

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 885 187**

51 Int. Cl.:

A43B 7/06 (2006.01)

A43B 7/08 (2006.01)

A43B 7/12 (2006.01)

A43B 13/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.08.2018** **E 18188787 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.04.2021** **EP 3610753**

54 Título: **Sistema de drenaje oculto para zapatillas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.12.2021

73 Titular/es:

VANBESTCO LTD. (100.0%)
15FL-1, No. 547, Kwang-Fu South Road
Taipei, TW

72 Inventor/es:

CHANG, FU-CHUAN

74 Agente/Representante:

PAZ ESPUCHE, Alberto

ES 2 885 187 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

Sistema de drenaje oculto para zapatillas

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la invención

La presente invención se refiere en general a zapatillas, y más particularmente a un sistema de drenaje oculto para
10 zapatillas.

2. Descripción de la técnica relacionada

Generalmente, la estructura de una zapatilla deportiva convencional incluye componentes tales como una suela, una
15 parte superior conectada a la suela y una plantilla que está incrustada dentro de la parte superior y posicionada en la parte superior de la suela. A través de la parte superior que cubre el pie y la suela que proporciona amortiguación, resistencia al deslizamiento y resistencia al desgaste, las zapatillas deportivas son adecuadas para que el usuario realice actividades al aire libre (por ejemplo, escalada, *trekking* o vadeo) o deportes, y pueden proteger los pies del usuario. Por supuesto, basándose en diferentes diseños estructurales, las zapatillas deportivas que se ve actualmente
20 en el mercado se dividen en muchos tipos diferentes, tales como zapatillas de baloncesto, zapatillas para correr, zapatillas para caminar, zapatillas para el agua y zapatillas para el tiempo libre, para satisfacer las necesidades funcionales específicas de diversas ocasiones.

Por ejemplo, durante actividades al aire libre tales como senderismo o vadeo, es muy probable que entre agua en las
25 zapatillas deportivas. Para descargar el agua que entra en las zapatillas deportivas, algunos fabricantes han desarrollado zapatillas deportivas con función de drenaje. Algunos ejemplos son las zapatillas anfibia como zapatillas para el agua o zapatillas para caminar. La estructura de drenaje presenta principalmente una pluralidad de canales de drenaje configurados en la suela, estando cada uno de los canales de drenaje comunicados a los dos lados de la suela. Por lo tanto, cuando el agua entra en las zapatillas, el agua se puede descargar desde los dos lados de la suela
30 a través de cada uno de los canales de drenaje, para evitar que los pies del usuario se empapen de agua durante mucho tiempo.

La estructura de las zapatillas con descarga de agua existentes realmente ofrece la función de drenaje. Sin embargo, las salidas de drenaje de los canales de drenaje están expuestas en las dos caras laterales de la suela. Por un lado,
35 socava la integridad de la zapatilla; por otro lado, el agua descargada puede arrojarse hacia el frente cuando el usuario levanta el pie. Además, las salidas de drenaje probablemente estarán bloqueadas por lodo o arenisca, lo que dará como resultado en una menor eficiencia de drenaje o incluso una pérdida total de la función de drenaje.

El documento WO 2014/101355 describe un sistema de drenaje oculto configurado en la suela de la zapatilla con
40 canales de drenaje longitudinales que se extienden a lo largo de la suela conectados a canales de drenaje transversales, expuestos en la superficie lateral.

RESUMEN DE LA INVENCION

45 El objeto principal de la presente invención es proporcionar un sistema de drenaje oculto para zapatillas, que pueda descargar rápidamente el agua que entra en las zapatillas, y que las salidas de drenaje sean invisibles desde las superficies laterales de las zapatillas. Si bien ofrece una mejor apariencia que las zapatillas con descarga de agua existentes, puede resolver perfectamente el problema de la eficiencia de drenaje reducida o la función de drenaje perdida de las zapatillas con descarga de agua existentes debido al bloqueo de las salidas de drenaje. Además,
50 durante la marcha, cuando el usuario levanta el pie, el agua se descargará por el extremo trasero de la zapatilla. Esto es diferente de la situación en las zapatillas con descarga de agua existentes en las que el agua descargada puede arrojarse hacia el lado delantero cuando el usuario levanta el pie.

