

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
09 de julio de 2020 (09.07.2020)

(10) Número de publicación internacional  
**WO 2020/141239 A1**

- (51) Clasificación internacional de patentes:  
*A61F 13/02* (2006.01) *A61M 25/00* (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2019/070855
- (22) Fecha de presentación internacional:  
17 de diciembre de 2019 (17.12.2019)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
U201930013 04 de enero de 2019 (04.01.2019) ES
- (72) Inventor; y  
(71) Solicitante: **GARCIA GONZALEZ, Maria Pilar** [ES/ES]; MELISSA 45, BLOQUE 5, PTA. 3, 46980 PATERNA (VALENCIA) (ES).
- (72) Inventor: **NAVARRO MALLACH, Jose**; MELISSA 45, BLOQUE 5, PTA. 3, 46980 PATERNA (ES).
- (74) Mandatario: **PEREZ LLUNA, Alvaro**; CIRILO AMOROS 57, 3, 46004 VALENCIA (ES).
- (81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,

(54) Title: DEVICE FOR PROTECTING A WOUND FROM MOISTURE

(54) Título: DISPOSITIVO PARA PROTEGER DE LA HUMEDAD UNA HERIDA

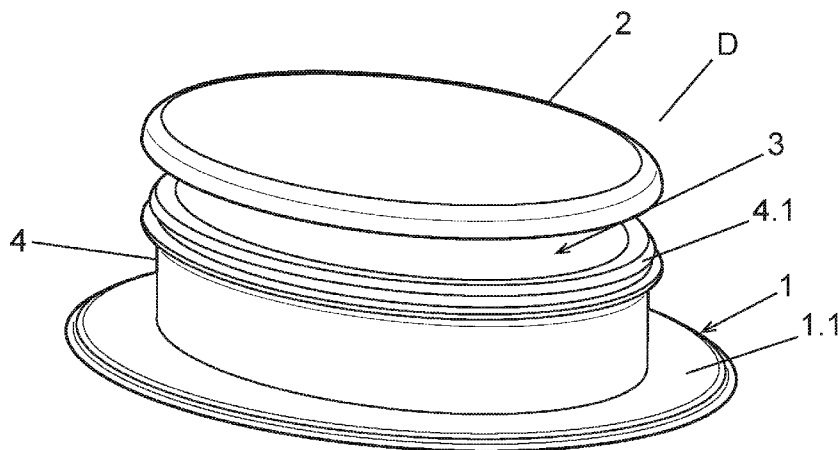


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device (D) for protecting a wound on a patient's body from moisture, comprising a base portion (1) intended for being connected to the patient's body, with a flat floor element (1.1) intended for being placed around the wound on the patient's body and a cover element (2) for closing a cavity (3) arranged between the base portion (1) and the cover (2), and with a wall element (4) arranged between the floor element (1.1) and the cover (2).

(57) Resumen: Dispositivo (D) para proteger de la humedad una herida del cuerpo de un paciente que comprende una parte de base (1) para ser conectada al cuerpo del paciente, con un elemento de suelo (1.1) plano para ubicarlo alrededor de la herida del cuerpo del paciente y un elemento de tapa o cubierta (2) para cerrar un alojamiento (3) dispuesto entre la parte de base (1) y la tapa (2), y con un



WO 2020/141239 A1

MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,  
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

**(84) Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publicada:**

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

## DISPOSITIVO PARA PROTEGER DE LA HUMEDAD UNA HERIDA

### CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se encuadra en el campo técnico de los dispositivos para proteger heridas del cuerpo de un paciente.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 10 Los dispositivos para proteger heridas del cuerpo de un paciente son de uso y conocimiento generalizado desde configuraciones y funciones muy simples hasta más complejas. Existen dispositivos simples que consisten en una lámina con una cara adhesiva en una parte de su superficie, con la única finalidad de proteger la superficie cutánea de las heridas del contacto directo con la atmósfera y preservarlas de posibles  
15 roces, hasta otros dispositivos más complejos como las bolsas de colostomía que cumplen diversidad de funciones, tanto de protección como almacenamiento de desperdicios sólidos o líquidos de la digestión.

