

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 509**

21 Número de solicitud: 201930303

51 Int. Cl.:

F21V 21/08 (2006.01)

F21Y 115/10 (2006.01)

A61G 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.03.2019

71 Solicitantes:

**TOTALCARE EUROPE, S.L. (100.0%)
C/ Amsterdam, 1-3
08191 Rubí (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

GOMEZ MORALES, José Antonio

74 Agente/Representante:

TORNER LASALLE, Elisabet

54 Título: **ACCESORIO DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA**

ES 1 226 509 U

DESCRIPCIÓN

ACCESORIO DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Campo de la técnica

La presente invención hace referencia al sector de los accesorios de transporte para
5 personas con movilidad reducida debido a algún tipo de discapacidad, lesión o edad, y que
utilizan por ejemplo una ayuda técnica tal como un andador o una silla de ruedas.

El accesorio de transporte de esta invención incluye un dispositivo de iluminación autónomo,
acoplado de forma amovible a un soporte estructural del accesorio.

10 Estado de la técnica

El uso de ayudas técnicas, tales como un andador o sillas de ruedas, es habitual en
personas con movilidad reducida debido a diferentes causas, como por ejemplo: alguna
discapacidad, períodos de recuperación o convalecencia prolongados ,durante o después de
una lesión y/o intervención quirúrgica, o bien personas de edad avanzada.

15 Se conoce también dotar a tales accesorios de transporte de medios de señalización, tales
como placas catadióptricas o pilotos luminosos con fuentes de iluminación autónomas,
principalmente a efectos de facilitar su detección en zonas oscuras o en ambientes
nocturnos.

Sin embargo no se tiene conocimiento de la aplicación de dispositivos lumínicos destinados
20 a proporcionar al usuario de tales ayudas técnicas una iluminación selectiva de un campo de
visión por delante.

Breve descripción de la invención

De este modo, para evitar colisiones o caídas debido a objetos y/o irregularidades en el
25 terreno por donde se desplaza una persona empleando un accesorio de transporte tipo
andador o silla de ruedas, la presente invención propone una carcasa que integra un fuente
de iluminación autónoma y que dispone adicionalmente de unas configuraciones y unos
medios de fijación que permiten acoplar dicha carcasa a cualquier parte de una estructura
del accesorio de transporte, independientemente de si es un andador o, una silla de ruedas,
30 entre otros, quedando acoplada dicha carcasa de forma segura, pero fácilmente retirable, y
siendo orientable para cubrir un campo visual delantero, que facilite el desplazamiento del
usuario.

La presente invención propone así un accesorio de transporte para personas con movilidad reducida, preferiblemente un andador o una silla de ruedas, que comprende una estructura de soporte formada por una o más barras o miembros estructurales, incluyendo dicha estructura unos apoyos, deslizantes o rodantes, situados en un extremo inferior de la estructura en contacto con el suelo, y comportando una carcasa, acoplada fija o
5 estructura en contacto con el suelo, y comportando una carcasa, acoplada fija o amoviblemente a la estructura, integrando o incorporando dicha carcasa una fuente de iluminación autónoma, orientable en general hacia la parte delantera de la estructura, en disposición usual de avance.

Preferiblemente, dicha fuente de iluminación autónoma comprende al menos un emisor
10 lumínico de tipo LED, sin embargo el uso de varios emisores lumínicos de tipo LED formando una unidad, ha de considerarse como una solución equivalente y obvia para un experto en la materia.

Además de la fuente de iluminación con los uno o más emisores lumínicos de tipo LED, la citada carcasa alberga al menos una batería y un circuito electrónico de alimentación de la
15 fuente de iluminación que es activada o desactivada a través de por ejemplo un interruptor, o de un actuador con un receptor para recibir una señal inalámbrica, para que un usuario pueda encender y apagar los medios de iluminación según sus necesidades.

En una realización alternativa, la carcasa podría incluir un sensor lumínico, en comunicación con dicho circuito electrónico de alimentación, que determine un encendido y/o apagado
20 automático de los medios de iluminación según el nivel de luz detectado por dicho sensor lumínico, siendo mucho más cómodo y ergonómico para el usuario que está utilizando el accesorio de transporte.