Con el fin de realizar dicho objeto mencionado, la presente invención proporciona un sistema de drenaje oculto para
55 zapatillas, configurado en la suela de una zapatilla, que tiene las siguientes características: los dos lados de la suela están dotados de una pluralidad de secciones curvadas que se curvan hacia dentro; la parte superior de la suela está dotada de una pluralidad de canales de drenaje transversales y varios canales de drenaje longitudinales; cada uno de los canales de drenaje transversales se extiende a lo largo de la dirección del ancho de la suela, y ambos extremos se comunican con cada una de las secciones curvadas, de modo que los dos extremos de cada uno de los canales
60 de drenaje transversales no quedarán expuestos en la cara lateral de la suela; los canales de drenaje longitudinales

se extienden a lo largo de la suela y se comunican con cada uno de los canales de drenaje transversales; por lo tanto, el agua que entre en la zapatilla fluirá hacia cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y se descargará de cada uno de los canales de drenaje transversales.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS VARIAS VISTAS DE LOS DIBUJOS

A continuación se muestran descripciones detalladas de la presente invención basadas en una realización preferida y los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 La figura 1 es una vista lateral de una realización preferida de la presente invención.
La figura 2 es una vista superior de la suela de una realización preferida de la presente invención.
La figura 3 es una vista en perspectiva parcial de la suela de una realización preferida de la presente invención.
La figura 4 es una vista en sección de una realización preferida de la presente invención a lo largo de la dirección del canal de drenaje transversal.
- 15 La figura 5 es una vista del estado de drenaje de la suela de una realización preferida de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

- 20 En primer lugar, con referencia de la figura 1 a la figura 4, el sistema de drenaje oculto para zapatillas 10 de una realización preferida de la presente invención está configurado en la suela 2 de una zapatilla 1. Dichas zapatillas 1 pueden ser zapatillas deportivas existentes o zapatillas anfibas como zapatillas para el agua o zapatillas para vadear que est n constituidas por los componentes de una suela 2 y una parte superior 3 (no se detalla aquí). Las características del sistema de drenaje oculto para zapatillas 10 son las siguientes:

- 25 Los dos lados de la suela 2 est n dotados de una pluralidad de secciones curvadas 22, y cada una de las secciones curvadas 22 está configurada con una superficie inclinada 222 orientada hacia el extremo trasero de la suela 2. Además, la parte superior de la suela 2 está dotada de una pluralidad de canales de drenaje transversales 24 y dos canales de drenaje longitudinales 26 de forma cóncava. Cada uno de los canales de drenaje transversales 24 tiene la forma de un arco que sobresale hacia la dirección frontal de la suela 2. Se extienden a lo largo de la dirección del
- 30 ancho de la suela 14 aproximadamente en una disposición paralela, y sus dos extremos se extienden hacia la superficie inclinada 222 de cada una de las secciones curvadas 22, de modo que los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversal 24 no queden expuestos en los lados de la suela 2. Además, la porción central de la suela 25 (en la dirección de su longitud) es más alta que los dos lados, de modo que la sección central de cada uno de los canales de drenaje transversales 24 es más alta que las dos secciones finales. Los dos canales de drenaje
- 35 longitudinales 26 se extienden relativamente a lo largo de la dirección de la longitud de la suela 2 y se comunican con cada uno de los canales de drenaje transversales 24.