- Si bien estos dispositivos presentan utilidad para la función a la que se destinan  
20 presentan tanto inconvenientes de aislamiento y hermeticidad en los casos de los más simples, como también de comodidad y eficiencia en cuanto a su colocación y utilización en los casos de los más complejos. Aunque la mayoría de los dispositivos cumplen la función para la que se diseñan y desarrollan, en ocasiones, presentan inconvenientes. En el caso de los dispositivos simples se trata de aislamiento y hermeticidad y en el  
25 caso de los complejos de comodidad y eficiencia en su implantación y colocación.

- Por otra parte, existen circunstancias y patologías en las que un paciente no solo tiene necesidad de cubrir o proteger una herida en una parte del cuerpo, sino que de dicha herida puede emerger o sobresalir parcialmente algún dispositivo médico tales como un  
30 catéter o dispositivos de inserción de vías intravenosas.

- En la actualidad los pacientes que por ejemplo realizan diálisis peritoneal y tienen un catéter implantado en el abdomen ven limitada su posibilidad de sumergirse tanto  
35 piscinas, ríos o mar de modo recreacional por riesgo aumentado de complicaciones infecciosas. Para evitar estas complicaciones el agua y la humedad no deben estar contacto con el orificio en el que se inserta el catéter del paciente.

En la práctica los pacientes con implante de catéter abdominal o peritoneal que desean

bañarse recurren a soluciones improvisadas como por ejemplo utilizar una bolsa de colostomía para introducir el catéter en la misma y poder bañarse momentáneamente, pero esta solución presenta numerosos inconvenientes ya que no se trata de un dispositivo orientado a preservar el contenido de la bolsa de la humedad externa, sino al almacenaje de una sustancia contenida en su interior. Por otra parte, al no ser un dispositivo concebido para introducir un elemento como un catéter en su interior, la utilización es compleja. Primero hay que introducir el catéter a través de un apósito adhesivo por un pequeño orificio, después fijar el apósito sobre la piel exactamente en el punto de inserción del catéter, luego hay que insertar el catéter en la bolsa de colostomía, y por último hay que fijar la bolsa de colostomía al apósito, todo ello con un elemento semirrígido como el catéter ejerciendo presión y dificultando la maniobra. Así, la mayoría de pacientes llegan a introducirlo en la bolsa, pero no son capaces de colocar la base de la bolsa en su sitio correcto en correspondencia con el cuerpo, y además la inserción del catéter en el orificio corporal del abdomen es bastante perpendicular en su primer tramo y por tanto ejerce resistencia frente a la introducción en una bolsa que posteriormente hay que recolocar. Es una maniobra compleja y laboriosa para una persona que asiste al paciente, y mucho más todavía si lo tiene que hacer el paciente por sí solo.

Es además deseable en cualquier caso preservar todo lo posible y preferiblemente por completo de la humedad externa las heridas, si bien los dispositivos del estado de la técnica presentan carencias de plena eficacia en este aspecto.

Era por tanto deseable desarrollar un dispositivo con nuevas características optimizadas para la protección de todo tipo de heridas y especialmente de las que presentan las características antedichas.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes del estado de la técnica mediante un dispositivo para proteger de la humedad una herida configurado para ser susceptible de proporcionar un aislamiento mejorado de una herida, una protección y almacenamiento adecuados de eventuales dispositivos médicos existentes en la herida o su proximidad, así como facilitar el seguimiento del estado de la herida e incluso acceso momentáneo a la misma sin necesidad de retirar o desechar el dispositivo de protección, todo ello mediante una mayor facilidad de colocación y uso.

El dispositivo objeto de la invención comprende un material elastómero para que se adapte al cuerpo. Se trata de un un material específico denominado SEBS, y certificado para uso médico.

- 5 El empleo de este material permite prescindir de las clásicas juntas tóricas que evitan la entrada de fluidos y así se puede conseguir un mismo efecto de estanqueidad pero con una simplicidad de uso y mantenimiento muy mejoradas.

10 SEBS es un copolímero de bloques de base de estireno, en el que la fase elastomérica es modificada por hidrogenación.

SEBS pertenece a la familia de elastómeros termoplásticos en el que la fase elástica está constituida por el caucho de SEBS (estireno-etileno-butileno-estireno), y fase plástica es generalmente de una fase elastomérica de poliolefina. Por su estructura y comportamiento los elastómeros termoplásticos se ubican entre los plásticos (termoplásticos) y el caucho (elastómero). Los SEBS termoplásticos combinan las ventajas típicas de las gomas y de los materiales plásticos. Los productos incluidos en esta clase son compatibles con el polipropileno y se utilizan para sobremoldeado y extrusión. Presenta cualidades de resistencia a los rayos ultravioleta y a la intemperie, con una alta resistencia a agentes oxidantes.

