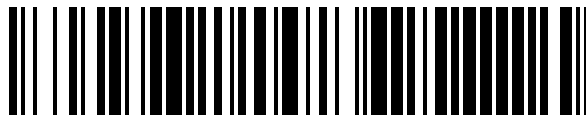


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 283 614**

21 Número de solicitud: 202132204

51 Int. Cl.:

A43B 23/08 (2006.01)

A43B 23/17 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.11.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.12.2021

71 Solicitantes:

CREAHOLIC S.L. (100.0%)

C/ 122, 14

46182 La Cañada (Valencia) ES

72 Inventor/es:

GARCIA PERDOMO, Laura

74 Agente/Representante:

PADIMA TEAM, S.L.P.

54 Título: **Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso**

ES 1 283 614 U

DESCRIPCIÓN

Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un contrafuerte para calzado, y más concretamente para calzado del tipo denominado 'respetuoso' o minimalista, es decir aquel calzado que respeta el desarrollo natural del pie, ofreciendo una libertad total de movimiento.

10

El objeto de la invención es proporcionar un contrafuerte extraíble que sea fácilmente aplicable en calzados respetuosos minimalistas, de forma que puedan ser utilizados complementariamente con plantillas correctoras, en orden a ofrecer el grado de contención requerido en la parte posterior del calzado, evitando por tanto que el pie del usuario se mueva y facilitando así la acción correctora de las plantillas. Ventajosamente, la invención permite disfrutar al usuario de plantillas correctoras de los beneficios del calzado respetuoso, mediante un único dispositivo acoplable a múltiples pares de zapatos.

15

La invención se sitúa pues en el ámbito del calzado infantil de forma preferente, sin embargo, puede emplearse en cualquier calzado que carezca de un contrafuerte rígido y precise del mismo, como por ejemplo en caso de necesitar plantillas o elementos correctores.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El calzado respetuoso o minimalista es una nueva tendencia en calzado, sobre todo en calzado infantil, y se refiere a aquel calzado que respeta el correcto desarrollo del pie del niño, permitiendo su libre movimiento y una correcta estimulación del pie. Este calzado se caracteriza por presentar los siguientes elementos:

25

30

- Suela fina de unos pocos milímetros, del orden de 3 a 5 mm, que permite al pie recoger todos los estímulos de la superficie por la que transita.
- Suela con un grosor uniforme en toda su longitud, sin que exista 'drop' (en el sector del calzado, el término 'drop' se aplica a aquellas suelas en las que la parte posterior es más elevada o gruesa que la parte anterior, originando una pendiente).

- Suela totalmente flexible, especialmente por la zona de los metatarsianos del pie, favoreciendo la correcta flexión del pie por esa zona y por tanto una adecuada marcha.
 - Forma ancha con el espacio adecuado para los dedos del pie, impidiendo que se compriman o se monten unos sobre otros, permitiendo su libre movimiento.
- 5 - Ausencia de contrafuerte rígido, que podría condicionar el libre movimiento del tobillo. Así, el contrafuerte del calzado respetuoso es inexistente, de forma que la parte posterior del calzado carece de consistencia y se puede deprimir por completo con la mano sin necesidad de hacer fuerza.
- 10 Por otra parte, ciertas patologías o condiciones del pie, tal como el pie valgo, requieren el uso de plantillas correctoras en el interior del calzado que ayuden a corregir esta condición. El problema al intentar emplear plantillas de este tipo con calzado ‘respetuoso’ minimalista como el que se ha definido es que la ausencia de contrafuerte consistente hace que el pie del niño o usuario se mueva, ya que el tobillo del niño ejerce una fuerza superior a la de la plantilla
- 15 correctora, por lo que ese movimiento hace que la plantilla correctora no realice su cometido.

Por tanto, en niños o usuarios con patologías que requieran plantillas correctoras, el calzado ha de tener cierta consistencia en la zona del talón y en parte del puente.