- La suela 2 se fabrica laminando una capa elástica 4 y una capa antideslizante 5. La capa elástica 4 está hecha de materiales como EVA, y la capa antideslizante 5 está hecha de materiales como el caucho, siendo su dureza más alta
- 40 que la capa elástica 4 (por ejemplo, la dureza de la capa elástica 4 puede ser de 55-60 grados, y la dureza de la capa antideslizante 5 puede ser de 60-65 grados), y con una resistencia adecuada al desgaste y al deslizamiento. Los canales de drenaje transversales 24 y los canales de drenaje longitudinales 26 est n configurados sobre la capa elástica 4 de forma cóncava, y la superficie inclinada 222 de cada una de las secciones curvadas 22 también está configurada sobre la capa elástica 4. Además, la parte superior de la capa elástica 4 está configurada con una pieza
- 45 de soporte 6, que es una pieza de soporte de nylon con una dureza superior a la capa elástica 3 (por ejemplo, su dureza puede ser de 85 grados), y posicionada entre los dos canales de drenaje longitudinales 26, para soportar el arco.

- Basándose en dicha estructura, las secciones curvadas 22 pueden permitir que el lado de la suela 2 tenga un aspecto
- 50 aerodinámico como branquias de tiburón, y los canales de drenaje transversales 24 que se extienden a las secciones curvadas 22 no se verán desde el lateral de la zapatilla 1.

Con la constitución de cada uno de los componentes, el sistema de drenaje oculto para zapatillas 10 descrito en la presente invención tiene las siguientes características y eficacias:

- 55 Con referencia a la figura 5, cuando el agua entre en la zapatilla 1, el agua fluirá hacia la suela 2, a través de la comunicación de cada uno de los canales de drenaje longitudinales 26, y a través de cada uno de los canales de drenaje transversales 24, el agua se descargará de cada una de las superficies inclinadas 222.

- 60 En particular, basándose en las estructuras de un recorrido de extensión en forma de arco de cada uno de los canales

de drenaje transversales 24 que sobresalen hacia la parte delantera de la zapatilla 1, la diferencia de altura entre la sección central y las dos secciones finales de cada uno de los canales de drenaje transversales 24, ya que los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales 24 se extienden a cada una de las superficies inclinadas 222, cuando el usuario de la zapatilla 1 levanta el pie mientras camina, el agua se descargará rápidamente desde el extremo trasero de la zapatilla 1, evitando el problema de las zapatillas con descarga de agua existentes de que el agua descargada de las salidas de drenaje expuestas en los dos lados sea arrojada hacia el extremo delantero.

Además, los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales 24 se extienden hacia las secciones curvadas 22. Desde el lateral de la zapatilla 1, los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales 24 no pueden verse directamente. Además, los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales 24 tienen la forma de un canal inclinado, en lugar de salidas de drenaje expuestas como en las zapatillas con descarga de agua existentes. Por lo tanto, la presente invención no solo mantiene una apariencia integral de la zapatilla 1 para mejorar la apariencia incompleta causada por las salidas de drenaje de agua expuestas en las zapatillas con descarga de agua existentes, sino que también resuelve el problema de la eficiencia de drenaje reducida o la pérdida total de la función de drenaje cuando las salidas de drenaje están bloqueadas por lodo o arenisca.

Por supuesto, la parte superior de cada una de las secciones curvadas en la presente invención no se limita a la forma de una superficie inclinada, también puede ser perpendicular al suelo o con una pendiente de cualquier ángulo. El requisito de la presente invención se cumple siempre que pueda ocultar los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales.

