(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 278 518**

(21) Número de solicitud: 202131588

(51) Int. CI.:

A43C 15/02 (2006.01)
A43C 15/09 (2006.01)
A43C 19/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

29.07.2021

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

04.10.2021

(71) Solicitantes:

FUIXART ESCUIN, Joan (100.0%)
C/ TRAMONTANA 67
17740 VILAFANT (Girona) ES

(72) Inventor/es:

FUIXART ESCUIN, Joan

(74) Agente/Representante:

FORNELLS CARRERAS, Montserrat

(54) Título: **PLATAFORMA DE SUJECIÓN AL CALZADO PARA FACILITAR LA SUBIDA Y/O BAJADA DE PELDAÑOS Y/O RAMPAS**

ES 1 278 518 U

DESCRIPCIÓN

PLATAFORMA DE SUJECIÓN AL CALZADO PARA FACILITAR LA SUBIDA Y/O BAJADA DE PELDAÑOS Y/O RAMPAS

Objeto de la invención

El modelo de utilidad que se presenta se refiere a una plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, la cual mejora de forma significativa aquellos artículos de similar uso divulgados en el mercado y en el estado de la técnica actual.

En concreto, esta innovación se refiere a un sistema para ayudar en la subida y bajadas de peldaños que suelen ser de una cierta altura y de rampas con una inclinación tal que dificulta especialmente su subida. Con este sistema se consigue añadir al calzado habitual una plataforma especialmente diseñada para adaptarse a cualquier tipo de calzado y proporcionar el empuje que la persona necesita para afrontar escaleras y rampas.

Sector de la técnica

Esta invención se ajusta en el sector que corresponde a necesidades corrientes de la vida, en particular al calzado y dispositivos u aparatos auxiliares ortopédicos para el apoyo de las extremidades inferiores de la persona.

Antecedentes de la invención y estado de la técnica

Es sobradamente conocida la existencia histórica de las denominadas barreras arquitectónica en múltiples zonas urbanas, y es igualmente cierto que en las últimas décadas se han ido tomando medidas para solventar las dificultades de movilidad que conllevan. No es extraño encontrar escaleras mecánicas para salvar desniveles pronunciados en zonas altas de las ciudades, los ascensores ya son parte habitual de construcciones de obra nueva y asimismo forman parte de las reformas que se hacen en edificios ya existentes. También en el urbanismo de las calles y en los accesos de establecimientos se exigen rampas poco pronunciadas accesibles para sillas de ruedas.

Sin embargo, es preciso tener en cuenta el incremento de población en situación de movilidad reducida, especialmente por edad avanzada y las enfermedades que ello implica (artrosis, etc.), en las cuales el uso de bastón o muletas es habitual. Coincide que buena

parte de estas personas residen en edificios antiguos, en los cuales, por sus propias características de construcciones, resulta muy complicado encontrar el espacio parta ubicar un ascensor, a lo que se une el hecho de que las escaleras suelen ser estrechas y la contrahuella de los peldaños, alta.

El solicitante no tiene conocimiento de que exista en el actual estado de la técnica, en materia de propiedad industrial o en el mercado, una solución técnica y funcional para ayudar a la subida y bajada de peldaños, y en su caso, rampas, a personas de movilidad reducida con las características técnicas que se detallan en el presente modelo de utilidad.

Descripción de la invención

La invención que se presenta tiene por objeto una plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, diseñada para adaptarse a cualquier tipo de calzado, incorporando medios para que la persona pueda ajustarla a su zapato sin tener que sentarse y/o usar las manos en su realización principal, característica técnica especialmente importante para personas de cierta edad y/o con dificultades de movilidad La plataforma que se presenta en igualmente útil para personas con plena normalidad a las que les es incómodo subir un número elevado de peldaños o rampas pronunciadas.

El objetivo es definir una plataforma debidamente dimensionada para alojar el calzado que usa una persona y actuar como un medio auxiliar en la subida y/o bajada de peldaños añadiendo un grosor adicional al calzado de modo que la contrahuella del escalón se vea reducida. Para conseguirlo, esta plataforma se vincula al menos con un suplemento postizo auxiliar que se describirá en las páginas siguientes.

La plataforma que se reivindica es una pieza ovalada, con un perímetro central ligeramente curvado de una longitud de entre 3 y 5 cm y de planta simétrica en ambos extremos, de forma que puede ser usada indistintamente en el pie izquierdo o en el derecho. Su superficie es antideslizante.

Uno de sus extremos presenta una prolongación lateral y posterior en forma de U dispuesta horizontalmente, cuyos laterales se prolongan en una extensión posterior de mayor anchura y de perímetro redondeado, formando un cuerpo único con la plataforma y que define una talonera, formando un cuerpo único con la plataforma. Esta talonera tiene que tener una cierta ductilidad.

La talonera descrita puede formar con la plataforma un cuerpo único o bien estar vinculada a la misma mediante cosido u otro sistema que permita una fijación segura.

La fijación de la plataforma al calzado se consigue mediante medios de sujeción vinculados a dicha plataforma, siendo tales medios, preferentemente, material flexible unido a tela elástica o bien tiras de velcro, formando en ambos casos una cobertura destinada a cubrir el empeine que facilite el ajuste y sujeción al calzado. Obviamente, el uso de otros medios para sujetar el zapato a la plataforma, es decir, abrocharla, son viables al conseguir el mismo resultado y no suponen un cambio en la esencia de la innovación, que no es otra que la unión de una plataforma en la que se aloja el calzado y que se une a un suplemento, de base plana o inclinada para ayudar a la subida o bajada de peldaños y a la subida o bajada de pendientes, rampas o cuestas.

Cuando dicha fijación se consigue con material flexible unido a tela elástica, se concreta en una pieza curva a modo de cobertura prolongada en ambos extremos por sendos segmentos de la mencionada tela elástica, los cuales se insertan y alojan de forma fija en unas aberturas existentes en ambos laterales de la plataforma, estando diseñados para apretar y tensar la curvatura central de la cobertura.

En la zona más próxima a la talonera, la cobertura descrita presenta un reborde con una angulación superior saliente hacia arriba de entre 30º y 60º respecto a la base de la plataforma para facilitar que el zapato se deslice y entre fácilmente en la plataforma, de forma que se amolde al calzado, con el grado de tensión necesaria en cada caso, adaptada a dicho calzado, quedando sujeta firmemente.

Con este sistema, colocarse la plataforma es una operación que se hace estando la persona en pie, sin necesidad de sentarse ni manipular con las manos la plataforma.

Cuando la sujeción de la plataforma con el calzado se realice mediante velcro, dicha cobertura está formada por dos tiras o segmentos de entre 4 y 10 cm de ancho que forma un cierre del tipo gancho y bucle, es decir, una parte macho y una parte hembra. Ambos segmentos tienen una conformación tal que permite contrarrestar la altura del empeine y adaptarse correctamente al calzado, consiguiendo que tanto a la parte macho como la hembra se adhirieran correctamente y sin desviaciones. Cada una de las tiras de velcro queda fijada a uno de los laterales opuestos de la base de la plataforma mediante cosido o medio similar, cruzan sobre el calzado y se solapan una con otra, quedando vinculadas por las propias características técnicas de dicho material.

En la realización que comprende la cobertura postiza vinculada a la cinta elástica que la sujeta a la plataforma, y al objeto de ayudar a que el calzado entre y se ajuste en la plataforma, la parte posterior de la talonera, es decir, su extensión posterior de mayor anchura y de perímetro redondeado, presenta una curvatura en un ángulo saliente aproximado de 45º, es decir, en sentido opuesto al externo anterior de dicha plataforma, actuando a modo de calzador, de forma que permite deslizar el zapato en la plataforma fácil y suavemente. Con ello, también el usuario puede sacarse la plataforma sin tener que agacharse, simplemente haciendo presión con el zapato opuesto.

La misma finalidad tiene una pestaña perforada situada en la zona media de la curvatura de la citada de la talonera, la cual servirá para cogerla con un bastón con lo que se facilita que la persona alcance y recoja la plataforma fácilmente cuando la misma está en el suelo y pensando especialmente en aquellos individuos que usan bastón o muleta, en la zona próxima a la contera de dicho bastón o muleta se ajusta, haciendo tope con la misma, un cilindro abierto longitudinalmente que se acopla a presión y que presenta un pequeño gancho en forma de U, destinado a introducirse en la pestaña perforada ya descrita, de forma que la persona puede coger la plataforma sin necesidad de agacharse.

Esta plataforma, con las características descritas es preferentemente para personas con problema de movilidad.

Respecto al suplemento postizo auxiliar citado anteriormente y cuya finalidad es añadir un mayor grosor a la plataforma, el mismo se conforma como una pieza sólida con su parte superior plana para vincularse con la base inferior de la dicha plataforma, del cual se han diseñado dos versiones. En una primera versión, destinada a la subida y/o bajada de peldaños, tiene igualmente plana su parte inferior o base. En una segunda versión, destinada especialmente a la subida o bajada de pendientes o rampas, tiene su parte inferior con una inclinación de determinados grados.

En ambas realizaciones, la parte inferior o base del suplemento postizo auxiliar incorpora una franja de material antideslizante para facilitar un adecuado agarre al peldaño o rampa, y en su caso, al terreno.

De igual modo, el acople entre la plataforma y el suplemento postizo auxiliar se realiza mediante un acople machihembrado con diversas realizaciones técnicas, las cuales siempre consiguen acoplar de forma segura ambas piezas.

Preferentemente, se han diseñado tres realizaciones que se entiende como las más efectivas y sencillas, sin descartar otras opciones.

La primera, mediante al menos tres pivotes salientes presentes en la cara superior del suplemento postizo auxiliar, los cuales se alojan a presión en sus correspondientes orificios existentes en la base inferior de la plataforma.

La segunda, mediante una barra continua y saliente situada en la cara superior del suplemento postizo auxiliar, la cual se aloja en una ranura longitudinal existente en la base inferior de la plataforma.

La tercera, mediante al menos tres barras transversales, igualmente salientes y situadas en la cara superior del suplemento postizo auxiliar y que se alojan en las correspondientes ranuras también transversales existentes en la base inferior de la plataforma.

Respecto a la pieza auxiliar de base inclinada, es importante señalar que se fabrica opcionalmente con diferentes grados de inclinación al objeto de que el usuario pueda elegir la que le sea más conveniente. Esta característica técnica es especialmente significativa cuando se destina a un uso en montañismo, trekking y actividades similares en los que es habitual afrontar rampas debidas a la conformación del terreno. En estos casos el suplemento postizo incorpora una base de caucho o material similar con un taqueado, es decir, suela, profundo y de formas variables para un mejor agarre según las características del terreno y/o preferencias del usuario.

Descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos, los cuales deben ser analizados y considerados únicamente a modo de ejemplo y sin ningún carácter limitativo ni restrictivo. En estos dibujos se ejemplifican diversas realizaciones de la invención.

Figura 1.- Vista en perspectiva de la plataforma básica.
Figura 2.- Vista detalle de la talonera
Figura 3.- Vista en perspectiva de la plataforma con la talonera unida mediante cosido
Figura 4.- Vista esquemática lateral de la plataforma con la talonera unida mediante cosido
Figura 5.- Vista inferior de la plataforma con la talonera unida mediante cosido

Figura 6.- Vista en perspectiva de la plataforma con cobertura de material flexible único a tela elástica

Figura 7.- Vista en perspectiva de la plataforma con ajuste mediante velcro.

Figura 8.- Vista en planta de la parte inferior de la plataforma con alojamientos para pivotes.

Figura 9.- Vista en planta de la parte inferior de la plataforma con alojamientos para barras salientes transversales.

Figura 10.- Vista en planta de la parte inferior de la plataforma con alojamiento para una barra longitudinal.

Figura 11.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo plano

Figura 12.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo plano

Figura 13.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo inclinado en posición de subida.

Figura 14.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo inclinado en posición de subida.

Figura 15.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo inclinado en posición de bajada.

Figura 16.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante pivotes con un suplemento postizo inclinado en posición de bajada.

Figura 17.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo plano

Figura 18.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo plano

Figura 19.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo inclinado en posición de subida.

Figura 20.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo inclinado en posición de subida.

Figura 21.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo inclinado en posición de bajada.

Figura 22.- Vista esquemática lateral de la plataforma acoplada mediante barra y ranura con un suplemento postizo inclinado en posición de bajada.

Figura 23.- Vista frontal del conjunto plataforma y suplemento postizo de base plana.

Figura 24.- Vista esquemática en perspectiva del suplemento con pivotes en su parte superior.