El dispositivo objeto de la invención está formado por al menos dos partes. La primera es una base con un elemento de suelo que comprende una extensión horizontal plana dotada de una superficie adhesiva en una de sus caras, destinada a contactar con, y fijarse al cuerpo del paciente. Dicho adhesivo tiene cualidades de adherencia y permanencia que evitan un despegado accidental del cuerpo del paciente, a lo que contribuye el material que comprende el dispositivo, cuyas cualidades de deformación y adaptabilidad ergonómicas garantizan que el mismo se adapte tanto a las diferentes fisonomías y proporciones de cada paciente y punto de posible ubicación, como a los movimientos de dicho paciente y tensiones o distensiones superficiales de la piel del paciente. Esto resulta muy relevante principalmente en pacientes con gran perímetro abdominal, lo que generalmente resulta habitual por la patología subyacente en determinado tipo de pacientes como por ejemplo aquellos que precisan diálisis, y donde la ubicación del dispositivo requiere de adaptabilidad anatómica para que no se despegue de la piel.

La primera parte del dispositivo se coloca sobre a la piel sana del paciente alrededor de

la herida.

La segunda parte es un elemento de tapa o cubierta, para cerrar un alojamiento y espacio interior existente dentro del perímetro de la primera parte de base y entre la piel  
5 y herida del paciente y la referida tapa. Se ha previsto a tal efecto un elemento de pared vertical perimetral unido o bien a la primera parte o a la segunda, de tal modo que determina un espacio interior libre entre las dos partes del dispositivo y la herida y la piel del paciente.

10 Esta configuración del dispositivo permite una forma segura de que el paciente pueda bañarse sin exponer la herida al contacto con la humedad externa, una fácil colocación, manipulación y utilización para cualquier paciente y una seguridad para el paciente gracias a su equilibrio entre elasticidad y rigidez que transmite una sensación de protección en la zona afectada.

15 El alojamiento interior del dispositivo es suficientemente amplio como para permitir posicionarlo alrededor de la herida sin tocarla, y para contener un eventual dispositivo médico que exista en la herida o su proximidad. A la vez, la simplicidad de uso se limita a fijar la base en el cuerpo del paciente, y aplicar la tapa sobre la base, colocando un  
20 eventual dispositivo médico existente en la herida en el alojamiento interior.

Además, se ha previsto como característica del dispositivo que al menos una de sus partes sea transparente, lo que permite hacer un seguimiento del estado de la herida y una verificación del mantenimiento de la hermeticidad y estanqueidad del alojamiento  
25 interior del dispositivo.

De acuerdo con lo que se desprende de lo anterior, la presente invención supera los inconvenientes del estado de la técnica antes referidos y proporciona una realización ventajosa mediante un dispositivo mejorado en dichos aspectos.

30

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

Para complementar la descripción y con la finalidad de contribuir a una mejor comprensión de las características esenciales de la invención, se acompaña a la  
35 presente memoria descriptiva como parte integrante de la misma, unos dibujos esquemáticos que con carácter ilustrativo y no limitativo representan aspectos y realizaciones de la invención y en los que

la figura 1a es una vista en perspectiva superior del dispositivo y sus dos partes separadas;

la figura 2 es otra vista en perspectiva superior del dispositivo, y sus dos partes  
5 unidas;

la figura 3 es una vista en perspectiva superior y parcialmente seccionada de la parte de base del dispositivo;

la figura 4 es un ejemplo de herida en un paciente con un dispositivo médico implantado del tipo de catéter de diálisis peritoneal, y un ejemplo de realización y  
10 utilización del dispositivo.

En estas figuras aparecen referencias que identifican los siguientes elementos:

	D	dispositivo
15	C	catéter
	1	parte de base
	1.1	suelo
	1.11	cara de contacto con el cuerpo del paciente
20	2	tapa
	3	alojamiento
	4	pared
	4.1	lengüeta

## 25 MODOS DE REALIZAR LA INVENCION

El dispositivo D para proteger de la humedad una herida del cuerpo de un paciente objeto de la presente invención comprende una parte de base 1 para ser conectada al cuerpo del paciente, y dicha parte de base 1 comprende a su vez un elemento de suelo  
30 1.1 plano para ubicarlo alrededor de la herida del cuerpo del paciente; el dispositivo D comprende un elemento de tapa o cubierta 2 para cerrar un espacio que determina un alojamiento 3 dispuesto entre la parte de base 1 y la tapa 2, y un elemento de pared 4 dispuesto entre el elemento de suelo 1.1 y la tapa 2.