En resumen, basándose en la estructura única de la presente invención de un sistema de drenaje oculto para zapatillas, caracterizado por cada uno de los canales de drenaje transversales y los canales de drenaje longitudinales en la suela, y cada una de las secciones curvadas en los dos lados de la suela, cuando el agua entra en las zapatillas, el agua se puede descargar rápidamente desde la superficie inclinada de cada una de las secciones curvadas. Además, como cada uno de los canales de drenaje transversales tiene un recorrido de extensión en forma de arco que sobresale hacia la parte delantera de la zapatilla, y hay una diferencia de altura entre la sección central y las secciones finales del canal de drenaje transversal, cuando el usuario levante el pie mientras camina, el agua se descargará por el extremo trasero de la zapatilla. Esto es diferente de la situación en las zapatillas con descarga de agua existentes en las que el agua descargada se arrojará hacia el extremo delantero. Además, los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales se extienden a cada una de las superficies inclinadas, ofreciendo una mejor apariencia de integridad que las zapatillas con descarga de agua existentes. También puede resolver el problema de las zapatillas con descarga de agua existentes de que las salidas de drenaje expuestas puedan bloquearse, causando una menor eficiencia de drenaje o una pérdida total de la función de drenaje.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de drenaje oculto para zapatillas (10), configurado en la suela (2) de una zapatilla, que tiene las siguientes características: los dos lados de la suela están dotados de una pluralidad de secciones curvadas (22) que se curvan hacia dentro; la parte superior de la suela está dotada de una pluralidad de canales de drenaje transversales (24) y varios canales de drenaje longitudinales (26); cada uno de los canales de drenaje transversales se extiende a lo largo de la dirección del ancho de la suela, y ambos extremos se comunican con cada una de las secciones curvadas, de modo que los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales no quedarán expuestos en la cara lateral de la suela, y el recorrido de extensión de los canales de drenaje transversales tiene aproximadamente la forma de un arco; los canales de drenaje longitudinales se extienden a lo largo de la suela y se comunican con cada uno de los canales de drenaje transversales; por lo tanto, el agua que entre en la zapatilla fluirá hacia cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y se descargará de cada uno de los canales de drenaje transversales.
- 15 2. El sistema de estructura de la reivindicación 1, en el que el recorrido de extensión en forma de arco de los canales de drenaje transversales sobresale hacia el extremo delantero de la suela, y los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales corresponden a la dirección del extremo trasero de la suela.
3. El sistema de estructura de la reivindicación 2, en el que cada sección curvada está configurada con una superficie inclinada y los dos extremos de cada uno de los canales de drenaje transversales se extienden a cada una de las superficies inclinadas.
- 20 4. El sistema de estructura de la reivindicación 2, en el que dichos canales de drenaje transversales se extienden aproximadamente en direcciones paralelas.
- 25 5. El sistema de estructura de la reivindicación 1, en el que la porción central de la suela a lo largo de la dirección de su longitud es más alta que las dos porciones laterales, de modo que la sección central de cada uno de los canales de drenaje transversales es más alta que las dos secciones finales.
- 30 6. El sistema de estructura de la reivindicación 1, en el que la parte superior de la suela está configurada además con una pieza de soporte.
7. El sistema de estructura de la reivindicación 6, en el que la parte superior de la suela está configurada con dos canales de drenaje longitudinales y la pieza de soporte está posicionada entre los dos canales de drenaje longitudinales.
- 35 8. El sistema de estructura de la reivindicación 2, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.
- 40 9. El sistema de estructura de la reivindicación 3, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.
- 45 10. El sistema de estructura de la reivindicación 4, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.
11. El sistema de estructura de la reivindicación 5, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.
- 50 12. El sistema de estructura de la reivindicación 6, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.
- 55 13. El sistema de estructura de la reivindicación 7, en el que dicha suela comprende una capa elástica y una capa antideslizante, estando dicha capa elástica laminada sobre la capa antideslizante, y estando cada uno de los canales de drenaje transversales y longitudinales y la pieza de soporte configurado sobre la capa elástica.

60

14. El sistema de estructura de la reivindicación 9, en el que la superficie inclinada de la sección curvada está configurada sobre la capa elástica.