- 20 Así, no se conocen en el mercado calzados ‘respetuosos’ que puedan utilizarse en combinación con plantillas correctoras, puesto que este tipo de calzado, por definición, carece de contrafuerte consistente o rígido, de forma que los usuarios que emplean plantillas correctoras, y que por tanto necesitan cierta contención en la parte trasera del calzado, no pueden beneficiarse de sus ventajas.

25

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

- 30 El contrafuerte extraíble para calzado respetuoso que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, constituyendo un elemento extraíble apto para ser empleado en combinación con cualquier modelo de calzado ‘respetuoso’, otorgando la consistencia necesaria al calzado cuando se emplea en combinación con una plantilla correctora. Ventajosamente, el contrafuerte de la invención permite al usuario disponer de varios modelos
- 35 de calzado respetuoso en los que emplear la plantilla correctora.

Tal y como se ha detallado anteriormente, el contrafuerte de la invención se utiliza de forma preferente en calzado respetuoso, de los que incorporan una suela fina entre 3 y 5 mm, suela que presenta un grosor uniforme en toda su longitud, es flexible, y tiene una horma ancha que permite el movimiento libre de los dedos del pie.

Así, el contrafuerte extraíble aporta la firmeza necesaria a la parte posterior del pie y parte del puente, y permite aplicarse en varios modelos de zapatos, ya que es una pieza independiente y accesoria al calzado, que se introduce en el mismo en el momento del uso.

Para ello, y de forma más concreta, el contrafuerte de la invención se constituye a partir de un cuerpo monopieza, a base de un elastómero termoplástico o TR (siglas en inglés de *Thermoplastic Rubber*), en el que participa una base plana con su extremo posterior redondeado, mientras que su extremo anterior es preferentemente recto, y cuenta en su zona media con una escotadura en “V” debidamente centrada, y que preferentemente presenta una anchura entre 10 y 15 mm y una profundidad entre 20 y 30 mm. De la base emergen unas paredes laterales que se extienden hasta la zona posterior y de altura creciente en sentido posterior que se adaptan formalmente a la fisonomía del talón del usuario. Cabe destacar que con ‘altura creciente en sentido posterior’ se pretende expresar que las paredes laterales crecen en altura conforme se aproximan al extremo posterior de la base.

La naturaleza elástica del contrafuerte conjuntamente con la escotadura en “V” prevista en la zona anterior de su base hace que el contrafuerte se adapte a cualquier talla de zapato, ya que permite deformarlo sin que se genere una arruga en dicha base al introducirlo en un zapato. De esta forma, la configuración descrita permite obtener un contrafuerte con carácter universal o un contrafuerte que permita abarcar varios rangos de tallas.

Al introducir la plantilla correctora en calzados convencionales provistos de contrafuerte rígido, la plantilla eleva el talón del usuario, y por tanto existe riesgo de que se descalce o destalone, es decir, que el pie se salga del calzado al haberse elevado la altura a la que apoya el talón.

Con el dispositivo de la invención este problema queda perfectamente solucionado, ya que el contrafuerte compensa la elevación del talón del usuario, que suele ser del orden de unos 5 mm, haciendo que su talón apoye sobre el contrafuerte de igual forma que haría sobre el borde posterior del calzado sin plantilla correctora.

Es por ello que, de manera opcional, el contrafuerte está provisto de una almohadilla de protección en correspondencia con la región superior de la zona posterior definida por las paredes laterales. En una realización preferente de la invención, la almohadilla está obtenida en piel o microfibra, y se extiende 5 mm por encima del borde libre de la zona posterior del contrafuerte, protegiendo el talón del usuario frente a rozaduras, aportando un extra de confort y preservando la apariencia de un contrafuerte tradicional, al compensar la altura perdida al haber introducido la plantilla correctora en el calzado.

Se consigue de esta manera un contrafuerte extraíble fácil de implantar en calzados de tipo respetuoso, que permite el uso de los mismos juntamente con una plantilla correctora, y que ventajosamente es ligero, cómodo y versátil, al poderse adaptar a diferentes anchos de horma sin generar arrugas que resultarían incómodas en el uso habitual del calzado.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un contrafuerte realizado de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en planta superior del contrafuerte de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado posterior de un segundo ejemplo de realización de la invención, en la que el contrafuerte incluye una almohadilla protectora del talón en correspondencia con la región superior de la zona posterior del contrafuerte.