35 Conforme a una realización el elemento de pared 4 forma una sola pieza con la parte de base 1 o el elemento de pared 4 forma una sola pieza con la tapa 2.

El elemento de suelo 1.1 comprende una superficie adhesiva en su cara 1.11 de contacto con el cuerpo del paciente.

5 Conforme a una realización al menos el elemento de suelo 1.1 está hecho de un material elastómero configurado para adaptarse al cuerpo del paciente.

En la realización en que el elemento de pared 4 forma una sola pieza con la parte de base 1, el elemento de pared 4 y la tapa 2 son conectables por machihembrado, y la conexión entre el elemento de pared 4 y la tapa 2 es estanca.

10

El dispositivo D en una de sus realizaciones está hecho de un material transparente al menos en alguna de sus partes.

El elemento de pared 4 comprende una lengüeta 4.1 en forma de cuña.

15

El alojamiento 3 del dispositivo D según una de sus realizaciones preferentes está dimensionado para albergar un catéter C.

El dispositivo D es hermético.

20

El elemento de suelo 1.1, la tapa 2 y/o el elemento de pared 4 está hecho de un material elastómero transparente certificado para uso médico.

El elemento de suelo 1.1, la tapa 2 y/o el elemento de pared 4 comprende el material SEBS.

25

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (D) para proteger de la humedad una herida del cuerpo de un paciente **caracterizado** porque
- 5 -el dispositivo (D) comprende una parte de base (1) para ser conectada al cuerpo del paciente,
- la parte de base (1) comprende un elemento de suelo (1.1) plano para ubicarlo alrededor de la herida del cuerpo del paciente;
- el dispositivo (D) comprende un elemento de tapa o cubierta (2) para cerrar un
- 10 alojamiento (3) dispuesto entre la parte de base (1) y la tapa (2), y
- el dispositivo (D) comprende un elemento de pared (4) dispuesto entre el elemento de suelo (1.1) y la tapa (2).
2. Dispositivo (D) según la reivindicación 1, caracterizado porque
- 15 -el elemento de pared (4) forma una sola pieza con la parte de base (1) o el elemento de pared (4) forma una sola pieza con la tapa (2).
3. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
- 20 -el elemento de suelo (1.1) comprende una superficie adhesiva en su cara (1.11) de contacto con el cuerpo del paciente.
4. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
- 25 -el elemento de suelo (1.1) está hecho de un material elastómero configurado para adaptarse al cuerpo del paciente.
5. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
- 30 -el elemento de pared (4) forma una sola pieza con la parte de base (1), y
- el elemento de pared (4) y la tapa (2) son conectables por machihembrado.
6. Dispositivo (D) según la reivindicación 5, caracterizado porque
- la conexión entre el elemento de pared (4) y la tapa (2) es estanca.
- 35
7. Dispositivo (D) según las reivindicaciones 4, 5 o 6, caracterizado porque

-el dispositivo (D) está hecho de un material transparente al menos en alguna de sus partes.

8. Dispositivo (D) según la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque

5 -el elemento de pared (4) comprende una lengüeta (4.1) en forma de cuña.

9. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

-el alojamiento (3) está dimensionado para albergar un catéter (C).

10

10. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

-el dispositivo (D) es hermético.

15

11. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

-el elemento de suelo (1.1), la tapa (2) y/o el elemento de pared (4) está hecho de un material elastómero transparente certificado para uso médico.

20

12. Dispositivo (D) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

-el elemento de suelo (1.1), la tapa (2) y/o el elemento de pared (4) comprende el material SEBS.