Figura 25.- Vista esquemática en perspectiva del suplemento postizo con barra longitudinal en su parte superior

Figura 26.- Vista esquemática en perspectiva del suplemento postizo con barras transversales en su parte superior

Figura 27.- Vista en perspectiva de un ejemplo de la plataforma en uso con un zapato colocado y suplemento postizo de base plana

Figura 28.- Vista en perspectiva de un ejemplo de la plataforma en uso con un zapato colocado y suplemento postizo de base inclinada para bajada de pendientes o rampas

Figura 29.- Vista esquemática lateral del detalle de sujeción de la plataforma mediante un bastón

Figura 30.- Vista esquemática en uso subiendo peldaños

Figura 31.- Vista esquemática en uso subiendo una pendiente o rampa

Figura 32.- Vista esquemática en uso bajando una pendiente o rampa

Descripción de una realización preferida

En estas figuras se muestra la plataforma y sus correspondientes suplementos postizos en diversas realizaciones. Señalar que se ha optado por incluir imágenes similares en las que únicamente difiere la altura del suplemento de base plano o bien la angulación del suplemento de base inclinada para visualizar estas variaciones y comprender que el uso de unos u otros depende la contrahuella del peldaño o de la pendiente o rampa a salvar.

En la figura 1 se muestra una vista en perspectiva de la plataforma (1), la cual es una pieza ovalada, con un perímetro central ligeramente curvado de una longitud de entre 3 y 5 cm y de planta simétrica en ambos extremos, presentando uno de estos extremos en su cara anterior una prolongación en forma de U dispuesta horizontalmente, cuyos laterales se prolongan en una extensión posterior de mayor anchura y de perímetro redondeado, formando un cuerpo único con la plataforma y que define una talonera (2), la cual se muestra en detalle en la figura 2.

En las figuras 3, 4 y 5 se muestra una realización en la que la talonera (2) se vincula a la plataforma (1) mediante cosido (20) o un medio de fijación similar,

En ambas realizaciones, esta plataforma (1) está destinada a acoplarse con un suplemento postizo auxiliar que se describe en figuras posteriores.

La sujeción del calzado a la plataforma (1) se consigue mediante una cobertura coincidente con la zona del empeine, de la cual se han diseñado dos soluciones técnicas.

En la figura 6 se muestra la realización en que dicha plataforma (1) incorpora una pieza curva a modo de cobertura (5) de material flexible unido a tela elástica (7) en ambos extremos que se insertan y alojan de forma fija en unas aberturas o ranuras (8) existentes en ambos laterales de la plataforma (1). Esta cobertura (5) presenta un reborde (6) con una angulación superior saliente hacia arriba de entre 30º y 60º respecto a la base de la plataforma (1). La talonera (2), a su vez, presenta en su parte posterior, de perímetro redondeado, una curvatura saliente (3) en un ángulo aproximado de 45º, opuesto al externo anterior de dicha plataforma. En el centro de esta misma curvatura, incorpora una pestaña perforada (4) que permite ponerse y sacarse la plataforma con un medio de enganche.

En la figura 7 se muestra una segunda realización en la cual el calzado se sujeta a la plataforma (1) mediante velcro o material similar, estando formada la cobertura por dos tiras o segmentos (9) que forma un cierre del tipo gancho y bucle, es decir, una parte macho y una parte hembra que cruzan sobre el calzado y se solapan una con otra,estando cada una de estas tiras (9) fijada en laterales opuestos de la base de la plataforma (1). En esta realización no es necesaria la curvatura saliente angular (3) de la talonera (2) ni la pestaña perforada (4) puesto que para ceñir el calzado a la plataforma y retirarlo basta con cruzar o descruzar las tiras de velcro.

En las figuras 8, 9 y 10 se muestra una vista en planta de la parte inferior de la plataforma (1) con detalle de los medios que incorpora para fijarse con el suplemento postizo auxiliar, siendo tales medios una serie de alojamientos dimensionados para albergar los elementos salientes a su vez presentes en tales suplementos, en concreto en la figura 8 se muestra los orificios (14) para alojar pivotes, en la figura 9 al menos tres cavidades trasversales (18) para alojar barras transversales y en la figura 10 una ranura longitudinal (16) para alojar una barra asimismo longitudinal.

En las figuras 11 a 22 se muestras diferentes vistas esquemáticas que muestran las piezas auxiliares y los medios con los que se acoplan con la plataforma (1). Estas piezas están destinadas a incrementar la altura de la plataforma (1) para facilitar la subida o bajada de peldaños y/o rampas y pendientes.

Tanto los suplementos postizos de base plana (10) como los suplementos postizos de base inclinada (11) presentan en su parte inferior una franja de material antideslizante (12). Y todos ellos incorporan una tira de sujeción (19) para que el usuario pueda separar fácilmente el suplemento postizo de la plataforma base.

Para subir o bajar peldaños, esta pieza auxiliar es un suplemento postizo de base plana (10) mientras que para subir o bajar pendientes o rampas es un suplemento postizo de base inclinada (11). Señalar que, tal y como se muestra en estas figuras, la altura o en su caso la gradación de los suplementos de base plana (10) o inclinada (11), es variable pero siempre proporcional a la altura de la plataforma (1), respondiendo a las necesidades de cada uso.

En las figuras 11 a 16, los medios de fijación entre plataforma y suplementos son unos pivotes salientes (13) situados en la superficie de cada suplemento postizo, destinados a alojarse en los orificios (14) presentes en la cara inferior de la base de la plataforma (1).

En las figuras 11 y 12, el suplemento postizo es de base plana (10) para subir y bajar peldaños mientras que en las figuras 13 a 16, los suplementos postizos son de base inclinada (11), apta para pendientes o rampas, tanto subida como bajada. Para ello, dada la simetría de la base inferior de la plataforma (1), basta con girar horizontalmente el suplemento postizo de base inclinada para adaptar la inclinación a la subida o bajada.

Señalar que en estas figuras, dichos pivotes (13), vistos en esta perspectiva lateral, responden también a la realización en que los medios de fijación son barras transversales (18) presentes en los suplementos de base plana (10) o inclinada (11) y que se muestran en la figura 26.

En las figuras 17 a 22, el medio de fijación entre plataforma y suplementos se concreta en una ranura longitudinal (16) presente en la base inferior de la plataforma (1) en la cual se aloja una barra saliente asimismo longitudinal (15) presente en la parte superior del suplemento postizo, sea este de base plana (10) (figuras 17 y 18) o de base inclinada (figuras 19 a 22), en este caso igualmente dispuesto dicho suplemento postizo de base inclinada (11) con la gradación dispuesta para subir o bajar pendientes o rampas.

En la figura 23 se muestra una vista frontal del conjunto plataforma (1) y suplemento postizo, en este ejemplo de base plana (10), pero igualmente válido para una base plana en la opción de subida de pendientes o rampas. En esta figura se muestra la realización en que el calzado se sujeta mediante una pieza curva a modo de cobertura (5), descrita en la figura 6, siendo visible dicha cobertura (5) de material flexible unido a tela elástica (7) en ambos extremos insertada y fijada en aberturas o ranuras (8) practicadas a tal efecto en ambos laterales de la plataforma (1). En esta figura 23 se muestra asimismo el reborde (6) con una angulación superior saliente hacia arriba de entre 30º y 60º respecto a la base de la plataforma (1) que remata el extremo superior de la cobertura (5), al igual que la pestaña perforada (4) ya

descrita en otras figuras. El acople entre ambas piezas - plataforma (1) y suplemento de base plana (10) - se visualiza en un pivote (13) alojado en el orificio (14). Todos los medios de fijación, tanto cabida des u orificios como pivotes y barras, se sitúan a unos centímetros de los respectivos bordes de plataforma (1) o suplemento de base plana o inclinada (10) o (11) para que el enclavamiento sea seguro, sin riesgo de un desacople accidental que podría ocurrir si fuera coincidente con dichos bordes.

En las figuras 24, 25 y 26 se muestra una vista esquemática en perspectiva del suplemento postizo con base plana, siendo visibles las protuberancias salientes que permiten el acople con la plataforma (1) y que en las realizaciones descritas se concretan en pivotes salientes (13), una barra longitudinal (15) o bien en al menos tres barras transversales (17), todas ellas aptas para insertarse en los alojamientos practicados a tal efecto en la parte inferior de la plataforma (1).

En las figuras 27 y 28 se muestran sendos ejemplos del modo en que un zapato (A) queda colocado en la plataforma (1), en estas imágenes acoplada con un suplemento postizo de base plana (10) en la figura 27 y con un suplemento postizo de base inclinada (11) en la figura 28, en este caso en posición adecuada para bajar una pendiente o rampa. En estas imágenes, la plataforma (1) presenta la conformación con la cobertura de velcro o material similar, con dos tiras (9) que se cruzan y solapan. El zapato (A) queda en la misma posición con la cobertura (5) de material flexible unido a tela elástica (7) en ambos extremos que la fijan a la plataforma (1).

En la figura 29 se muestra en detalle la utilidad de la pestaña perforada (4) situada en la zona media de la curvatura posterior de la talonera (2) para coger la plataforma (1) sin necesidad de usar las manos o agacharse, lo que implica una seria dificultad para personas ancianas o con movilidad reducida. Para ello, el bastón (B) que suelen llevar estas personas incorpora en su parte inferior, justo encima de la contera, con la que hace tope, un medio cilindro (C) encajado a presión solidario con un gancho saliente destinado a atravesar la susodicha pestaña perforada (4), de forma que al levantar el bastón (B), arrastra y levanta la plataforma (1).

En las figuras 30, 31 y 32 se muestran sendas vistas esquemáticas en uso subiendo peldaños, subiendo o bien bajando una pendiente una pendiente

En base a todo lo expuesto, es fácil comprender las ventajas que conlleva esta invención.

Es una solución efectiva para reducir la contrahuella de los peldaños, facilitando la subida y/o bajada de los mismos con los suplementos postizos de base plana. Y con los suplementos postizos de base inclinada, subir y/o bajar pendientes o rampas resulta una actividad más segura, salvando dichas pendientes o rampas con un menor riesgo.

Todos los suplementos postizos son aptos para vincularse con las plataformas, tanto las que comprenden la cobertura con material flexible unido a tela elástica como las realizadas con cierre con velcro.

Tal y como se ha comentado, en esta memoria se han descrito con detalle tres medios de ajuste entre plataforma y suplementos postizos, todos ellos con un fácil y seguro encaje pero es viable mantener la conformación de la invención en base a la plataforma y los diversos suplementos postizos e incorporar otros medios de unión entre ambas partes.

Para subir y bajar peldaños, la colocación preferente de la plataforma es en el pie que queda al lado de la barandilla, de forma que en la mano opuesta pueda llevar, si lo utiliza, un bastón o muleta. Obviamente, puede usarse en el otro pie, gracias a su conformación simétrica, si el usuario así lo prefiere.

Respecto a la subida y/o bajada de rampas y pendientes, la misma simetría de la plataforma, con los alojamientos en su base para encajar los pivotes o las ranuras presentes en la parte superior de los suplementos postizos, permite que sea muy simple pasar de una plataforma de subida a una plataforma de bajada o al revés. Basta con encajar los suplementos postizos de acorde con la pendiente de subida o bajada, girándolos horizontalmente, con lo que la base inclinada se ajusta a tal gradiente.

Tanto la plataforma como los suplementos postizos auxiliares son de un material liviano, por ejemplo, poliuretano u otro semejante y se fabrican en diversas medidas en consonancia con las tallas de los zapatos.

Un detalle, no reivindicable, es disponer de una taquilla o similar para guardar las piezas en la zona de entrada al inmueble, lo que permite que la persona la tenga siempre a su disposición cuando debe asumir la subida a su domicilio. De igual modo, para bajar, la tiene a su disposición y una vez en la entrada del inmueble, la guarda en la taquilla para un próximo uso.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma, tamaño, posición, dirección, abrochado y ángulo serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, destinada a vincularse con el calzado, caracterizada esencialmente por ser tal plataforma (1) una pieza ovalada, con un perímetro central ligeramente curvado, siendo su superficie antideslizante y simétrica en ambos extremos, presentando medios de sujeción del calzado coincidentes con la zona del empeine y acoplándose mediante diferentes medios con un suplemento postizo auxiliar.

2ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque la plataforma (1) presenta en uno sus extremos una prolongación en forma de U dispuesta horizontalmente a modo de talonera (2) que cuyos laterales se prolongan en una extensión posterior de mayor anchura y de perímetro redondeado,

3ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 2ª reivindicación, caracterizada porque la talonera (2) y la plataforma (1) forman un cuerpo único.

4ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 2ª reivindicación, caracterizada porque la talonera (2) está vinculada a la plataforma (1) mediante cosido (20) u otro sistema.

5ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 2ª reivindicación, caracterizada porque la parte posterior de perímetro redondeado de la talonera (2) presenta una curvatura saliente (3) en un ángulo aproximado de 45º, incorporando en el centro de esta misma curvatura una pestaña perforada (4).

6ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque en la zona del empeine y para sujetar el calzado (A), la plataforma (1) incorpora una pieza curva a modo de cobertura (5) de material flexible unido a tela elástica (7) en ambos extremos que se insertan y alojan de forma fija en unas aberturas o ranuras (8) existentes en ambos laterales de la plataforma (1), presentando esta cobertura (5) un reborde (6) con una angulación superior saliente hacia arriba de entre 30º y 60º respecto a la base de la plataforma (1).

7ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque, en la zona del empeine y para sujetar el calzado (A), la plataforma (1) incorpora una cobertura de dos tiras o segmentos (9) que forma un cierre del tipo gancho y bucle, estando cada una de estas tiras (9) fijada en laterales opuestos de la base de la plataforma (1), ambas tiras (9) cruzando el calzado y se solapándose una con otra.

8ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque el suplemento postizo es una pieza sólida, con su parte superior plana y de base plana (10), de altura variable proporcional a la altura de la plataforma (1),

9ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque el suplemento postizo es una pieza sólida, con su parte superior plana y de base inclinada (11) de gradación variable proporcional a la altura de la plataforma (1).

10ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª y 8ª o 9ª reivindicaciones, caracterizada porque los medios de acople entre la plataforma (1) y el suplemento postizo de base plana (10) o inclinada (11) se concreta en al menos tres pivotes (13) salientes presentes en la cara superior de dichos suplementos postizos (10) o (11), los cuales se alojan a presión en sus correspondientes orificios (14) existentes en la base inferior de la plataforma (1).

11ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª y 8ª o 9ª reivindicaciones, caracterizada porque los medios de acople entre la plataforma (1) y el suplemento postizo de base plana (10) o inclinada (11) se concreta en una barra saliente longitudinal (15) situada en la cara superior de dichos suplementos postizos (10) o (11), la cual se aloja en una ranura longitudinal (16) existente en la base inferior de la plataforma (1).

12ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª y 8ª o 9ª reivindicaciones, caracterizada porque los medios de acople entre la plataforma (1) y el suplemento postizo de base plana (10) o inclinada (11) se concreta en al menos tres barras transversales salientes (17) situadas en la cara superior de dichos suplementos postizos (10) o (11), que se alojan en las cavidades trasversales (18) existentes

en la base inferior de la plataforma. en una ranura longitudinal (16) existente en la base inferior de la plataforma (1).

13ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª y 9ª reivindicaciones, caracterizada porque, dada la simetría de la base de la plataforma (1), el suplemento postizo de base inclinada (11) es apto para realizar un giro horizontal para adaptar su inclinación a la subida o bajada de pendientes o rampas.

14ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª, 8ª y 9ª reivindicaciones, caracterizada porque tanto los suplementos postizos de base plana (10) como los suplementos postizos de base inclinada (11) presentan en su parte inferior una franja de material antideslizante (12).

15ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª, 8ª y 9ª reivindicaciones, caracterizada porque tanto los suplementos postizos de base plana (10) como los suplementos postizos de base inclinada (11) incorporan una tira de sujeción (19).

16ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 5ª reivindicación, caracterizada porque la pestaña perforada (4) es apta para ser atravesada por un gancho solidario a un medio cilindro (C) encajado a presión en la zona proximal a la contera de un bastón (B).

17ª Plataforma de sujeción al calzado para facilitar la subida y/o bajada de peldaños y/o rampas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque tanto la plataforma (1) como los suplementos postizos son de un material liviano.