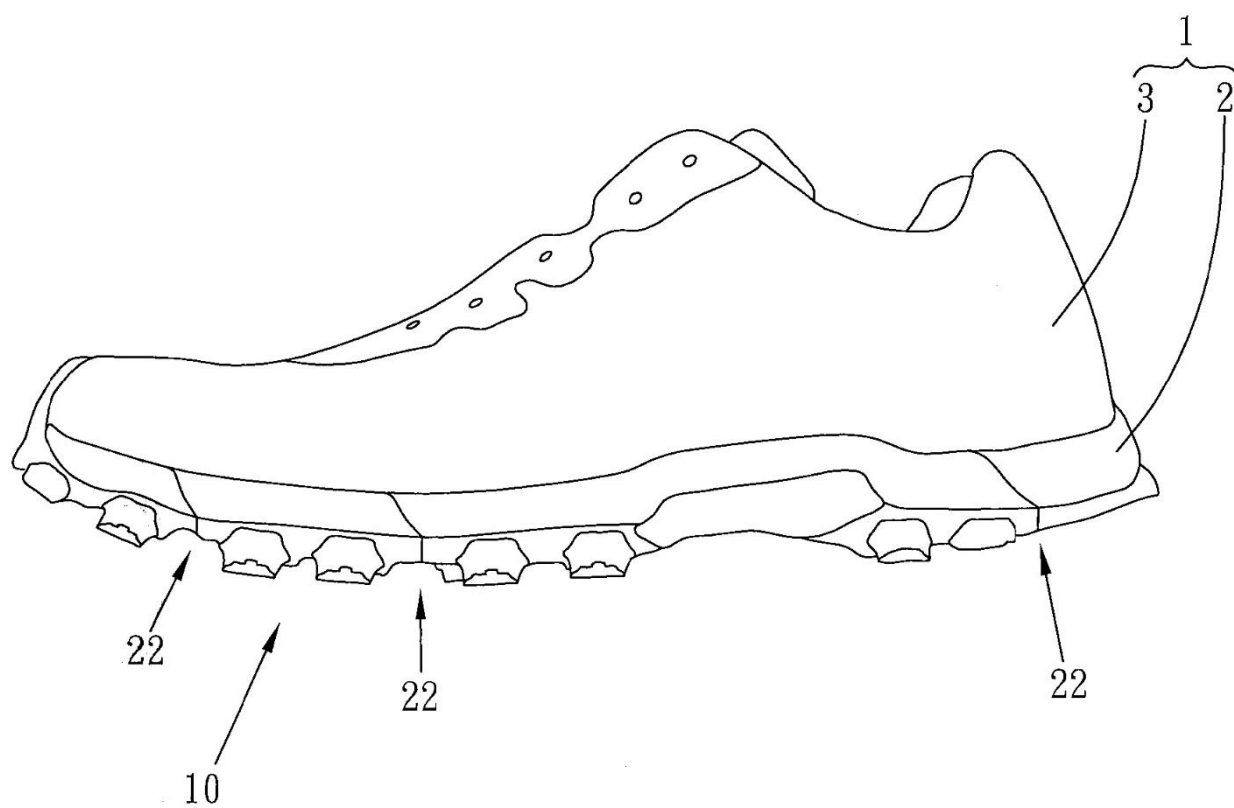


FIG. 1

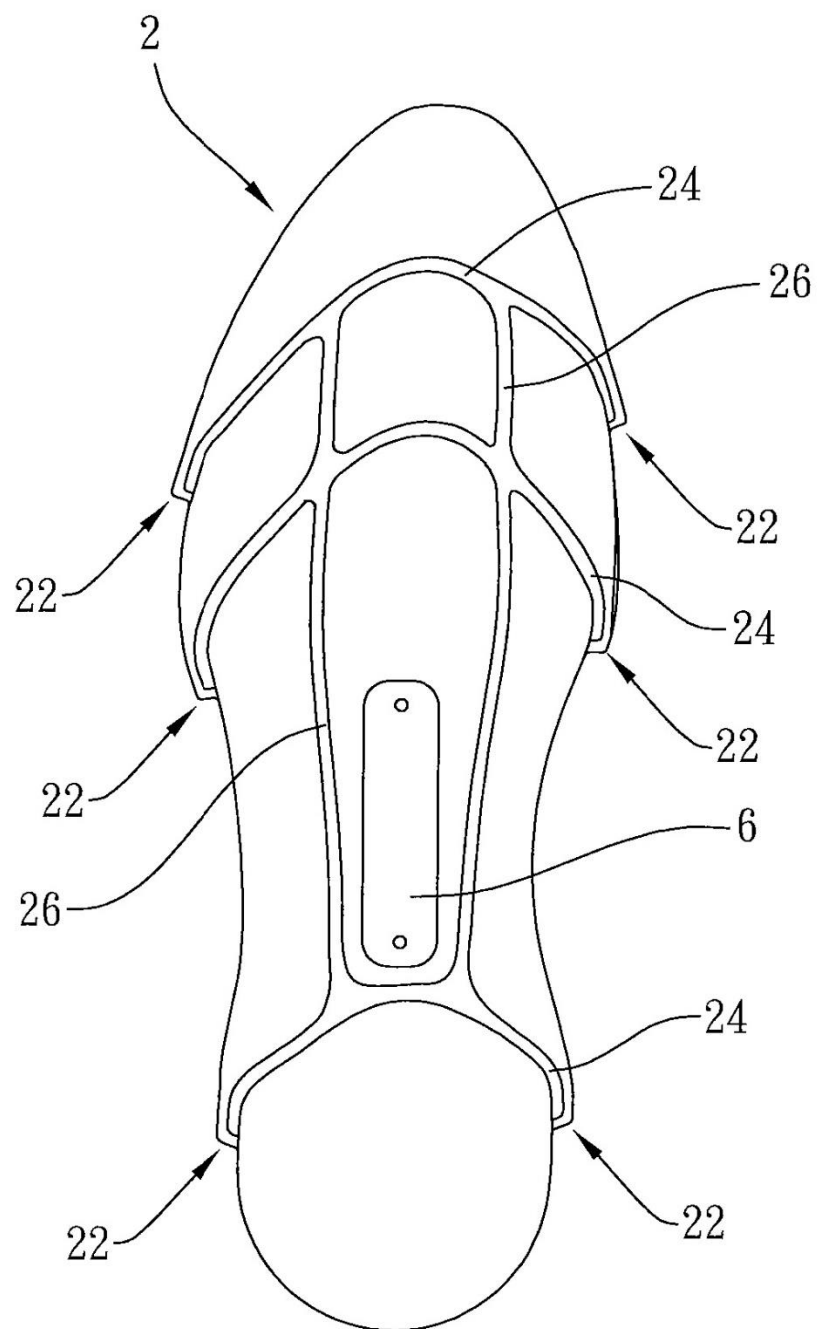