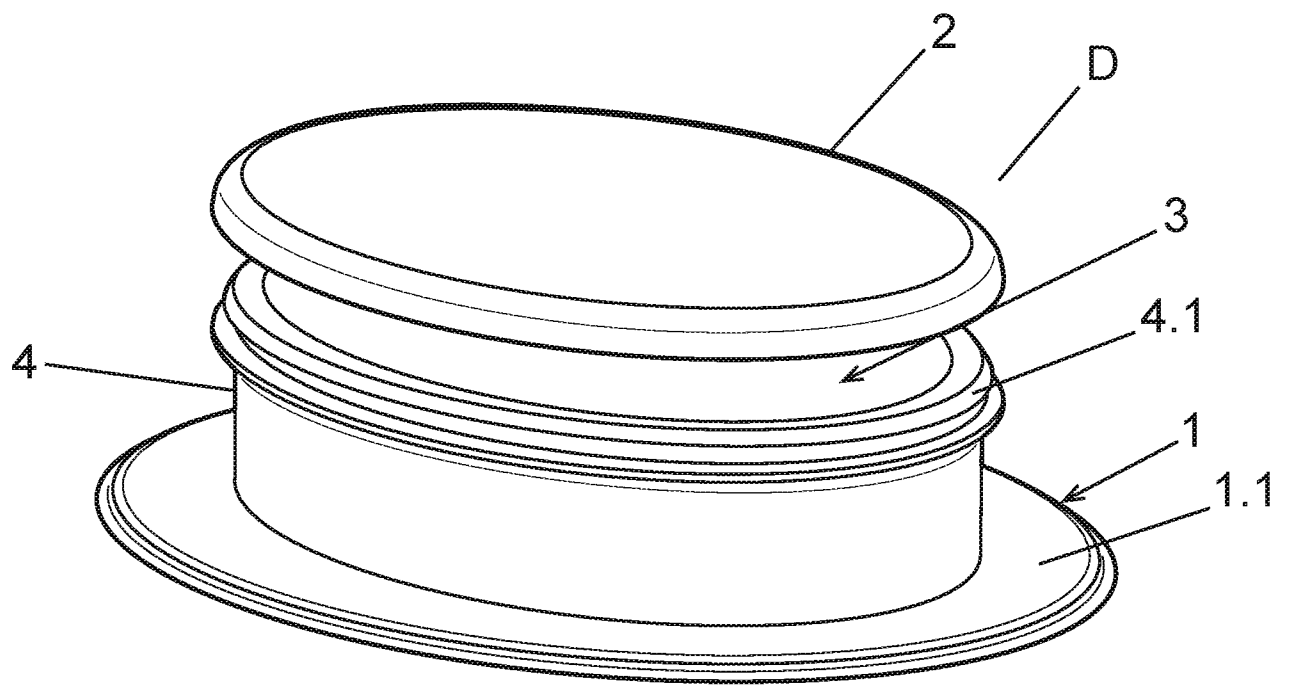


Fig. 1

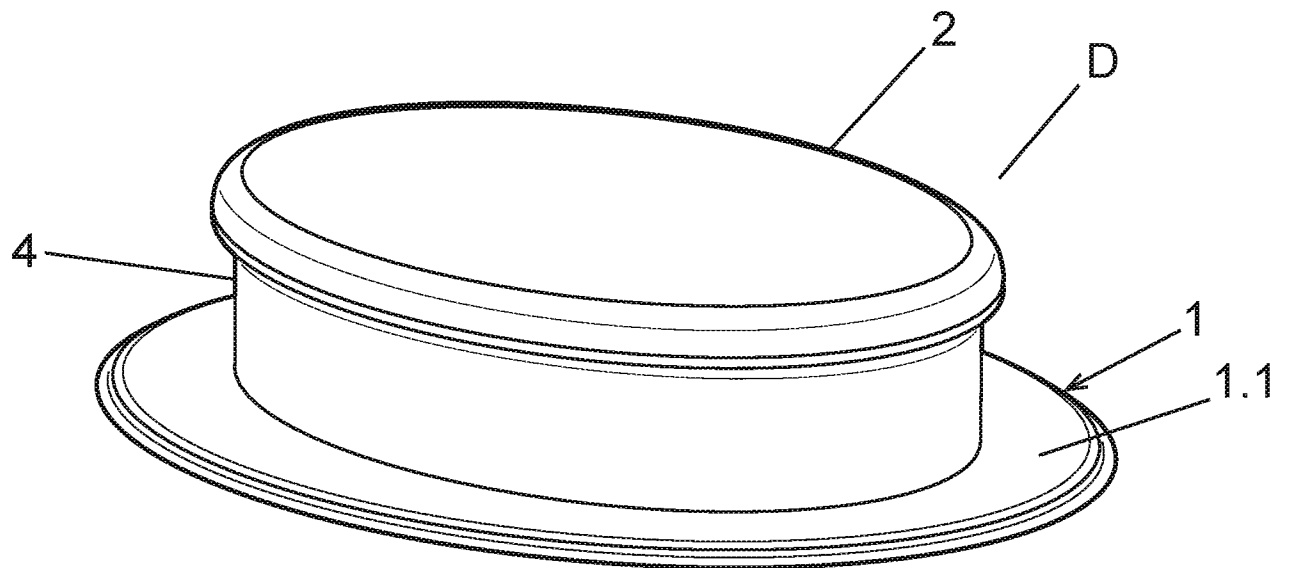


Fig. 2

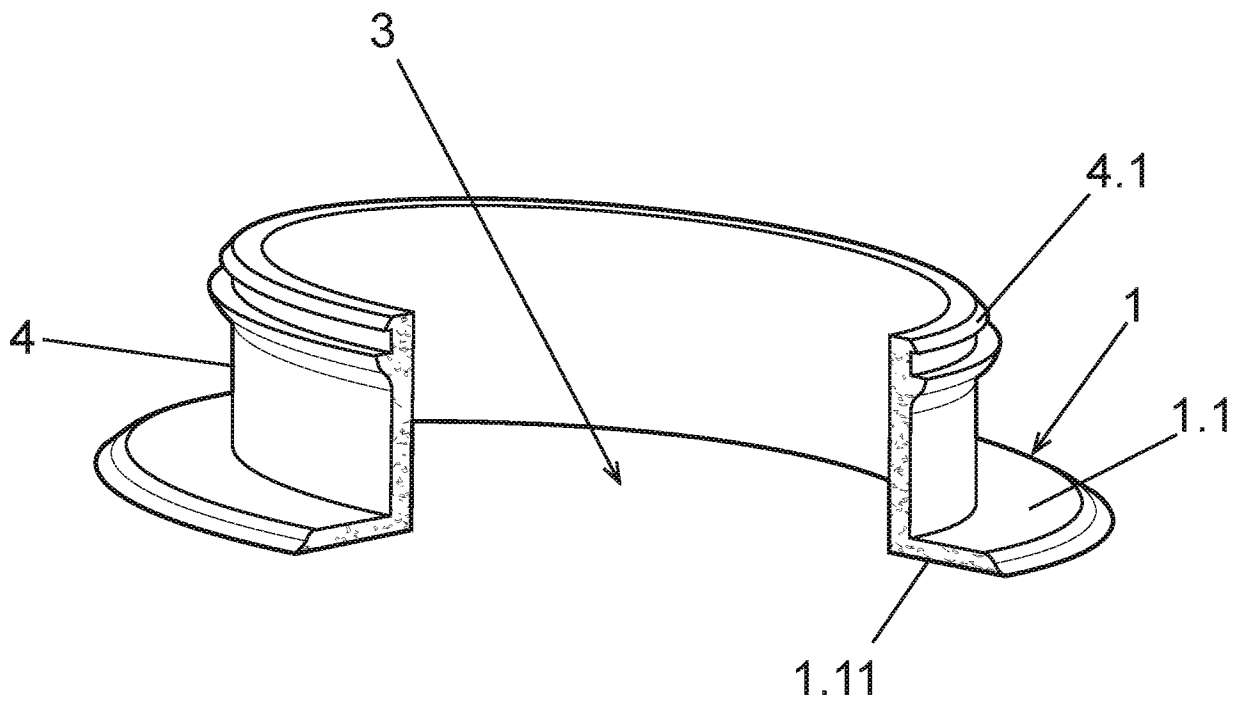


Fig. 3

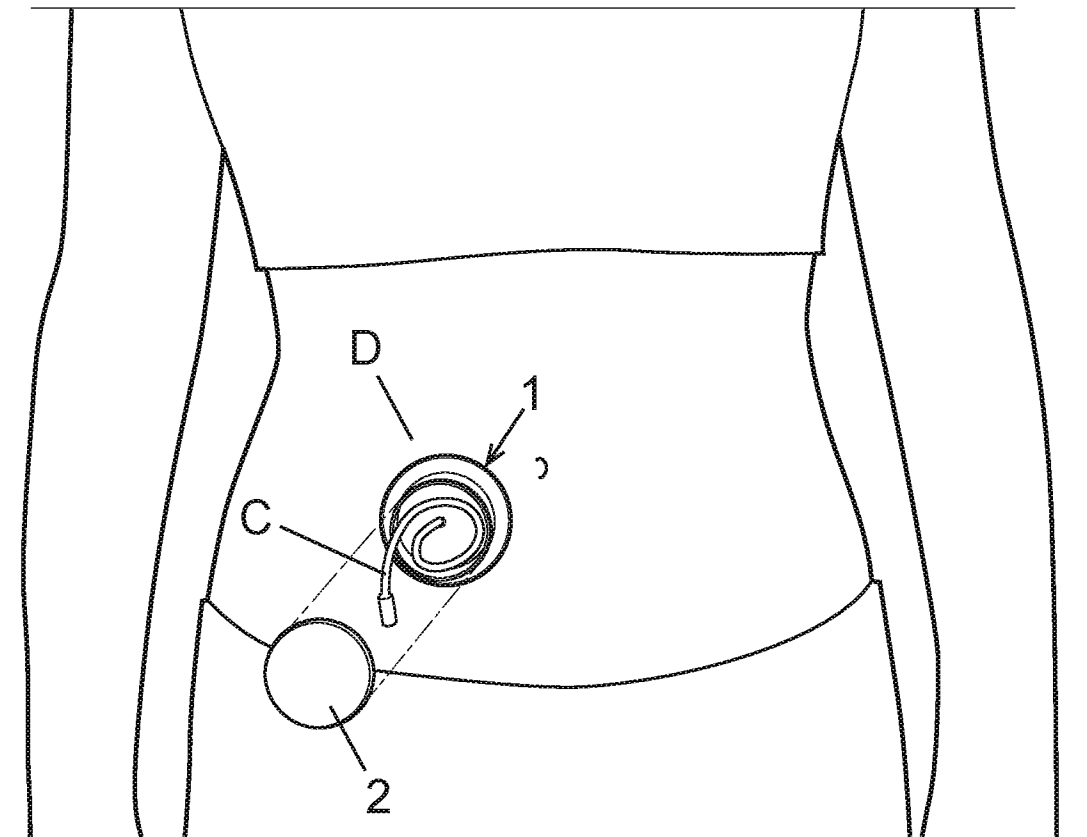


Fig. 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES2019/070855

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**A61F13/02** (2006.01)  
**A61M25/00** (2006.01)  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F, A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI, BIOSIS, INTERNET

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 20120197206 A1 (GLENN) 02/08/2012, Paragraphs 00002, 0009, 0011, 0042, 0043, 0046, 0057, 0058, figures 1-4	1-4, 6-7, 9-12
X	EP 3263169 A1 (VLV ASSOCIATES, INC.) 03/01/2018, paragraphs 0001, 0011, 0012, 0033, figures 1-11	1-4, 6-7, 9-12

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search  
23/03/2020

Date of mailing of the international search report  