FIGURA 1

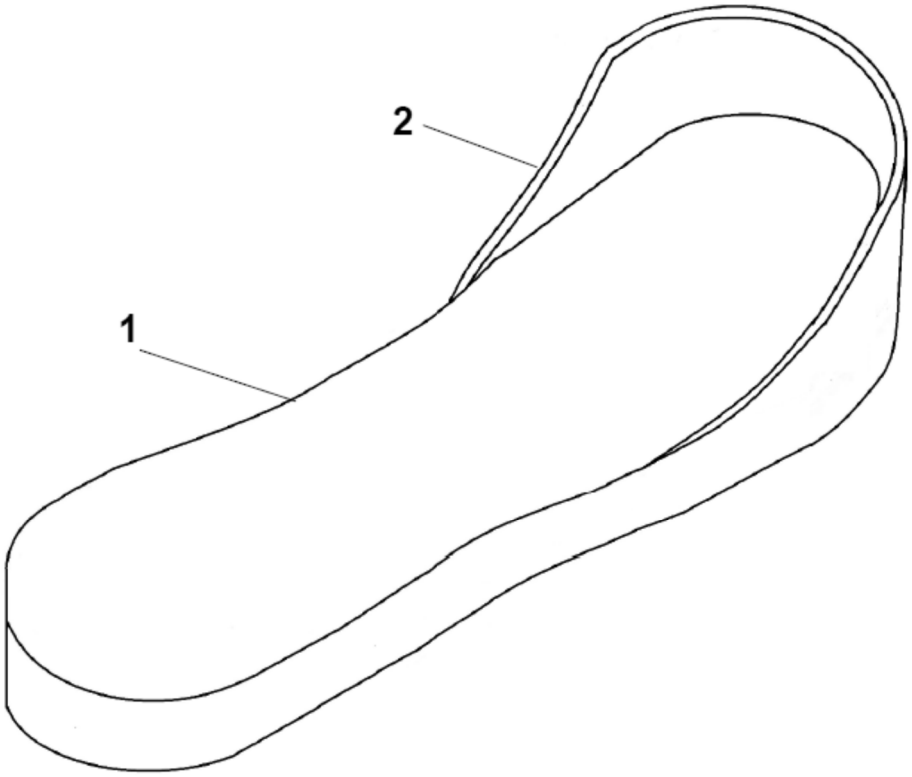


FIGURA 2

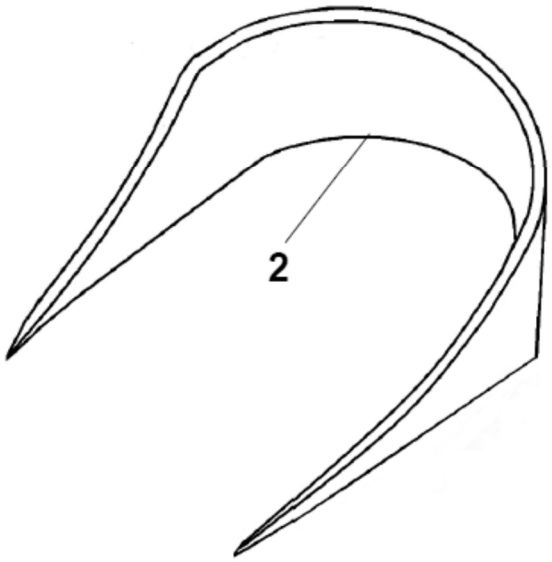


FIGURA 3

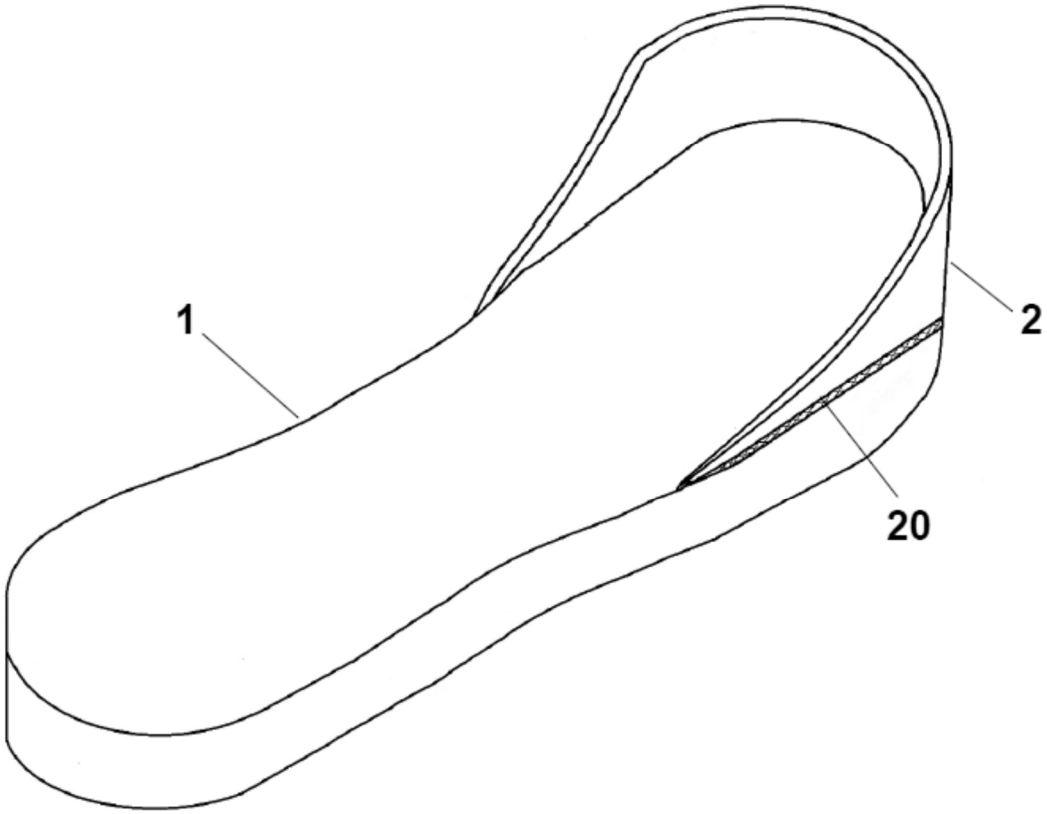


FIGURA 4

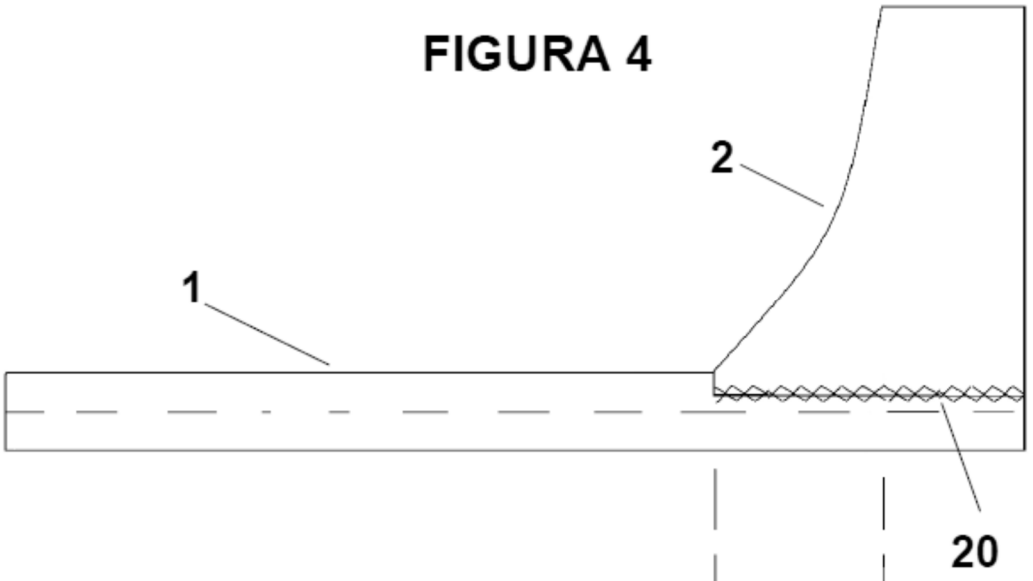


FIGURA 5

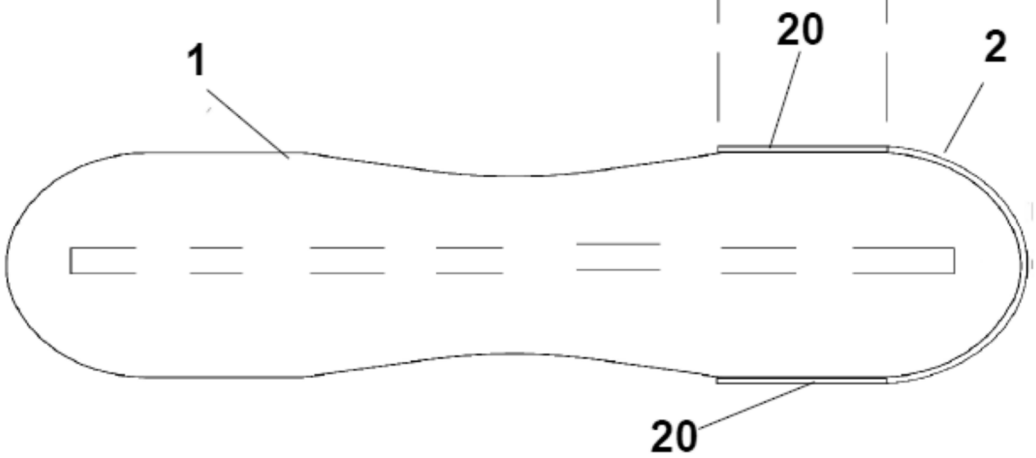


FIGURA 6

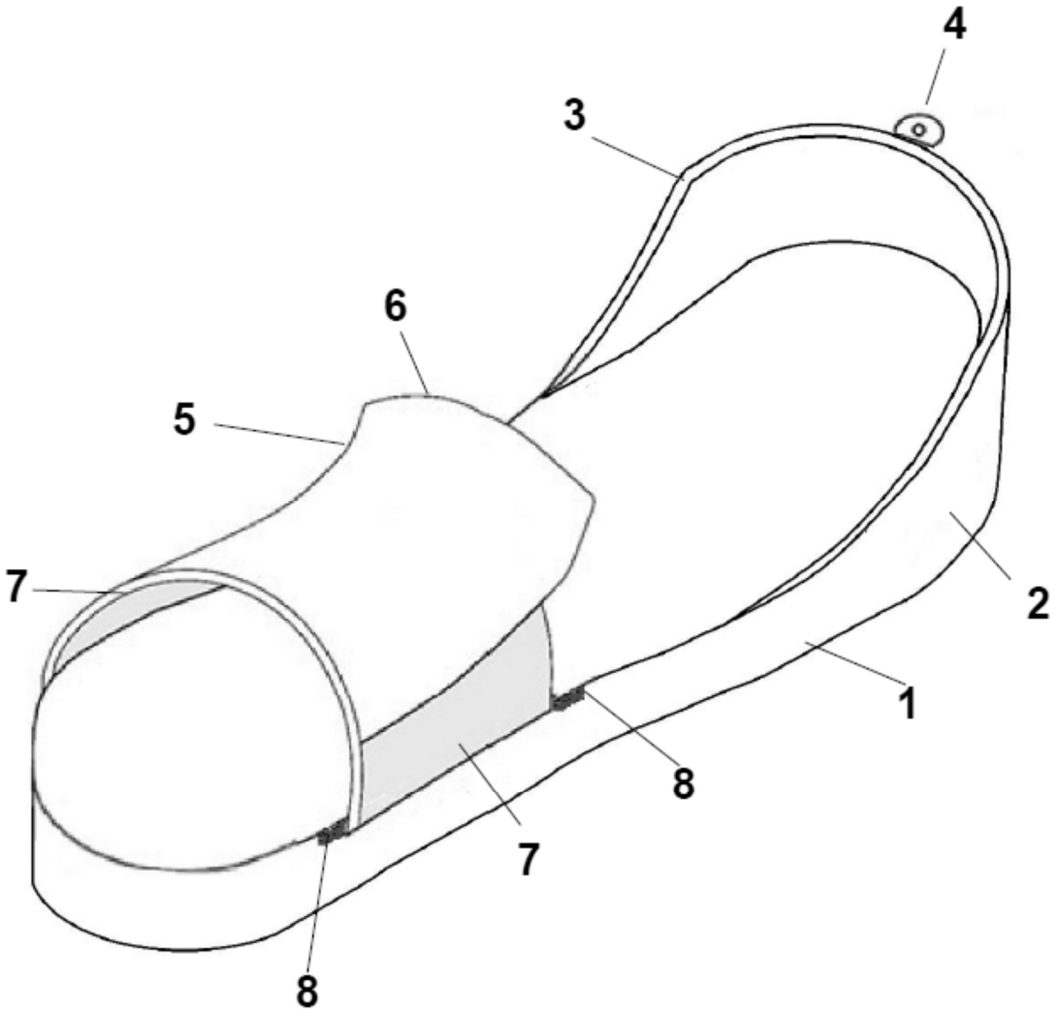


FIGURA 7