FIG. 2

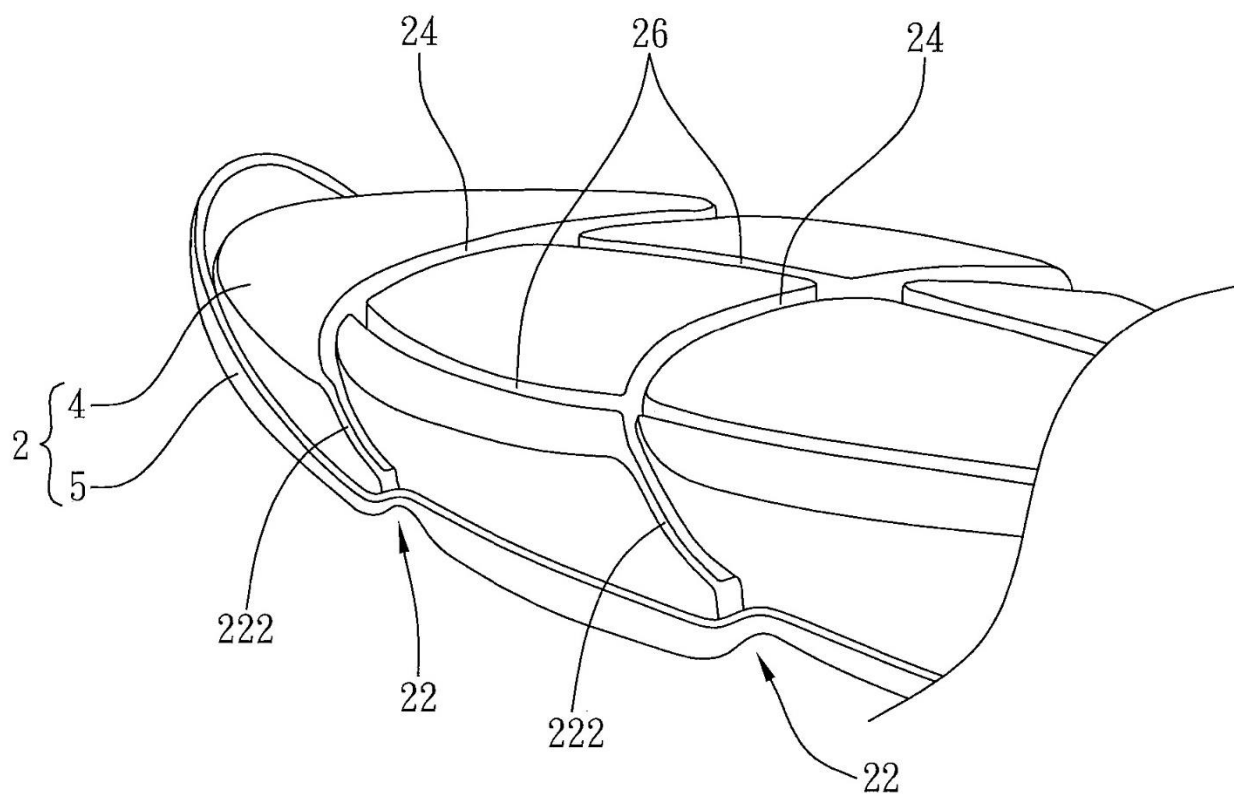


FIG. 3

