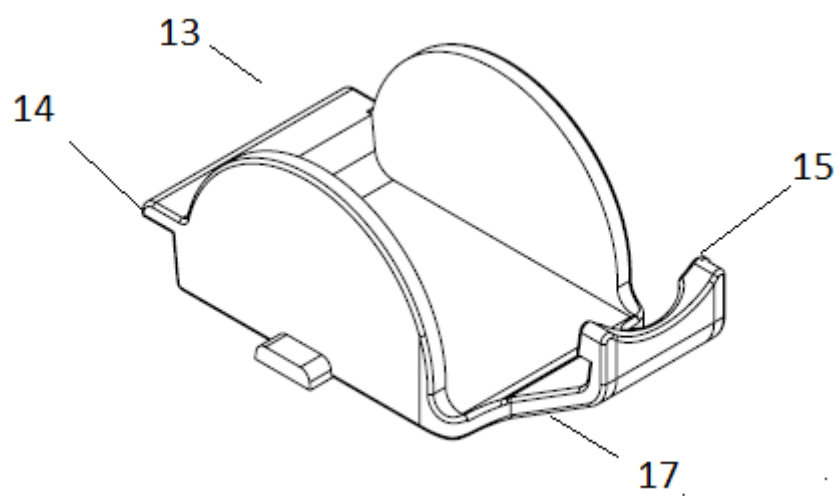


Figura 4

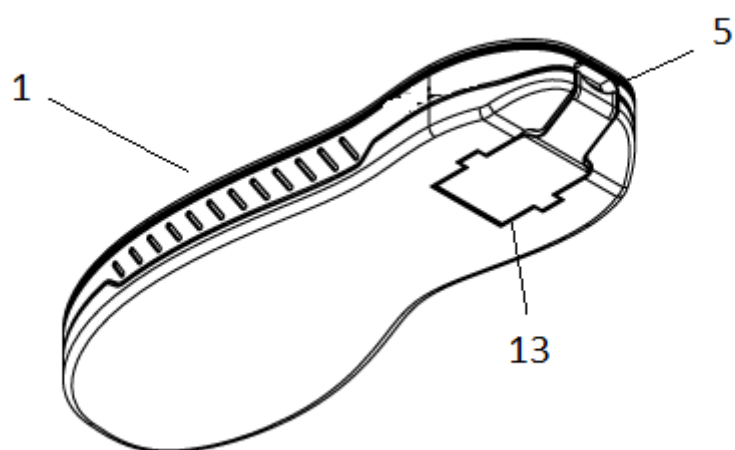


Figura 5

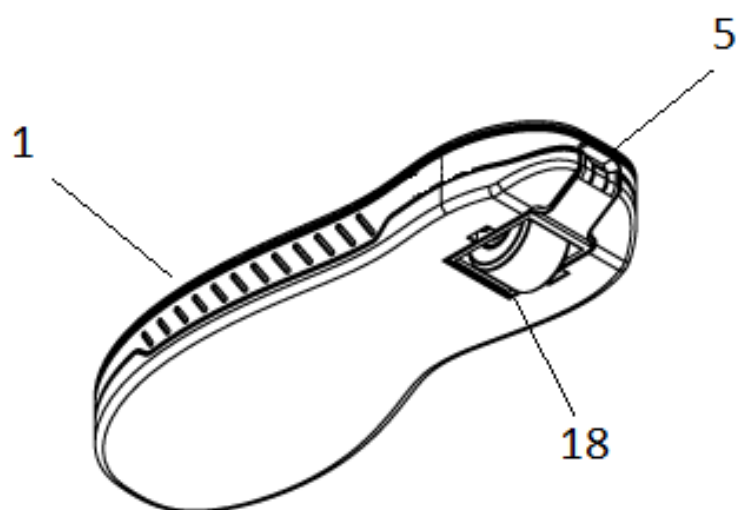


Figura 6

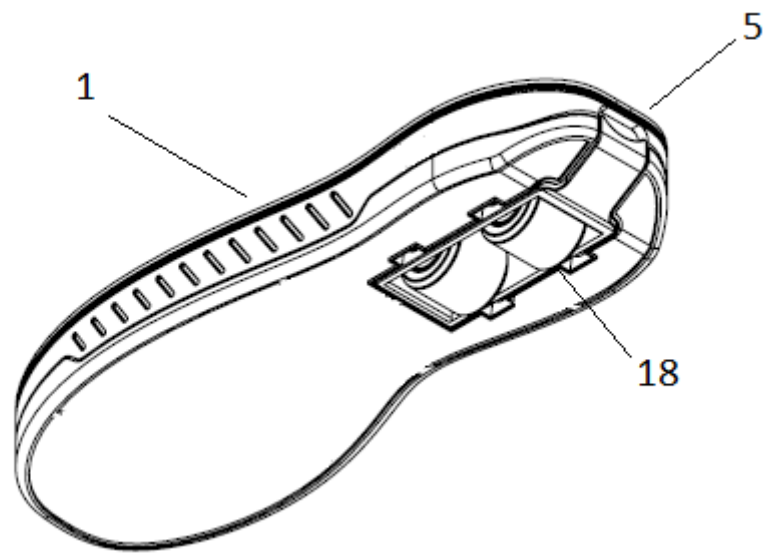


Figura 7

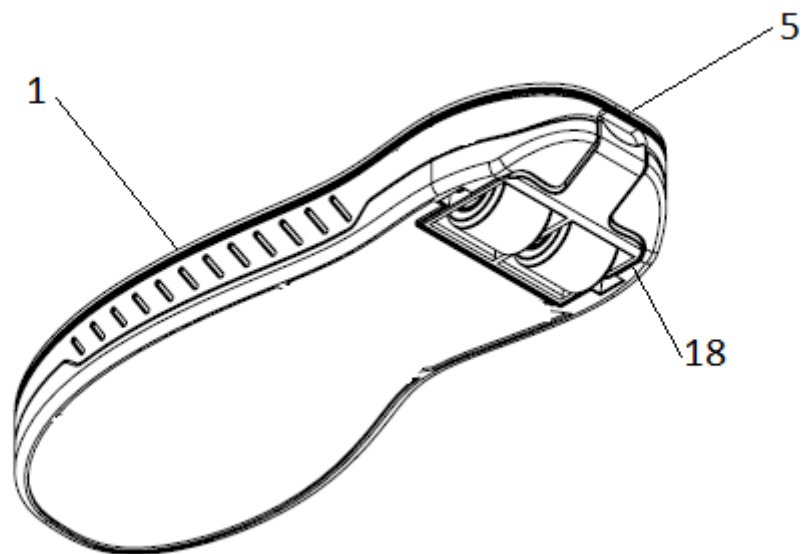


Figura 8