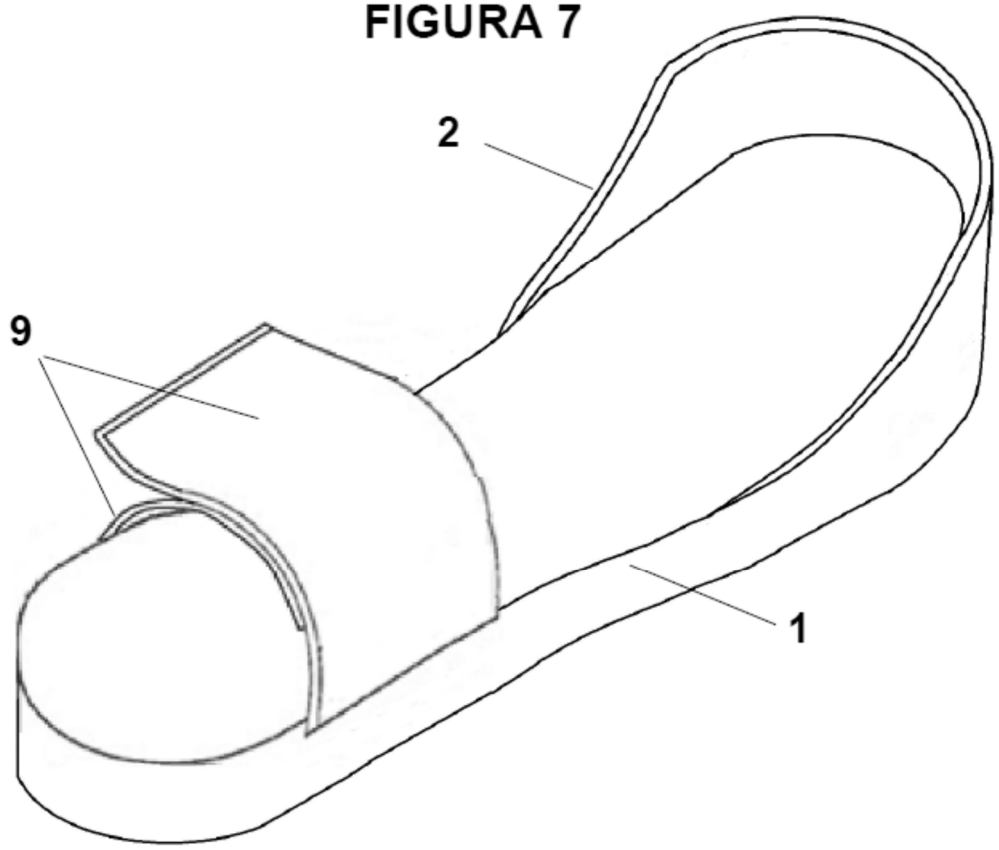


FIGURA 8

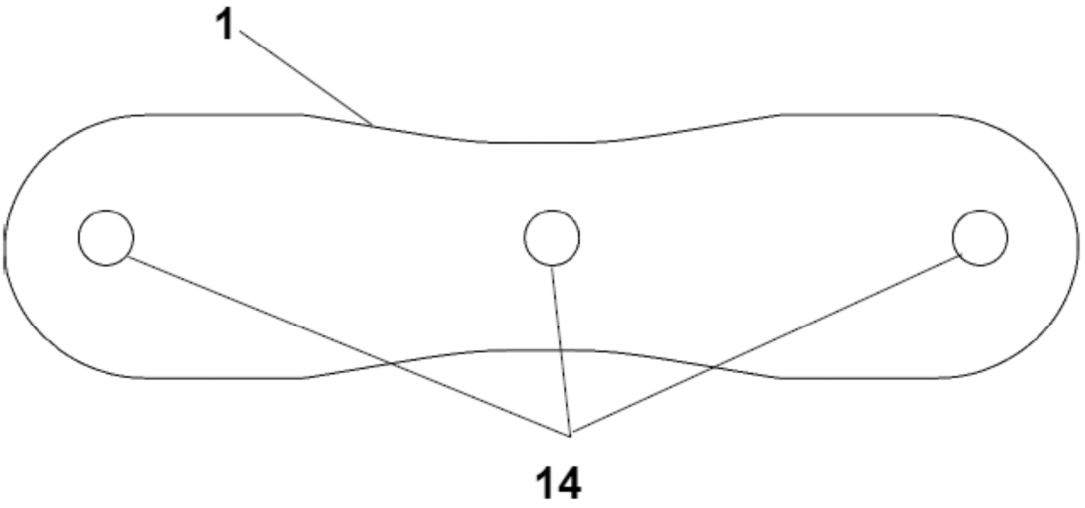


FIGURA 9

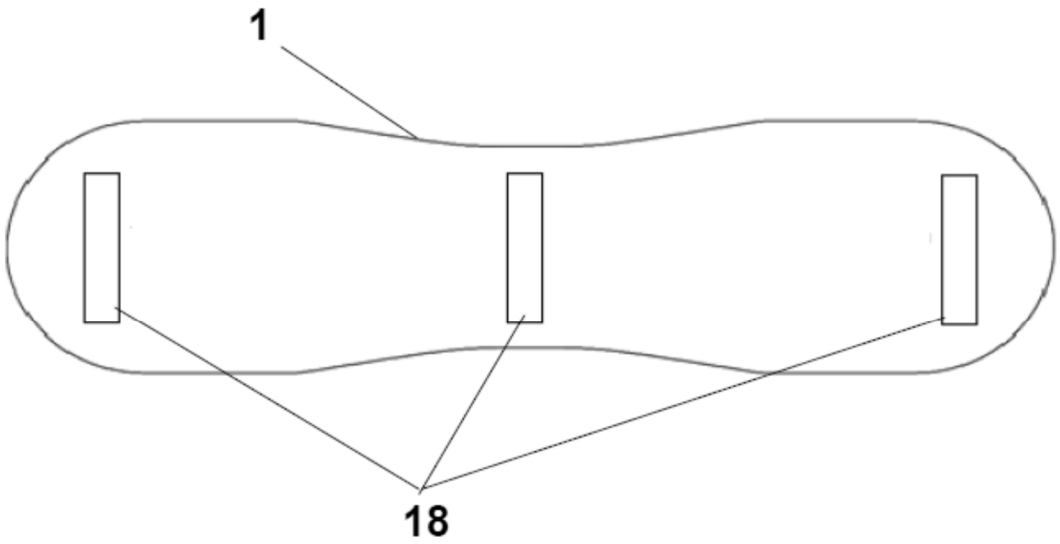


FIGURA 10

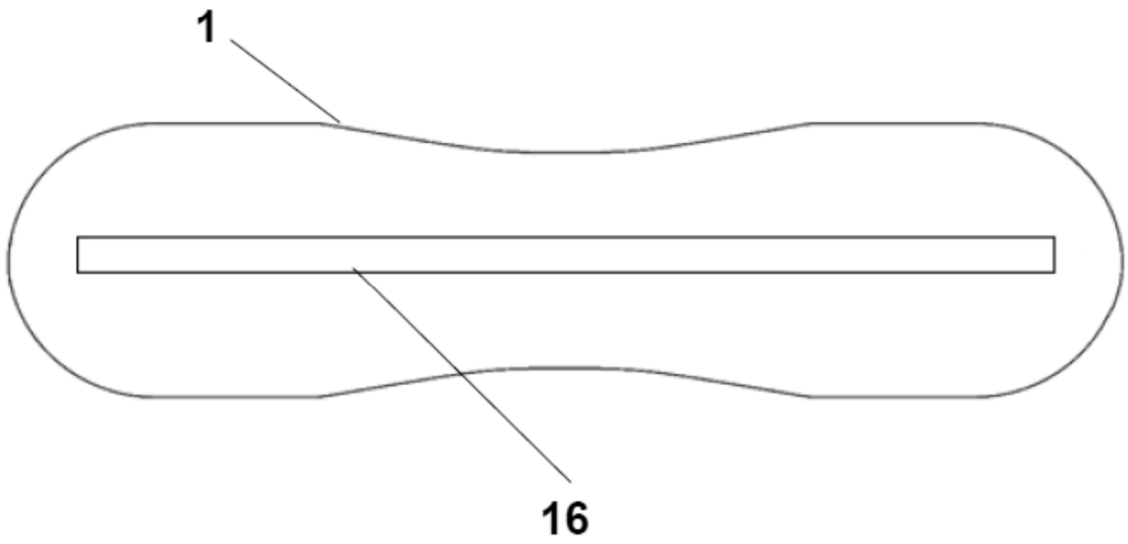


FIGURA 11

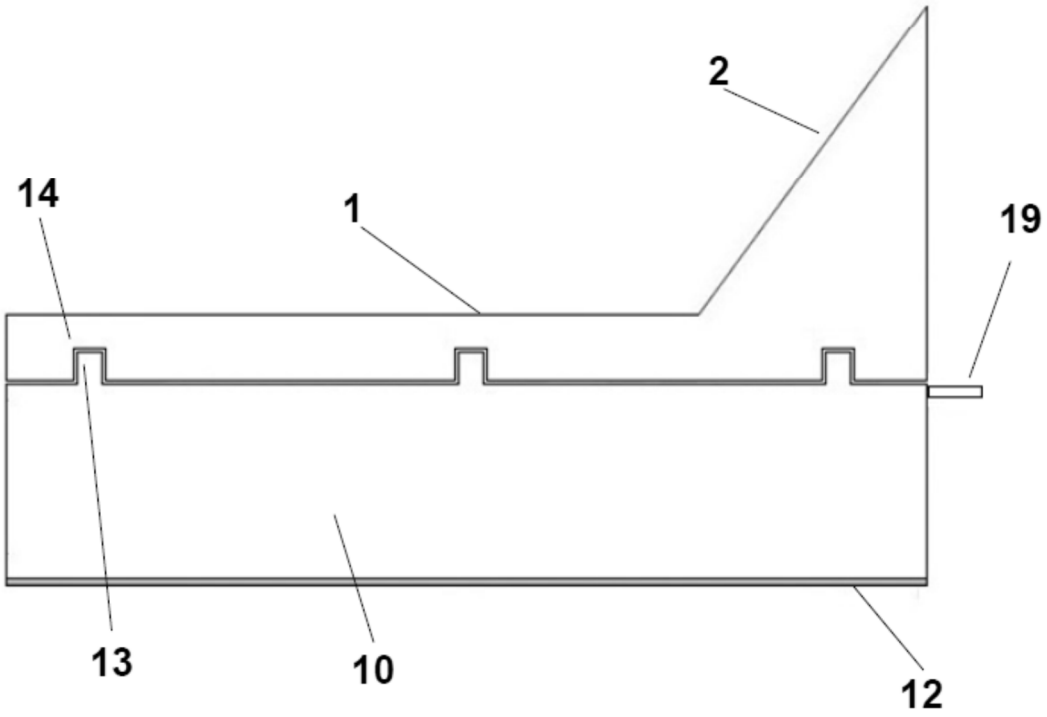


FIGURA 12

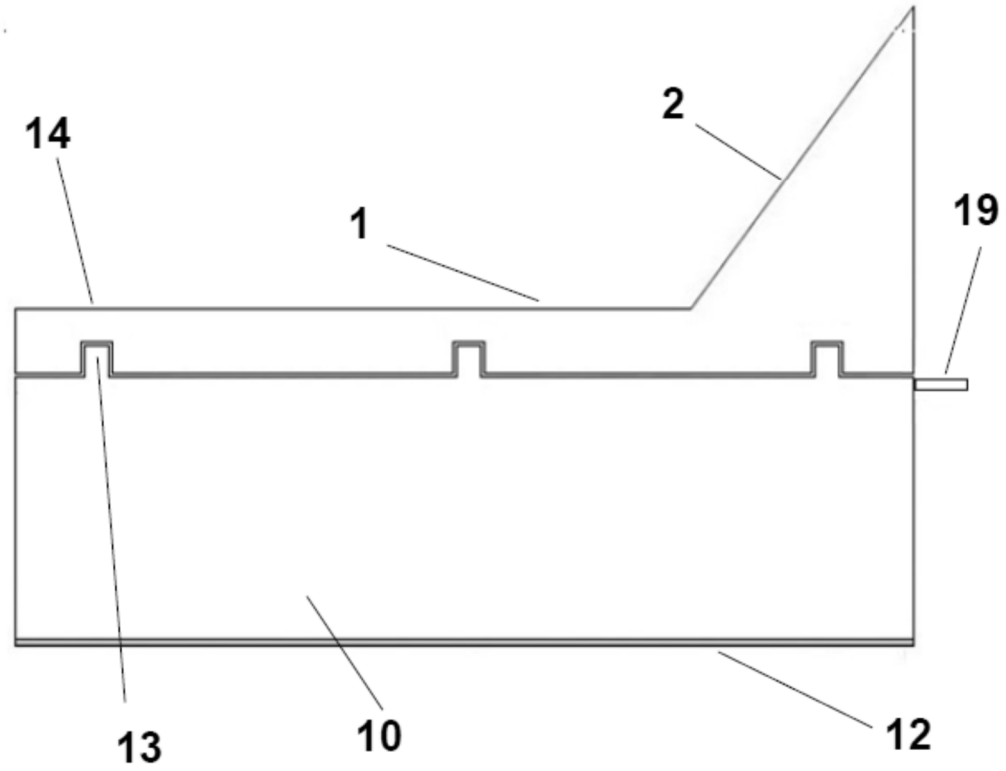


FIGURA 13