La figura 4.- Muestra una vista en alzado lateral del contrafuerte de la figura 3.

La figura 5.- Muestra, una vista en planta inferior de la primera realización del contrafuerte ilustrada en las figuras 1 y 2, donde se han representado distintos cortes seccionales: A'-A'', B'-B'', C'-C'' y D'-D''.

5 La figura 6.- Muestra el detalle de los distintos espesores del contrafuerte según los cortes seccionales indicados en la figura 5, de forma que en la figura 6.1 se ilustra el corte seccional A'-A'', en la figura 6.2 se ilustra el corte seccional B'-B'', en la figura 6.3 se ilustra el corte seccional C'-C'' y en la figura 6.4 se ilustra el corte seccional D'-D''.

10

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse cómo el contrafuerte extraíble está constituido a partir de un cuerpo monopieza, a base de un elastómero termoplástico, el cual
15 presenta, preferentemente, una dureza comprendida entre 80 y 85 Shore A. La dureza Shore es una escala de medida de la dureza elástica de los materiales, determinada a partir de la reacción elástica del material cuando se deja caer sobre él un objeto, empleándose la escala A para neumáticos, gomas elásticas, etc. Por otra parte, y también de manera preferente, el cuerpo monopieza presenta una resistencia a la abrasión entre 230 y 250 mm³.

20

Pues bien, de acuerdo a lo representado en las figuras reseñadas, en el cuerpo monopieza participa una base (1) plana con su extremo posterior (2) redondeado, mientras que su extremo anterior (3) es recto, y cuenta en su zona media con una escotadura en "V" (4) que presenta una anchura de 10 mm y una profundidad de 25 mm. La escotadura en "V" (4)
25 permite adaptar el contrafuerte a diferentes anchos de horma de calzado, sin que se formen arrugas en la base (1) al deformarse lateralmente el contrafuerte para adaptarse al ancho de horma de que se trate. Por otra parte, tal y como se observa en las figuras 1 a 6, de la base (1) emergen unas paredes laterales (5) que se extienden definiendo una zona posterior (6), de forma que las paredes laterales (5) presentan una altura creciente en sentido posterior que
30 se adaptan formalmente a la fisonomía del talón.

Tal y como se observa en el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 3 y 4, en correspondencia con la región superior de la zona posterior (6), zona donde apoya el tendón de Aquiles o talón del usuario, el contrafuerte presenta una almohadilla (7) de protección de
35 dicha zona, que previene la aparición de rozaduras, y preserva visualmente el contrafuerte