**(24/03/2020)**

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer  
J. López Nieto

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3498426

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

## Information on patent family members

PCT/ES2019/070855

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US2012197206 A1	02.08.2012	WO2012106051 A2 WO2012106051 A3	09.08.2012 08.11.2012
-----	-----	-----	-----
EP3263169 A1	03.01.2018	JP2018000956 A US2017368310 A1	11.01.2018 28.12.2017
-----	-----	-----	-----

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES2019/070855

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**A61F13/02** (2006.01)

**A61M25/00** (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61F, A61M

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES, WPI, BIOSIS, INTERNET

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	US 20120197206 A1 (GLENN) 02/08/2012, Párrafos 00002, 0009, 0011, 0042, 0043, 0046, 0057, 0058, figuras 1-4	1-4, 6-7, 9-12
X	EP 3263169 A1 (VLV ASSOCIATES, INC.) 03/01/2018, Párrafos 0001, 0011, 0012, 0033, figuras 1-11	1-4, 6-7, 9-12

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> <p>"&amp;" documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
**23/03/2020**

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.  
**24 de marzo de 2020 (24/03/2020)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado  
J. López Nieto  
Nº de teléfono 91 3498426

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2019/070855

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US2012197206 A1	02.08.2012	WO2012106051 A2 WO2012106051 A3	09.08.2012 08.11.2012
----- EP3263169 A1	----- 03.01.2018	----- JP2018000956 A US2017368310 A1	----- 11.01.2018 28.12.2017
-----	-----	-----	-----