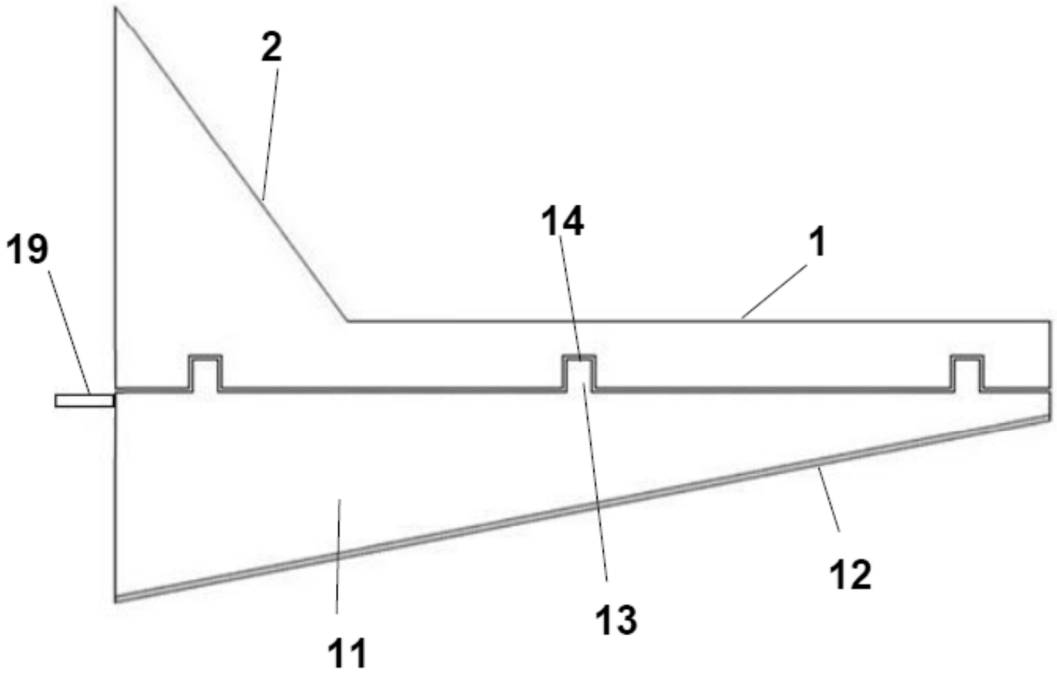


FIGURA 14

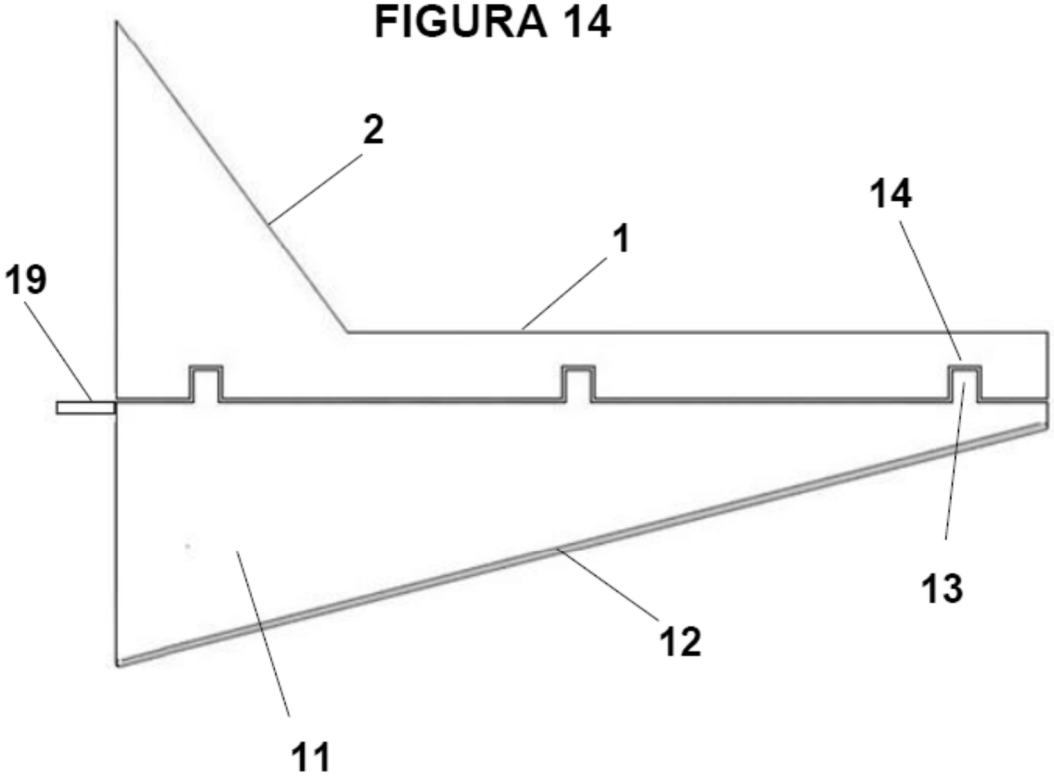


FIGURA 15

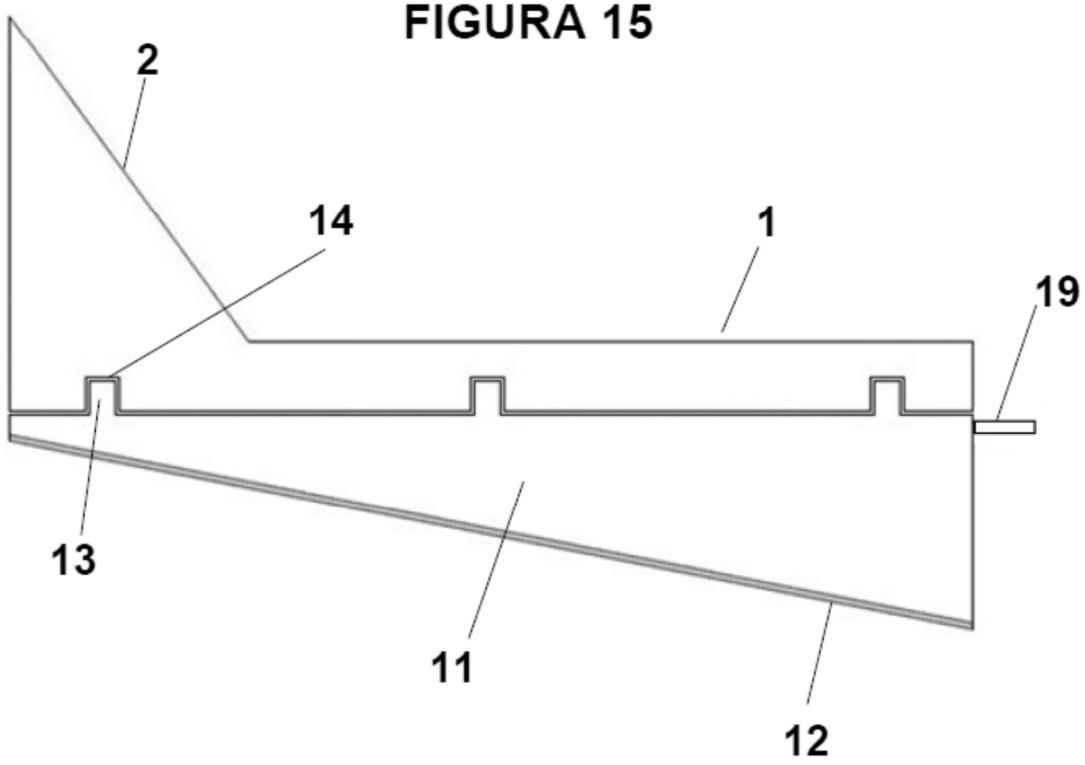


FIGURA 16

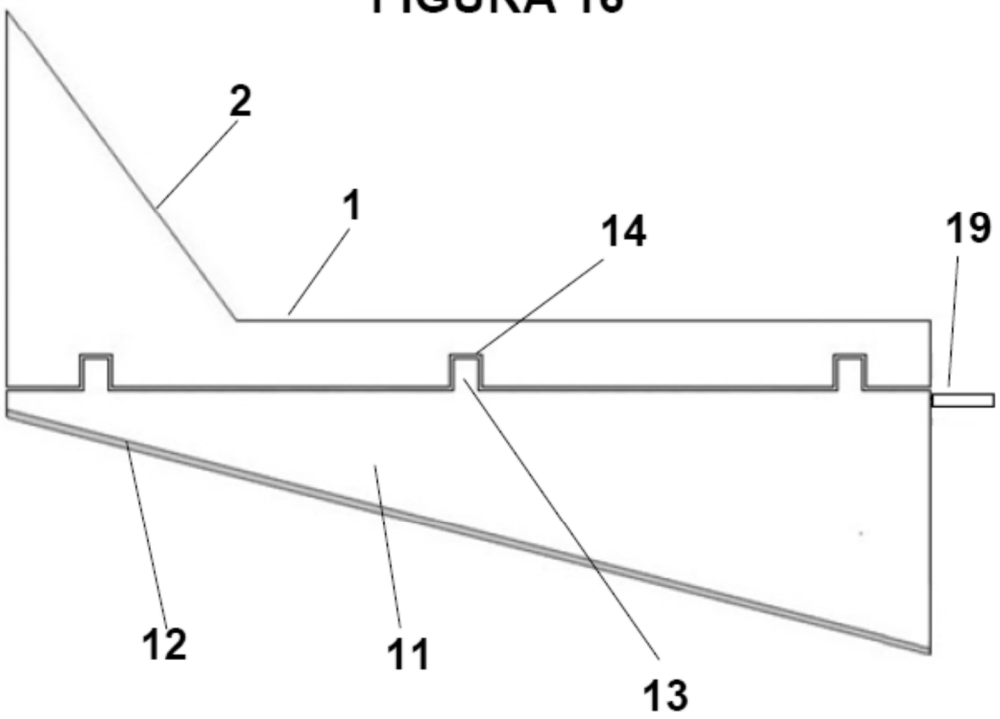


FIGURA 17

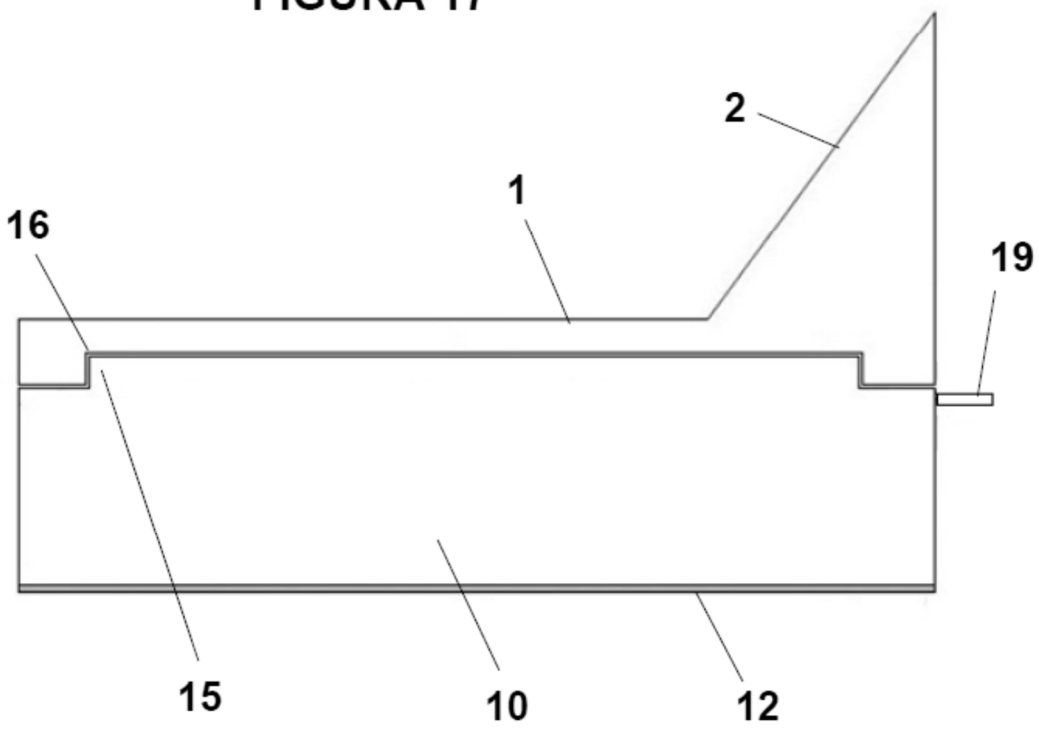


FIGURA 18

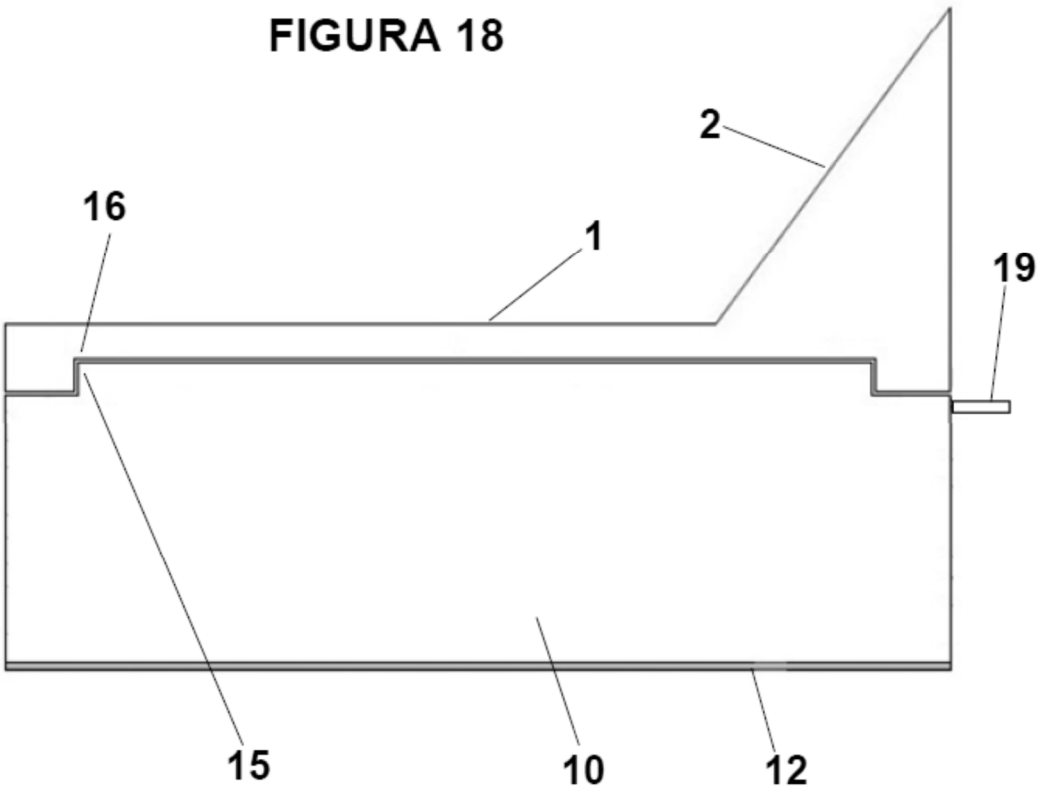


FIGURA 19

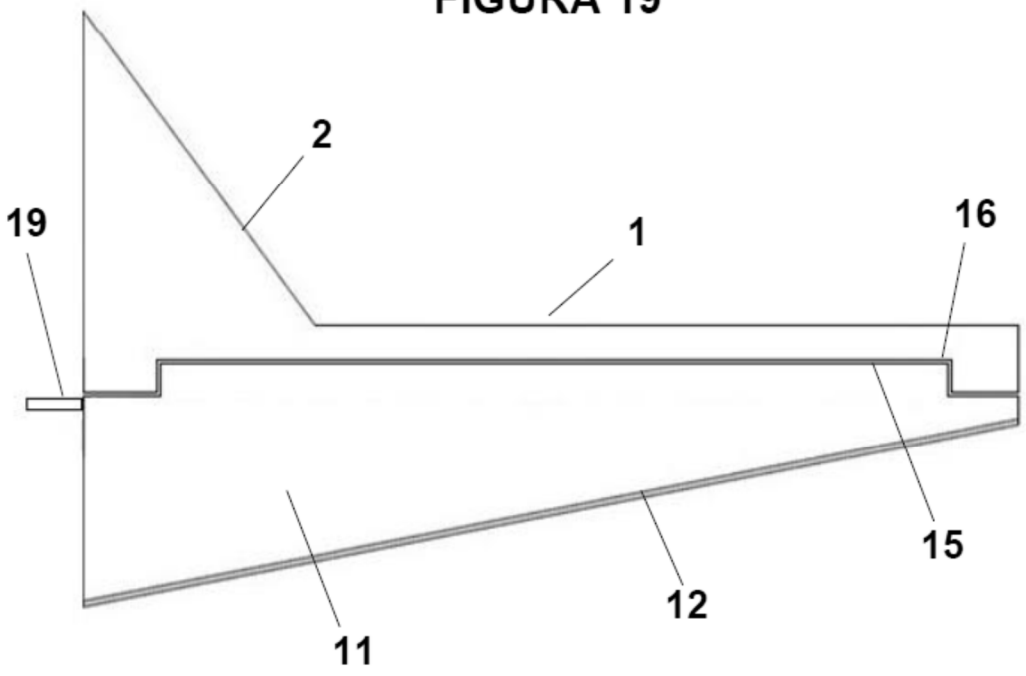