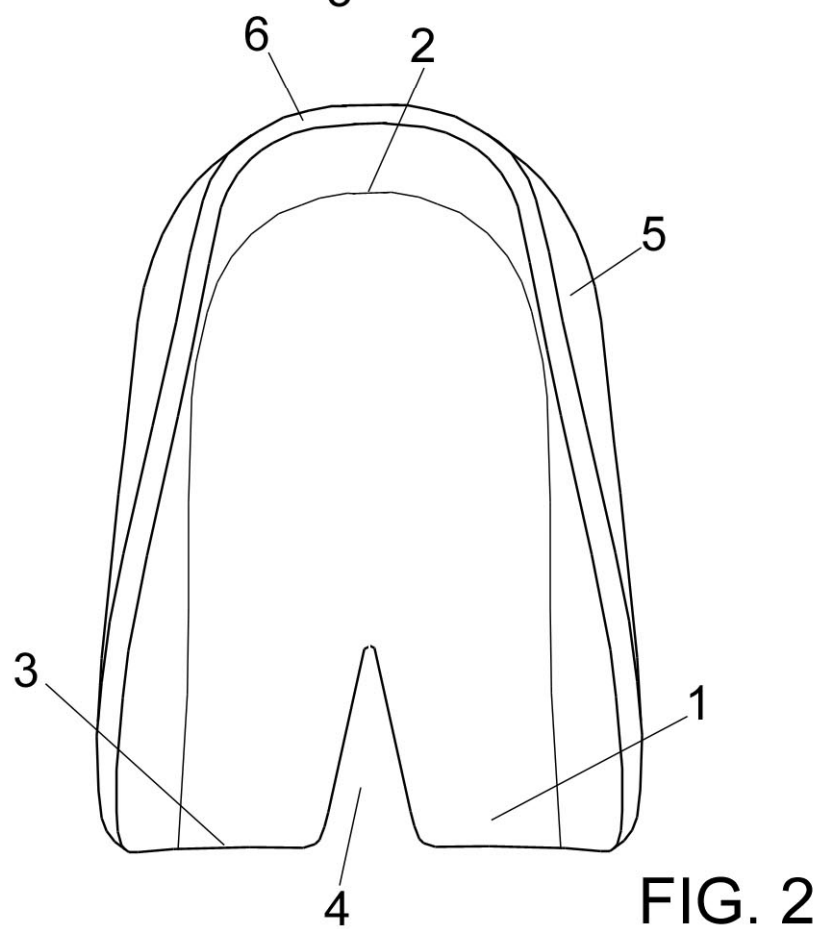
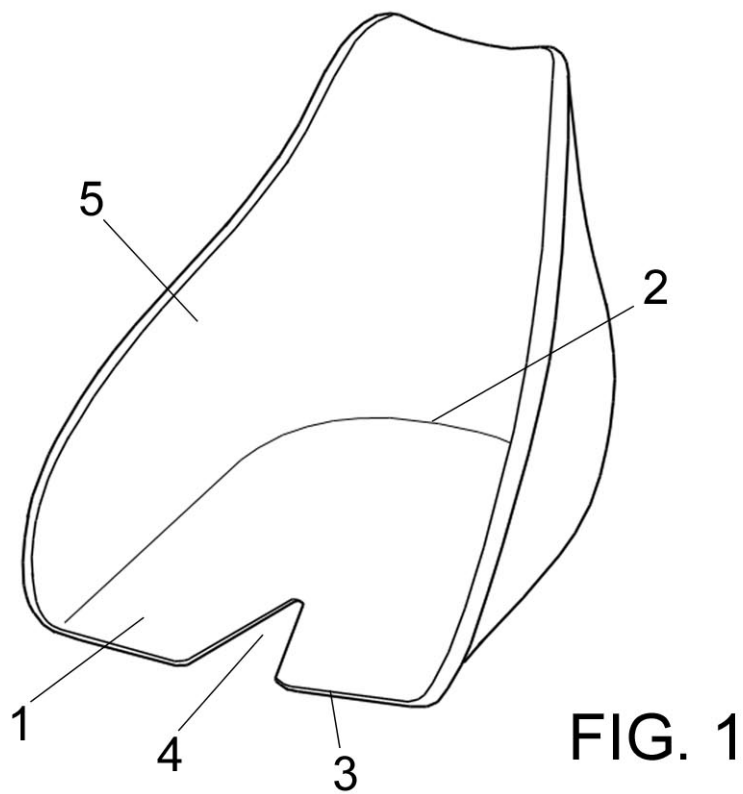
original del calzado de forma previa a la introducción de la plantilla correctora, ya que se extiende preferentemente 5 mm por encima del borde libre de la zona donde se implanta.