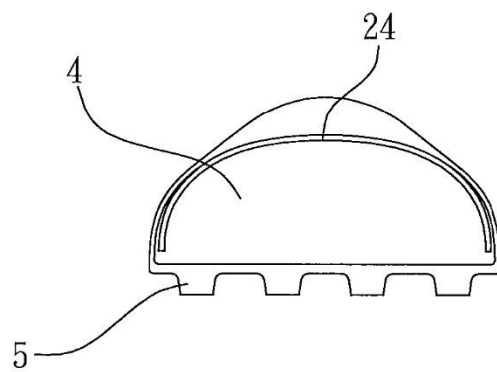


FIG. 4

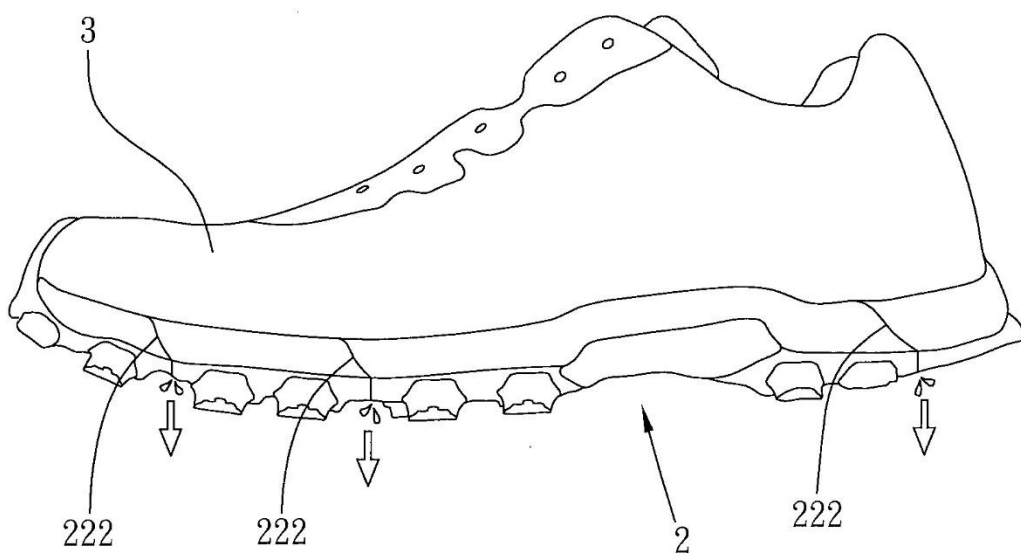


FIG. 5