FIGURA 20

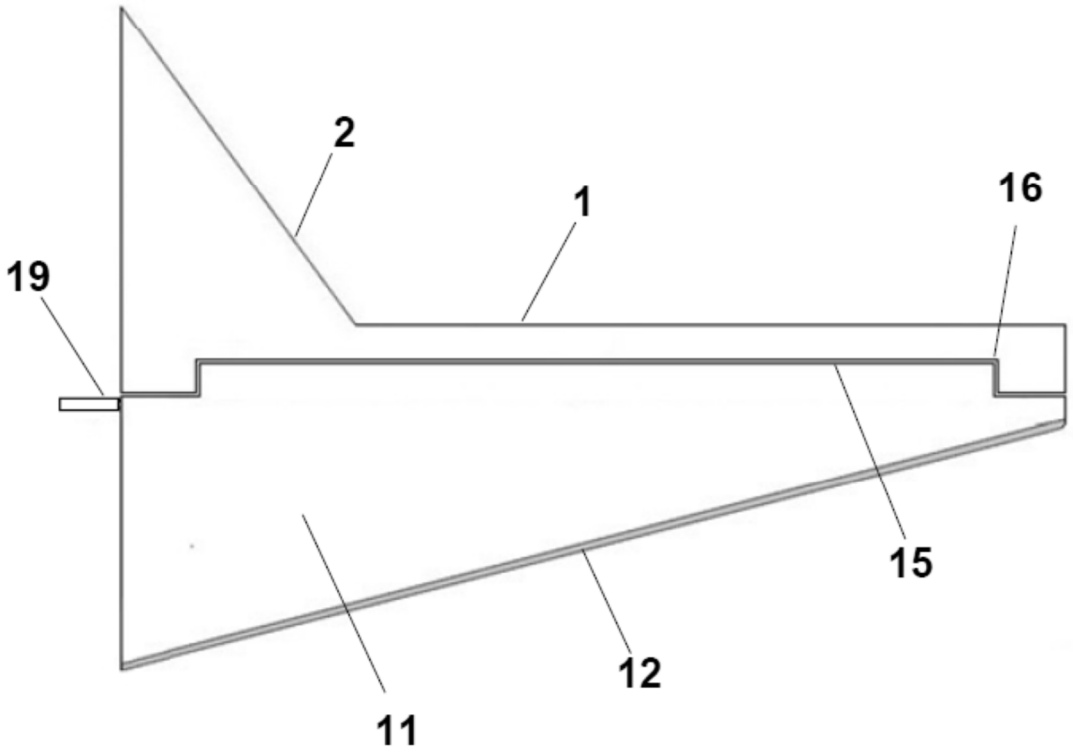


FIGURA 21

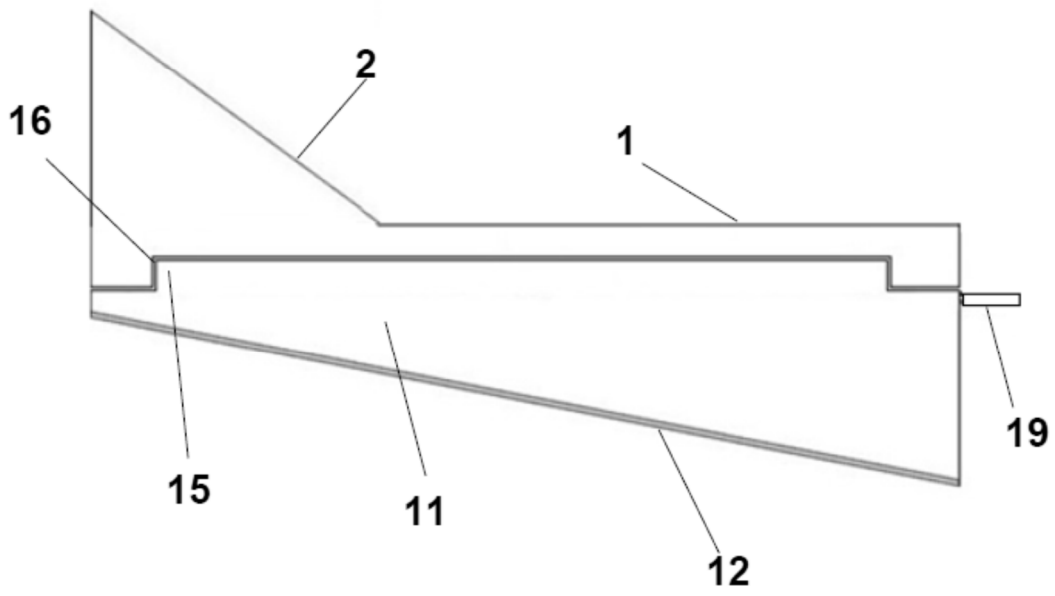


FIGURA 22

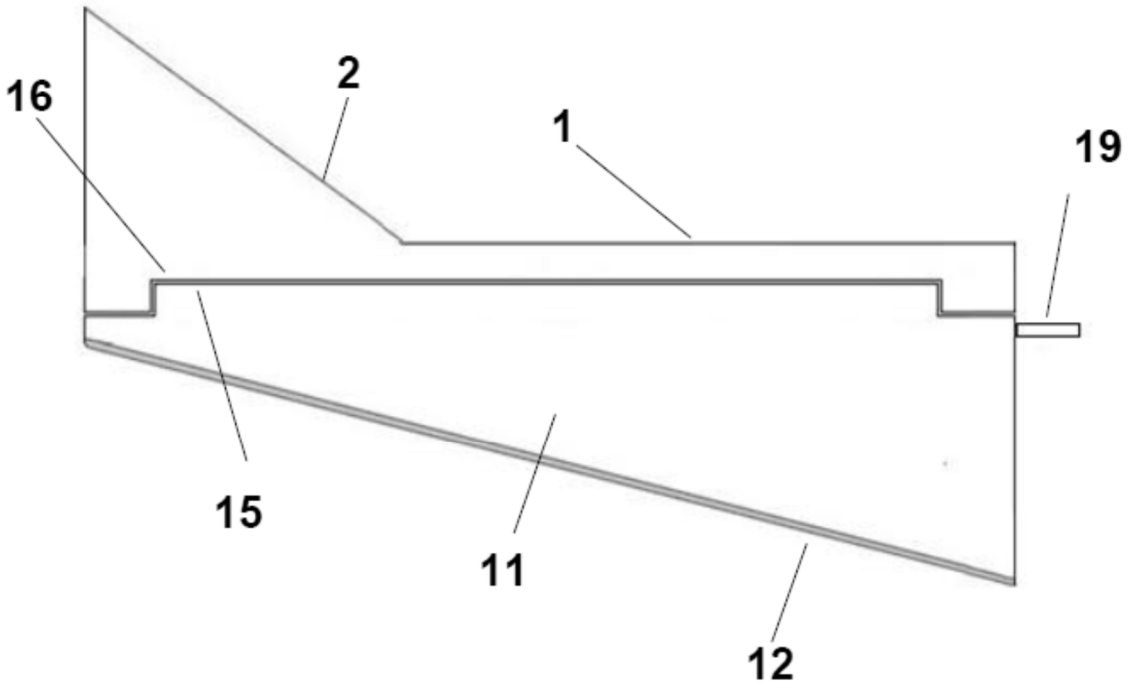


FIGURA 23

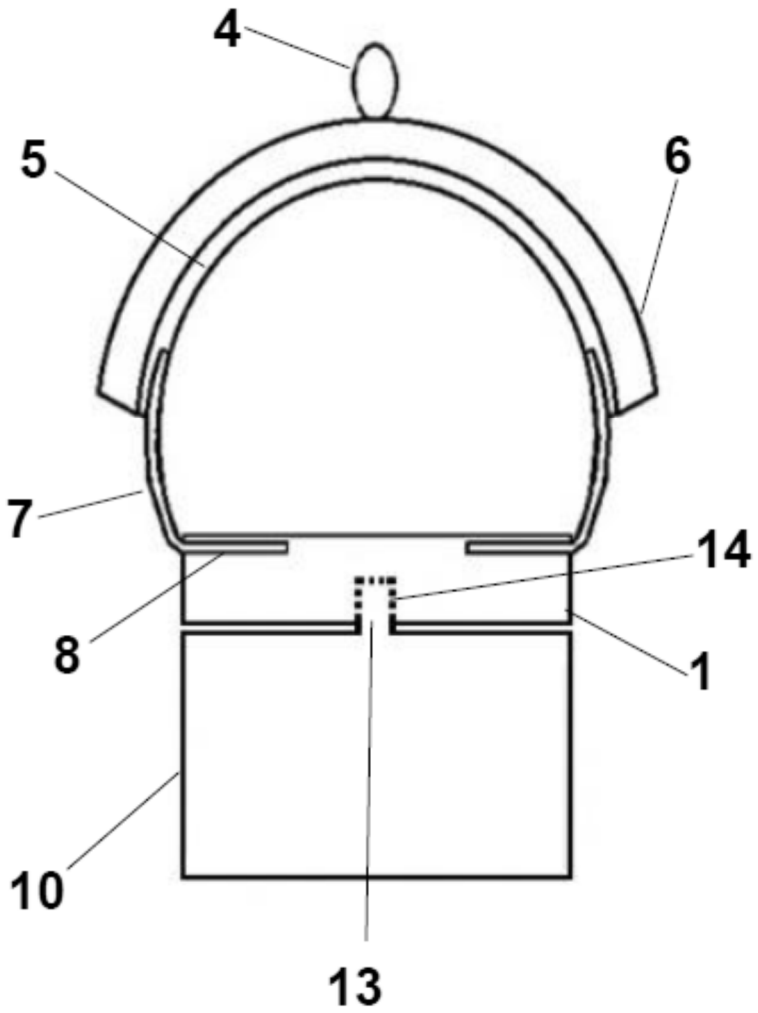


FIGURA 24

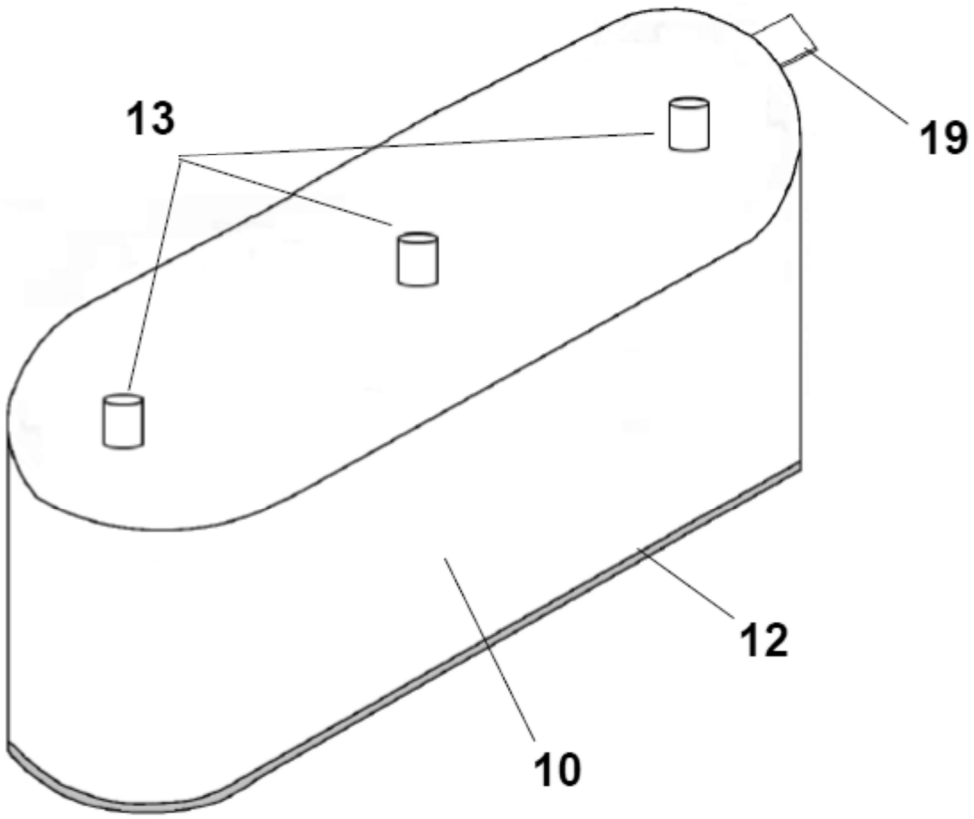


FIGURA 25

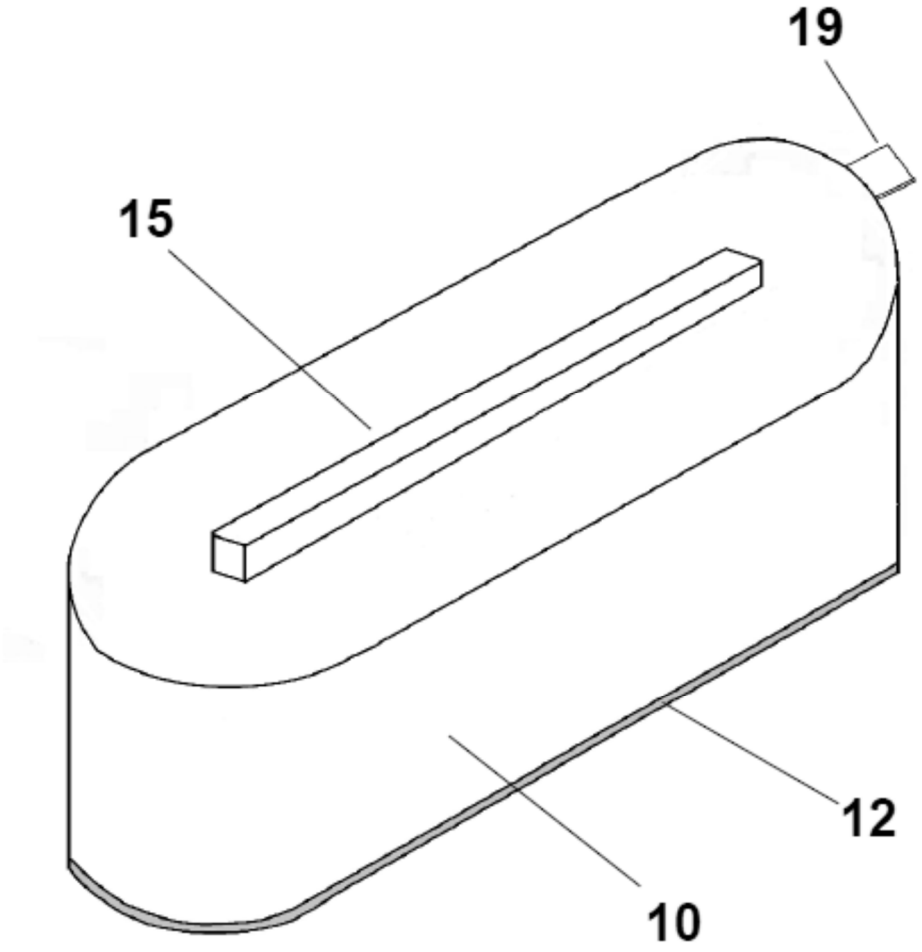