Los medios de fijación empleados para acoplar la carcasa a un travesaño, miembro estructural o barra de la estructura del accesorio de transporte, comprenden: unos
25 apéndices situados en dos zonas distales, opuestas, de la carcasa y al menos una banda flexible de un material elastómero que dispone de un orificio en cada uno de sus extremos por los cuales se introducen los citados apéndices que se extienden desde la carcasa y que tienen una configuración de gancho con un extremo curvado que retiene dicha banda flexible, la cual rodea una parte de la estructura de soporte para fijarse a la misma.

Al ser la banda flexible de un material elastómero, ésta se adapta de forma óptima a la geometría o forma del miembro estructural al cual rodea de la estructura de soporte del
30 accesorio de transporte.

En una realización preferida, una de las caras, trasera, de la carcasa es sustancialmente curvo-cóncava facilitando el acoplamiento de la carcasa a una de las barras de la estructura del accesorio de transporte, siendo normalmente estas barras de una geometría circular.

De acuerdo con una primera realización de la invención propuesta, el accesorio de transporte es un andador, y la carcasa queda fijada a un travesaño o montante delantero de la estructura del andador.

De acuerdo con una segunda realización de la invención propuesta, el accesorio de transporte es una silla de ruedas y la carcasa queda fijada a uno de los montantes delanteros que delimitan lateralmente la silla. Preferiblemente, en esta segunda realización, la silla de ruedas integra dos carcasas estando fijada cada una de ellas a uno de los montantes laterales delanteros de la silla.

Se entenderá que las referencias a posición geométricas, como por ejemplo paralelo, perpendicular, tangente, etc. admiten desviaciones de hasta $\pm 5^\circ$ respecto a la posición teórica definida por dicha nomenclatura.

Otras características de la invención aparecerán en la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización.

Breve descripción de las figuras

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben tomarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

- la **FIG. 1** ilustra una primera realización particular de la invención propuesta en la que el accesorio de transporte es una silla de ruedas y los medios de iluminación están acoplados a una barra de uno de los reposapiés;
- la **FIG. 2** ilustra una segunda realización particular de la invención propuesta en la que el accesorio de transporte es un andador y los medios de iluminación están acoplados a una barra transversal de su estructura;
- la **FIG. 3a** y la **FIG. 3b** ilustran diferentes ejemplos de realización de la carcasa y medios de iluminación; y
- la **FIG. 4**, ilustra una realización particular de los medios de fijación empleados para fijar la carcasa portadora de una fuente de iluminación a un miembro de la estructura del accesorio de transporte.

Descripción detallada de unos ejemplos de realización

Las figuras adjuntas muestran ejemplos de realización con carácter ilustrativo no limitativo de la presente invención.

La **FIG. 1** ilustra un primer ejemplo de realización de la invención propuesta, siendo el
5 accesorio de transporte 1 una silla de ruedas.

En esta realización, una carcasa 2 dotada de una fuente de iluminación 3, con múltiples emisores lumínicos de tipo LED, está fijada a una barra de uno de los reposapiés de una estructura de soporte 10 de la silla de ruedas.

Ha de señalarse que en realizaciones alternativas, la silla de ruedas podría incluir más de
10 una carcasa 2 dotada de una fuente de iluminación 3 y que dichas carcasas 2, pueden estar instaladas en otros miembros estructurales de la estructura de soporte 10, como por ejemplo una barra frontal de uno de los reposabrazos.

La **FIG. 2** ilustra un segundo ejemplo de realización de la invención propuesta, siendo el accesorio de transporte 1 un andador.

15 En esta realización, una carcasa 2 dotada de una fuente de iluminación 3, con múltiples emisores lumínicos de tipo LED, está fijada a una barra transversal o travesaño de una estructura de soporte 10 del andador.