- 5 Por otra parte, el cuerpo monopieza que integra el contrafuerte presenta distintos espesores, con objeto de dotar de la consistencia requerida para cada zona del pie. Así, la base (1) presenta un espesor, que según la realización preferente de que se trate, puede variar entre 1,5 y 2 mm, mientras que las paredes laterales (5) que definen la envolvente parcial que se adapta a la forma del talón de un usuario, presentan un espesor entre 1,5 y 3 mm.
- 10 Así, en el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 1 y 2, se establecen distintos espesores en el contrafuerte, según los cortes seccionales definidos en la figura 5 y que se representan en detalle en la figura 6. De forma concreta, en la figura 6.1 se ilustra el corte seccional A'-A'' donde la base (1) presenta un espesor (E) de 1,5 mm y las paredes laterales (5) presentan un espesor (G) en la parte inferior de 2,9 mm, el cual disminuye hasta un
- 15 espesor (F) de 1,5 mm en su parte superior. Así, el hecho de que el espesor (G) sea mayor que el espesor (F) permite que el contrafuerte ofrezca la consistencia necesaria para sujetar el talón del usuario en su zona inferior sin provocar daños o rozaduras en la zona superior del talón o tendón de Aquiles del usuario.
- 20 Esta diferencia de espesores se aprecia igualmente en la figura 6.4 que ilustra el corte seccional D'-D''. De esta forma, en la zona posterior (6) se distingue un espesor (G) de 2,9 mm en el extremo de la pared (5) más próximo a la base (1), mientras que en el borde libre del contrafuerte la pared (5) presenta un espesor (F) de 1,5 mm.
- 25 Las paredes laterales (5) disminuyen su espesor igualmente al aproximarse al extremo posterior (2) de la base (1), así, en la figura 6.2, que ilustra el corte seccional B'-B'', las paredes laterales (5) presentan un espesor medio (H) de 2,5 mm, mientras que el espesor (I) del corte seccional C'-C'' ilustrado en la figura 6.3 es de 2,0 mm.
- 30 Finalmente, cabe destacar que, para calzados infantiles, el contrafuerte presenta una anchura entre 45 y 62 mm, una longitud entre 85 y 95 mm y una altura entre 45 y 65 mm. Estas dimensiones varían a lo largo del contrafuerte de forma que las paredes laterales (5) definan una envolvente que se adapta a la forma del talón del usuario.
- 35 Así en un ejemplo de realización, el contrafuerte resulta indicado para las tallas de calzado en

España 28, 29 y 30, con una anchura de 55 mm, una longitud de 85 mm y una altura de 60 mm en su zona posterior (6), mientras que en una realización alternativa, el contrafuerte resulta indicado para las tallas de calzado en España 30, 31, 32 y 33, con una anchura de 58 mm, una longitud de 95 mm y una altura de 65 mm en su zona posterior (6).

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso de los que incorporan una suela fina de entre 3 y 5 mm, con un grosor uniforme en toda su longitud, flexible y con un horma ancha
5 que permita el movimiento libre de los dedos del pie, caracterizado por que está constituido a partir de un cuerpo monopieza, a base de un elastómero termoplástico, en el que participa una base (1) plana con su extremo posterior (2) redondeado, mientras que su extremo anterior (3) cuenta en su zona media con una escotadura en “V” (4), base (1) de la que emergen unas paredes laterales (5) que se extienden definiendo una zona posterior (6), de forma que las
10 paredes laterales (5) presentan una altura creciente en sentido posterior las cuales se adaptan formalmente a la fisonomía del talón de un usuario.
- 2^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por que la escotadura en “V” (4) presenta una anchura entre 10 y 15 mm y una profundidad de
15 entre 20 y 30 mm.
- 3^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por que está provisto de una almohadilla (7) de protección en correspondencia con la región superior de la zona posterior (6) definida por las paredes laterales (5).
20
- 4^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 3^a, caracterizado por que la almohadilla (7) está obtenida en piel o microfibra.
- 5^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por
25 que el cuerpo monopieza presenta una dureza comprendida entre 80 y 85 Shore A.
- 6^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por que el cuerpo monopieza presenta una resistencia a la abrasión entre 230 y 250 mm³.
- 7^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por
30 que la base (1) presenta un espesor entre 1,5 y 2 mm, mientras que las paredes laterales (5) presentan un espesor entre 1,5 y 3 mm.
- 8^a.- Contrafuerte extraíble para calzado respetuoso, según reivindicación 1^a, caracterizado por
35 que presenta una anchura entre 45 y 62 mm, una longitud entre 85 y 95 mm, y altura entre 45 y 65 mm.