FIGURA 26

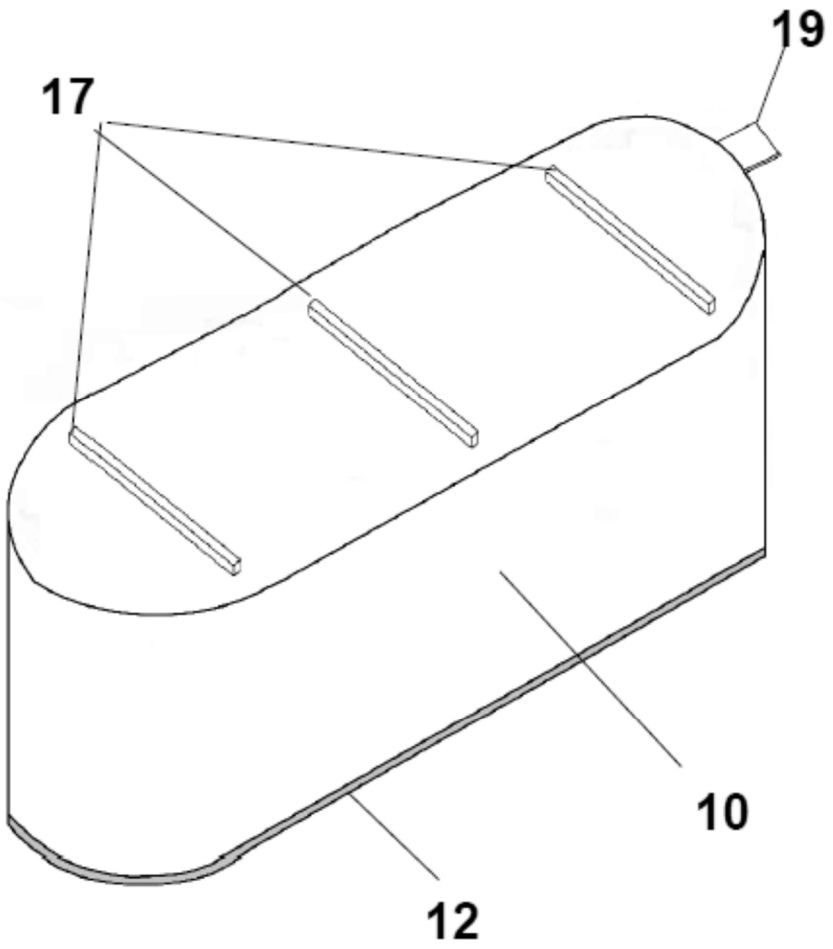


FIGURA 27

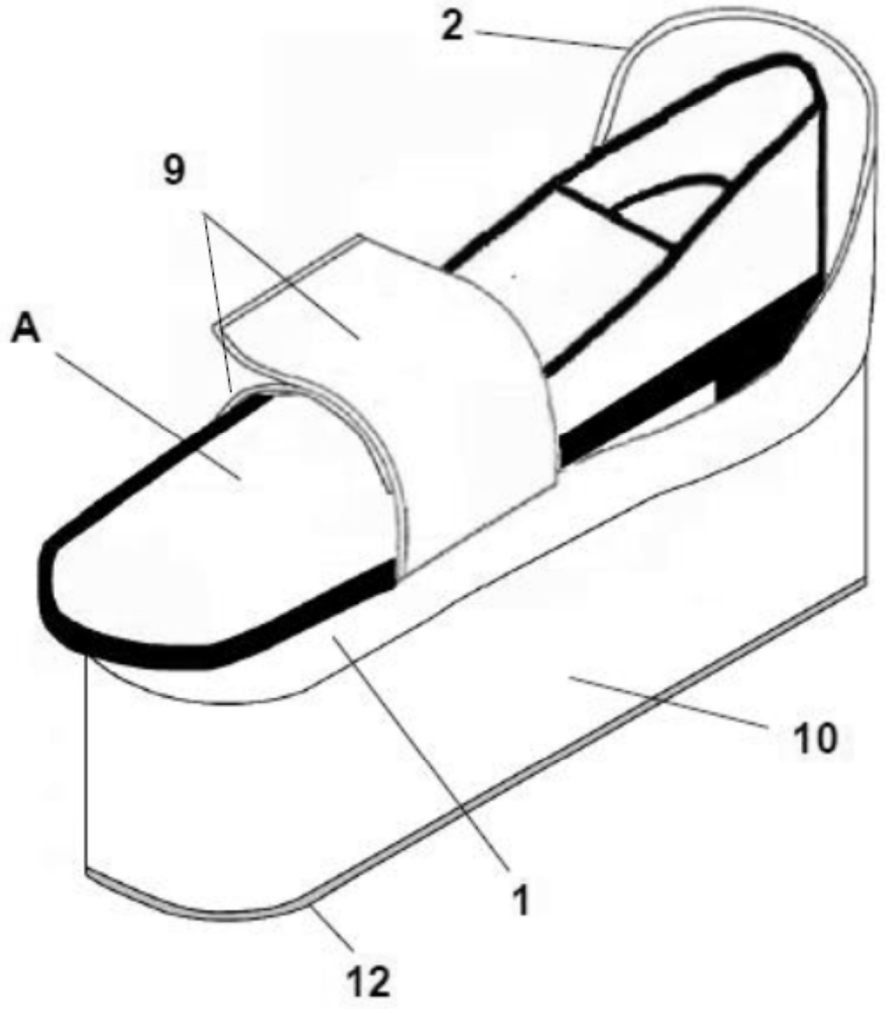


FIGURA 28

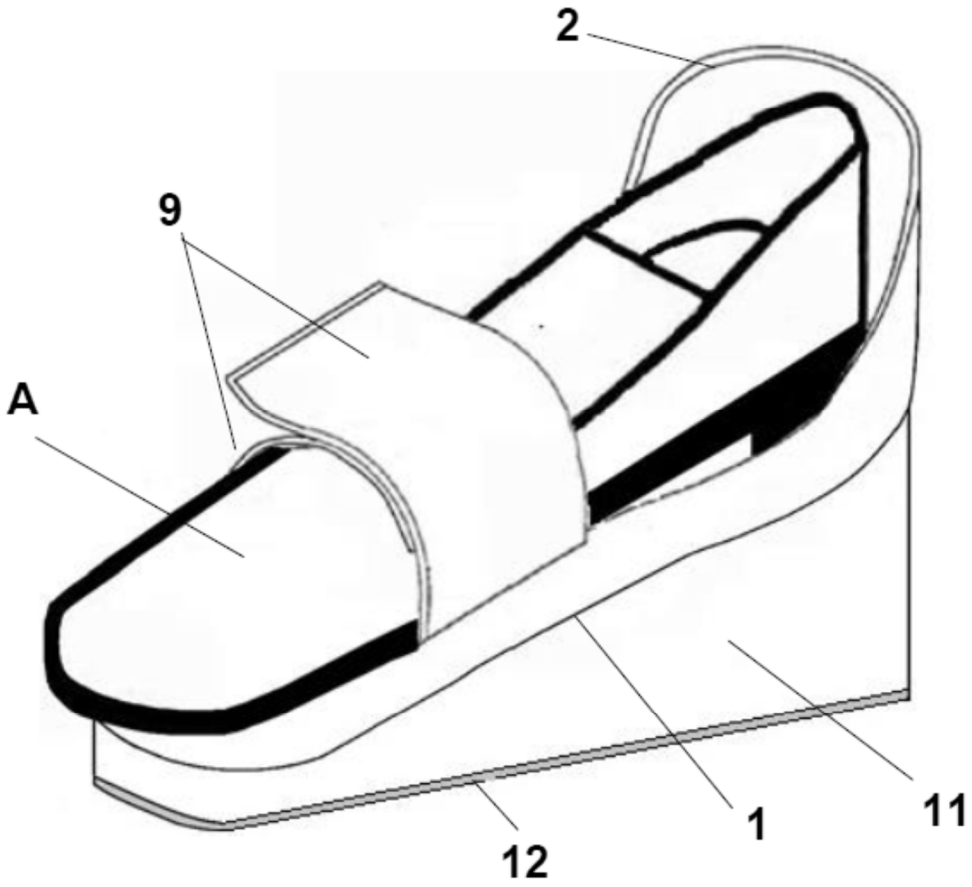


FIGURA 29

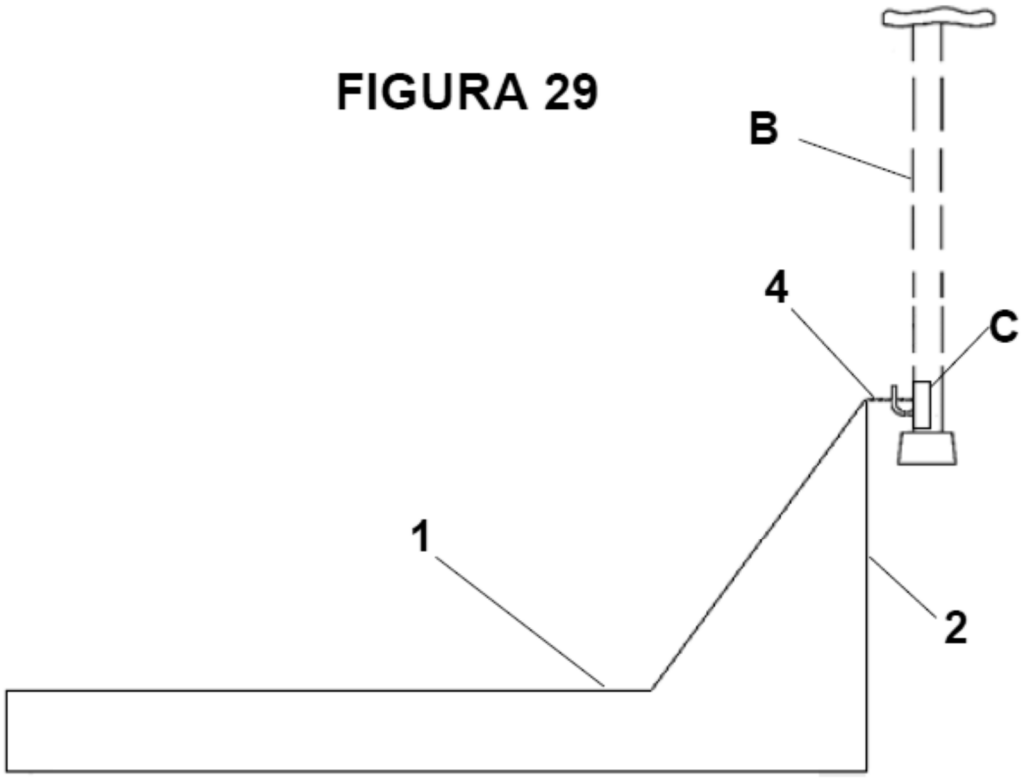


FIGURA 30

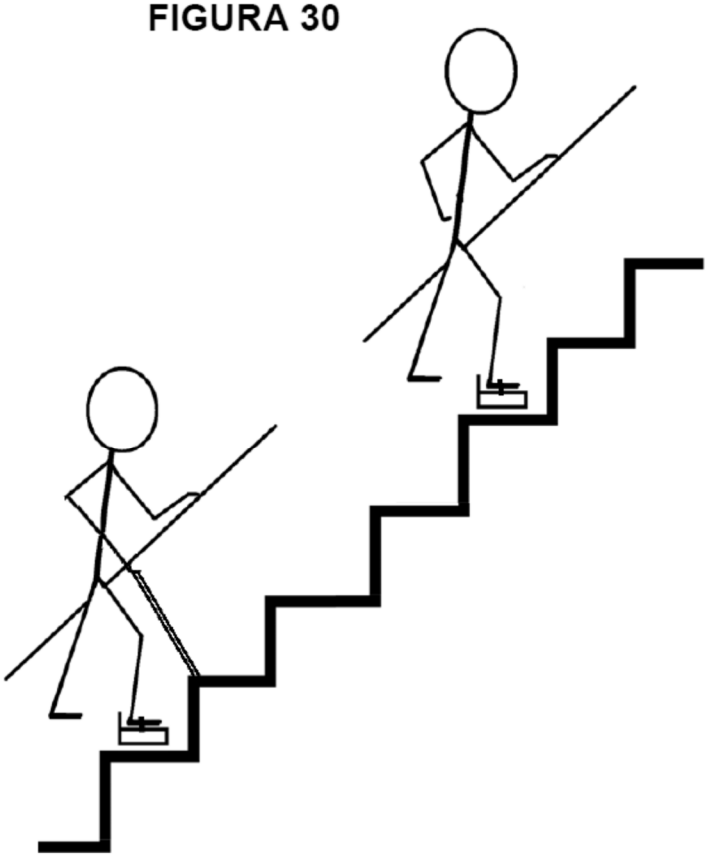


FIGURA 31

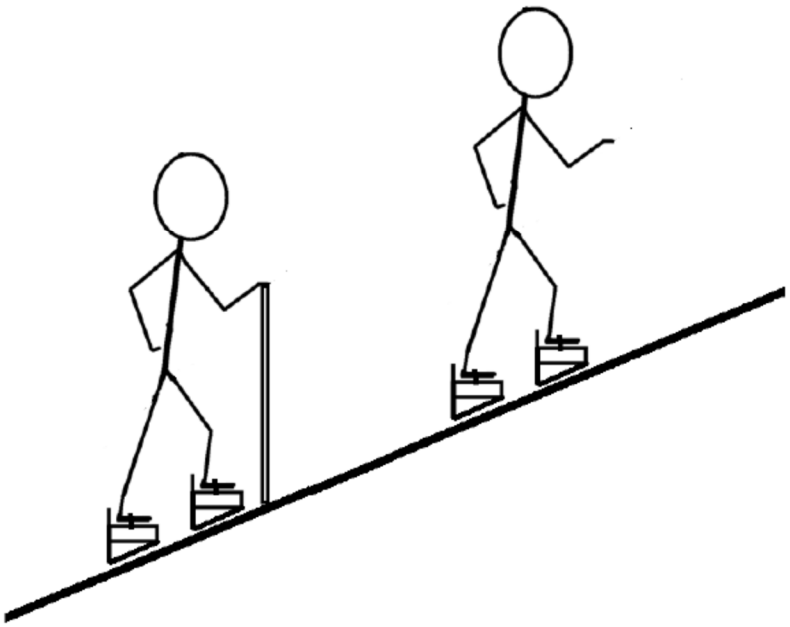


FIGURA 32