La **FIG. 3a** y la **FIG. 3b** ilustran realizaciones alternativas de la carcasa 2 (diferentes apéndices para fijación) acoplable a una estructura de soporte 10 de un accesorio de
20 transporte 1, en donde la carcasa 2 de la **FIG. 3a** dispone de una pareja de pequeños apéndices 4a, 4b, separados, que se extienden desde dos partes laterales, en oposición, de la carcasa 2, en general junto a una cara trasera, mientras que la carcasa 2 de la **FIG. 3b** dispone de unos apéndices 4a, 4b, de mayor envergadura, rematados en una porción acodada.

25 Por último, la **FIG. 4** muestra un ejemplo de realización de una banda flexible 5 que dispone de una porción central de mayor grosor 5a, de la que derivan unas porciones laterales, cada una de ellas incorporando en una zona próxima a un extremo libre, un orificio 5b, 5c previstos para recibir insertados los citados apéndices 4a, 4b de la carcasa, en cualquiera de sus variantes explicadas, La banda flexible 5 (con su capacidad de extensión y
30 retracción) con los orificios 5b, 5c y los apéndices 4a, 4b constituyen unos medios de fijación empleados para sujetar la carcasa 2, amoviblemente, a un miembro estructural de la

estructura de soporte 10 (al que dicha banda elástica 5, rodea) de un accesorio de transporte 1.

Hay que señalar que en el caso de la carcasa 2 de la **FIG. 3a**, los medios de fijación empleados podrían constituir dos bandas flexibles 5, diferenciadas, una para cada miembro de la pareja de apéndices 4a, o 4b, o bien una banda flexible 5 que disponga de cuatro orificios, uno para cada miembro del par de apéndices 4a, 4b, o bien dos orificios lo suficientemente grandes como para poder introducir ambos apéndices 4a, 4b.

Se entenderá que las diferentes partes que constituyen la invención descritas en una realización pueden ser libremente combinadas con las partes descritas en otras realizaciones distintas aunque no se haya descrito dicha combinación de forma explícita, siempre que no exista un perjuicio en la combinación.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio de transporte, para personas con movilidad reducida, que comprende una estructura de soporte (10), incluyendo dicha estructura (10) unos apoyos, deslizantes o rodantes con el suelo, **caracterizado porque** dicha estructura de soporte (10) integra
5 acoplada una carcasa (2) dotada de una fuente de iluminación (3) autónoma, orientable hacia una parte delantera de la estructura (10) en disposición usual de avance.
2. Accesorio de transporte, según la reivindicación anterior en donde dicha fuente de iluminación (3) autónoma comprende uno o más emisores lumínicos de tipo LED incluidos en el interior de la citada carcasa (2).
- 10 3. Accesorio de transporte según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde la citada carcasa (2) alberga además, al menos una batería, un circuito electrónico de alimentación de la fuente de iluminación (3), y un interruptor o un accionador inalámbrico.
4. Accesorio de transporte según una de las reivindicaciones anteriores en donde se han previsto unos medios de fijación (4, 5) para proporcionar una fijación amovible de dicha
15 carcasa (2) a la estructura (10) de soporte del accesorio de transporte (1).
5. Accesorio de transporte, según la reivindicación 4, en donde dichos medios de fijación comprenden:
- unos apéndices (4a, 4b), situados en dos partes, en oposición, de la carcasa (2);
 - una banda elástica (5), con un orificio (5b, 5c) próximo a cada uno de sus extremos,
- 20 en donde dicha banda elástica (5) tiene un desarrollo longitudinal apto para rodear una parte de un miembro de la estructura de soporte (10) sobre el que está apoyada la carcasa (2), y retener en dichos orificios (5b, 5c) un extremo de dichos apéndices (4a, 4b) de la carcasa (2), quedando los apéndices (4a, 4b) insertados a través de dichos orificios (5b, 5c) de retención.
- 25 6. Accesorio de transporte según la reivindicación 5, en donde dichos apéndices (4a, 4b) emergen de dos laterales, junto a una cara trasera de la carcasa (2).
7. Accesorio de transporte, según la reivindicación 6, en donde dicha cara trasera es curvo cóncava.
8. Accesorio de transporte, según la reivindicación 5, en donde dicha banda elástica (5)
30 incluye una porción central (5a) de mayor grosor de la que derivan dos tramos elásticos de distinta longitud, cada uno de ellos portando los citados orificios (5b, 5c) junto a un correspondiente extremo libre.