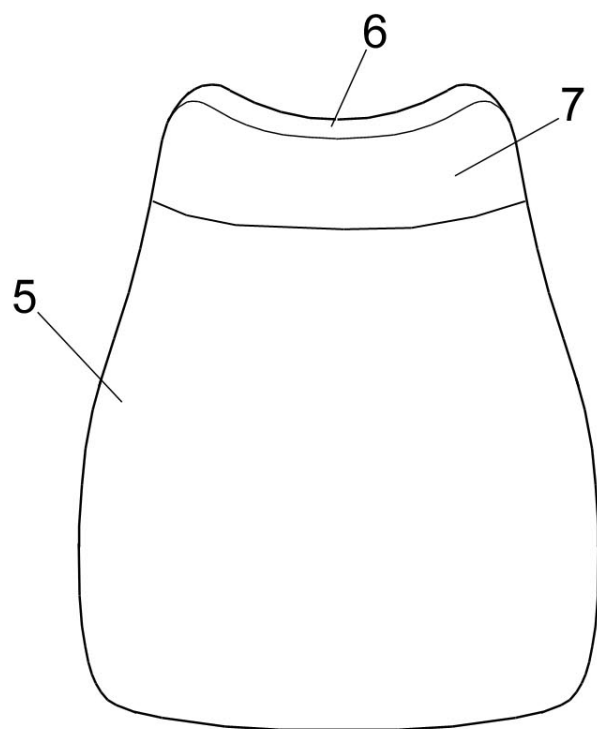


FIG. 3

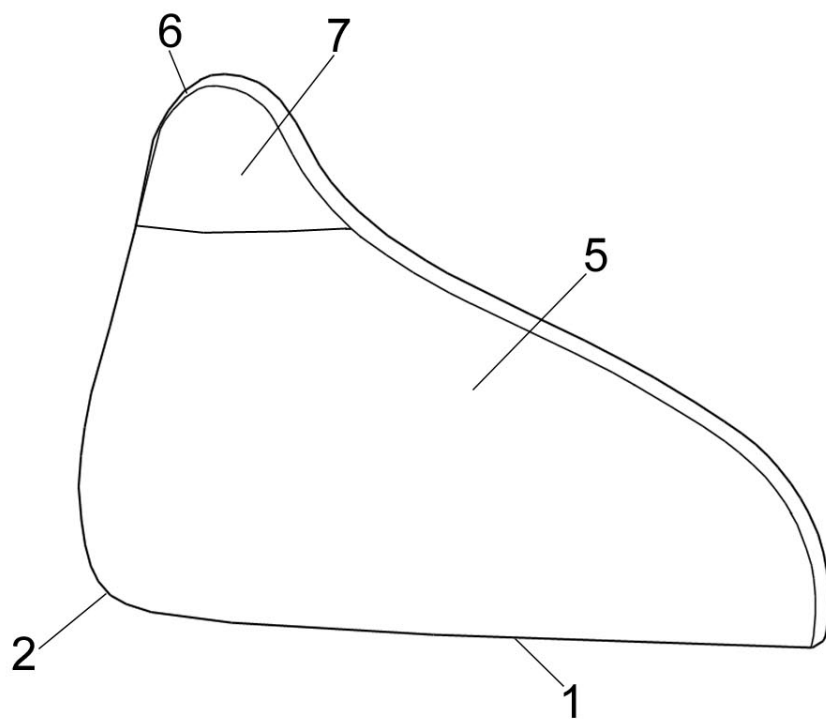


FIG. 4

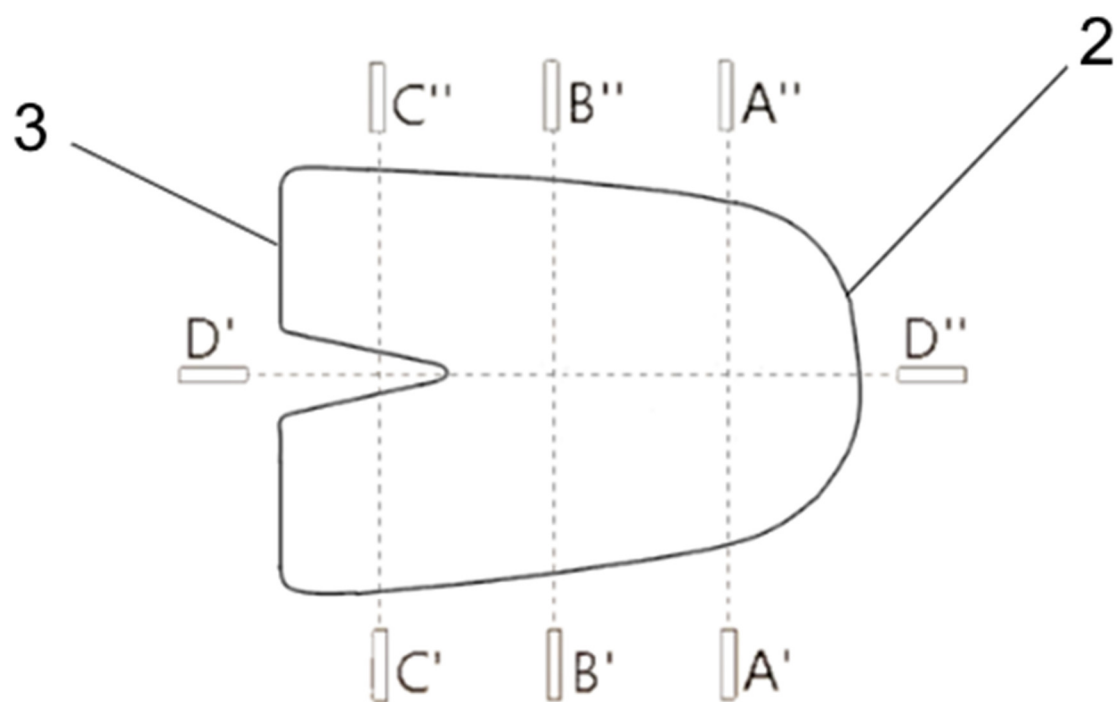


FIG. 5

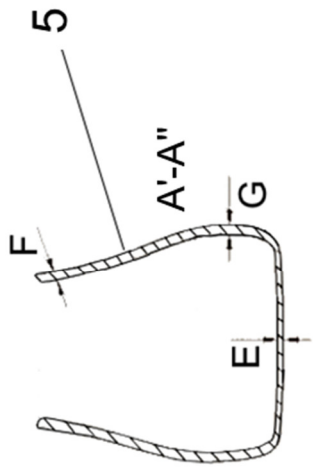