9. Accesorio de transporte según una de las reivindicaciones anteriores en donde el accesorio de transporte (1) es un andador, y en donde la citada carcasa (2) queda fijada a un travesaño delantero del andador.

5 10. Accesorio de transporte según una de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el accesorio de transporte (1) es una silla de ruedas y en donde la citada carcasa (2) queda fijada a uno de los montantes delanteros que delimitan lateralmente la silla.

11. Accesorio de transporte según la reivindicación 10, en donde dicha silla de ruedas integra dos de las citadas carcasas (2) estando fijada cada una de ellas a uno de los montantes laterales delanteros de la silla.

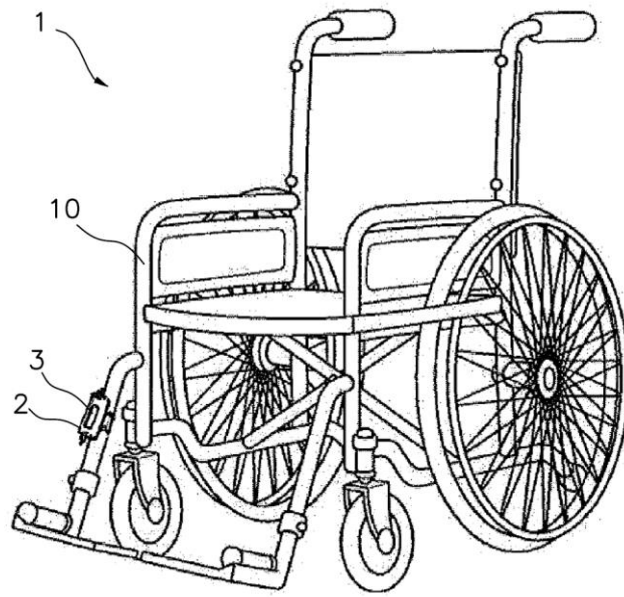


Fig. 1

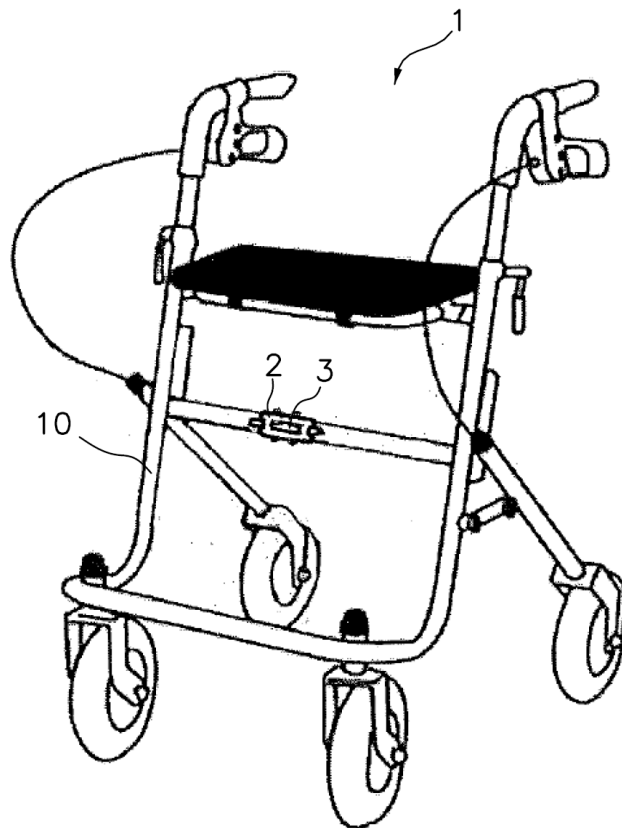


Fig. 2

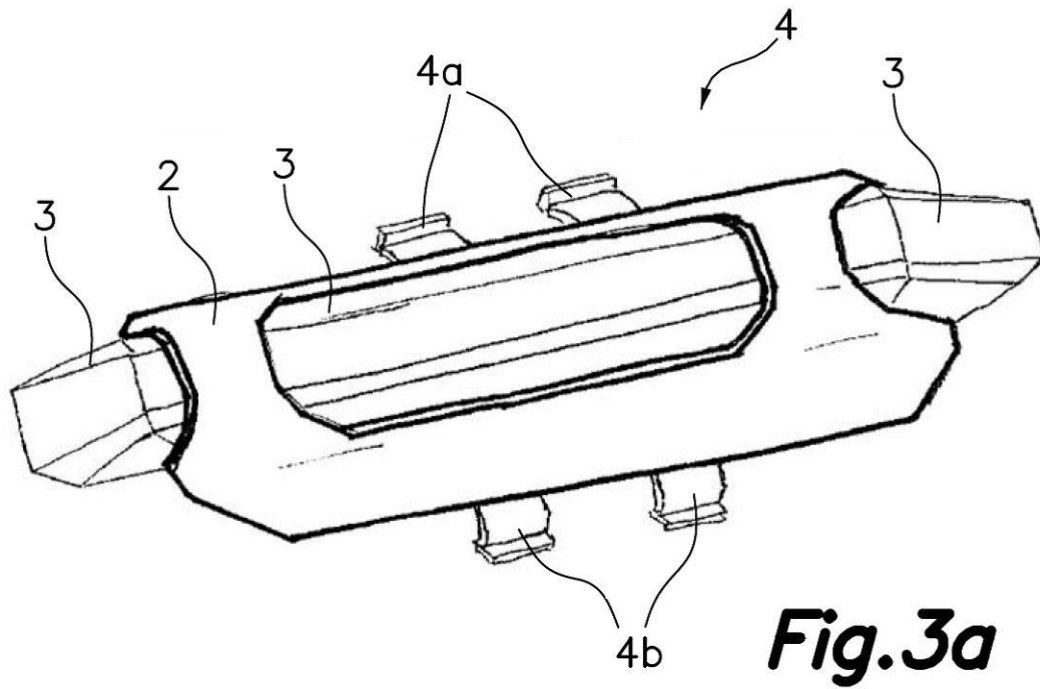


Fig. 3a

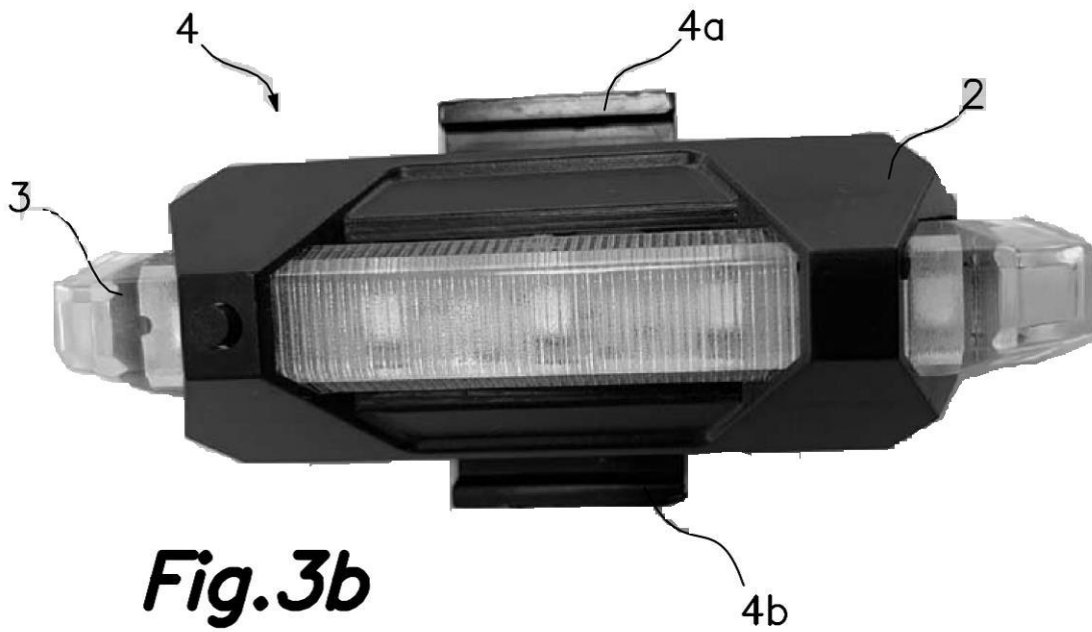


Fig. 3b

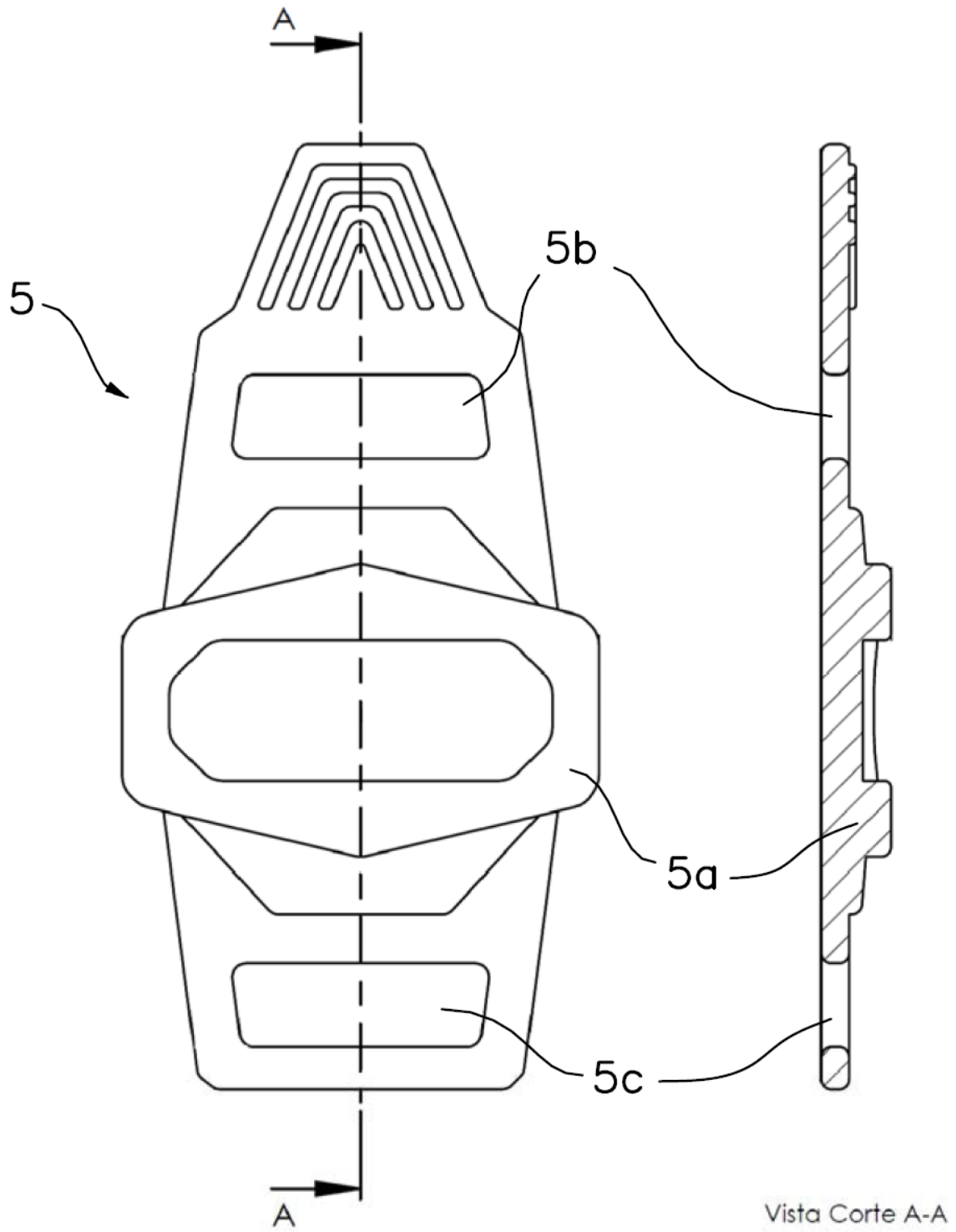


Fig.4