FIG. 6.1

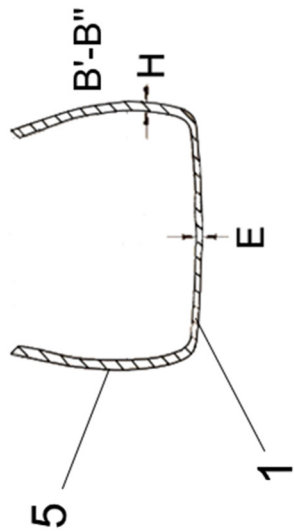


FIG. 6.2

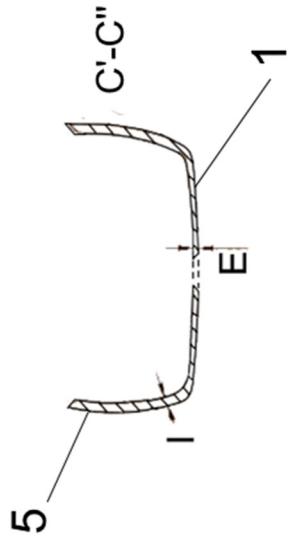


FIG. 6.3

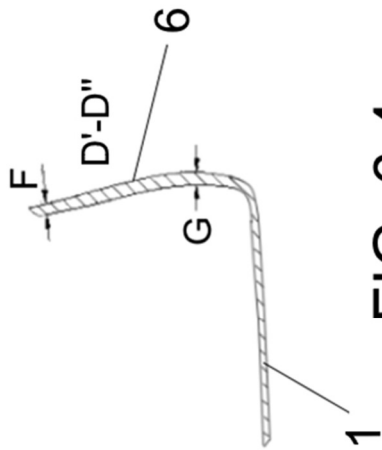


FIG. 6.4

FIG. 6