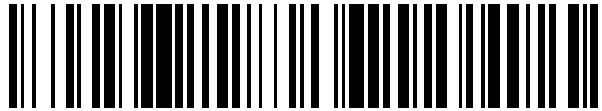


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 735 726**

51 Int. Cl.:

A61M 39/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.02.2015 PCT/EP2015/052114**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.09.2015 WO15132027**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.02.2015 E 15702472 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2019 EP 3113831**

54 Título: **Puerto para catéter**

30 Prioridad:

03.03.2014 EP 14157404

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

20.12.2019

73 Titular/es:

**FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH
(100.0%)**

**Else-Kröner-Strasse 1
61352 Bad Homburg, DE**

72 Inventor/es:

JOCHUM, CHRISTOPH

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 735 726 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Puerto para catéter

5 La invención se refiere a un puerto para catéter según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un conjunto de construcción que comprende un puerto para un catéter.

10 Un puerto de este tipo comprende un alojamiento que tiene una placa de base, una cavidad dispuesta en el alojamiento para recibir un fluido, en particular un fluido médico tal como un fármaco, una membrana unida al alojamiento y dispuesta en una abertura del alojamiento para sellar la abertura de manera que la cavidad está encerrada en el alojamiento de manera estanca a los fluidos, y un conector para conectar un catéter al alojamiento para proporcionar una conexión de fluido entre la cavidad y el catéter. El puerto en el presente documento tiene una forma exterior definida por el alojamiento y la membrana unida al alojamiento.

15 Un puerto tal como se define en el preámbulo de la reivindicación 1 se da a conocer en el documento EP2098197. Un puerto de este tipo, tal como se conoce por ejemplo del documento EP 1 675 641 B1, puede implantarse en un paciente en el que por ejemplo se inserta por vía subcutánea debajo de la piel de un paciente. El puerto sirve para infundir un fármaco médico, un hemoderivado, un fluido nutricional u otro fluido médico en el sistema venoso o arterial de un paciente. Por medio del puerto puede administrarse un fluido médico a un paciente de modo repetido a lo largo de un período de tiempo bastante prolongado. Debido a que el puerto se implanta completamente debajo de la piel de un paciente, se reduce el riesgo de infecciones, y puede administrarse un fluido médico al paciente para tratamiento a lo largo de un período de tiempo prolongado sin que el paciente tenga que quedarse en un hospital y sin que el puerto afecte a la vida diaria del paciente.

25 Durante una infusión, un fluido médico se guía desde la cavidad encerrada en el alojamiento a través del conector hacia un catéter conectado al conector y a través del catéter hasta a una ubicación de acción en el paciente, por ejemplo en el sistema venoso o arterial del paciente. El catéter en el presente documento junto con el puerto se implanta en el paciente y se coloca en el paciente de manera que el fluido médico puede transportarse a la ubicación de acción predefinida en el paciente.

30 Dependiendo de la constitución del paciente puede ser necesario usar puertos de diferente forma. Por ejemplo, un paciente que tenga una masa corporal y un volumen corporal bastante grandes puede requerir usar un puerto bastante grande. Por el contrario, un paciente pequeño que tenga una masa corporal y un volumen corporal pequeños puede requerir el uso de un puerto de pequeño tamaño que pueda implantarse por vía subcutánea en una cavidad de la piel bastante estrecha del paciente. Por tanto, en la actualidad, se usan diferentes puertos para diferentes pacientes.

35 Tales puertos deben diseñarse y producirse de manera independiente entre sí. Además, un hospital debe pedir y mantener en reserva diferentes puertos. Por tanto, el uso de tales puertos diferentes aumenta los costes tanto por parte del fabricante como por parte de un hospital u otra entidad de tratamiento.

Es un objeto de la presente invención proporcionar un puerto que pueda usarse de manera uniforme con diferentes pacientes.

45 Este objeto se logra por medio de un puerto que tiene las características de la reivindicación 1.

50 Por consiguiente, el puerto comprende al menos una pieza de adaptador, estando separada la al menos una pieza de adaptador, en un estado de preensamblaje, del alojamiento y pudiéndose unirse al alojamiento para alterar la forma exterior del puerto, en el que el puerto funciona con o sin la al menos una pieza de adaptador unida al alojamiento.

55 La presente invención parte de la idea de proporcionar un puerto que tiene un alojamiento y una cavidad dispuestos en el mismo, que como tal funcione y por tanto pueda usarse e implantarse en un paciente para tratamiento médico. El alojamiento del puerto en el presente documento define una forma exterior del puerto que, sin embargo, puede alterarse uniendo una o múltiples piezas de adaptador al alojamiento. Mediante el uso de una o múltiples piezas de adaptador que se unen al alojamiento, puede variarse por tanto el tamaño del puerto. El puerto puede usarse sin piezas de adaptador y como tal tiene un tamaño bastante pequeño. Al unir una o múltiples piezas de adaptador al alojamiento del puerto, puede aumentarse el tamaño del puerto y por tanto el puerto puede adaptarse para un uso específico en un paciente particular.

60 La al menos una pieza de adaptador puede unirse de manera liberable al alojamiento del puerto. Por tanto, una pieza de adaptador puede unirse al alojamiento y en un estado unido se sujeta de manera fija en el alojamiento, pero puede volver a separarse del alojamiento.

65 Al proporcionar una o múltiples piezas de adaptador que pueden unirse al alojamiento, se proporciona un sistema de puerto que puede usarse de manera variable en diferentes pacientes. Puede proporcionarse un puerto que tenga un

tamaño bastante pequeño no uniendo ninguna pieza de adaptador al alojamiento. Tal puerto pequeño puede usarse en particular en pacientes pequeños. Para aumentar el tamaño del puerto pueden unirse una o múltiples piezas de adaptador al alojamiento de manera que la forma exterior del puerto se altere y adapte en particular para su uso en

5 Por medio de un puerto de este tipo puede usarse un puerto individual que tenga una construcción estructural uniforme en relación con una gran variedad de pacientes. Dependiendo de un paciente particular, puede adaptarse el tamaño y la forma exterior del puerto por medio de una o múltiples piezas de adaptador, de manera que puedan ajustarse a las necesidades específicas del paciente en particular.

10 La forma exterior del puerto en particular está definida por una altura máxima, una longitud máxima y una anchura máxima, en la que la altura máxima se mide a lo largo de una dirección perpendicular a un plano de la extensión de la placa de base del alojamiento y la longitud máxima y la anchura máxima se miden en direcciones paralelas al plano de extensión de la placa de base. Si ninguna pieza de adaptador está unida al alojamiento, la longitud máxima y la anchura máxima del puerto en el presente documento pueden estar definidas por la extensión de la placa de base. La placa de base en el presente documento está dispuesta en un lado del alojamiento opuesto a la membrana y por tanto define una parte inferior del puerto.

15 En una realización ventajosa, la al menos una pieza de adaptador está unida a la placa de base. En un estado montado, la pieza de adaptador se extiende preferiblemente paralela a la placa de base y se conecta de manera inmediata a la placa de base. La pieza de adaptador por tanto se añade a la altura del puerto y además puede tener una longitud y/o anchura mayores que la placa de base, de manera que también aumenta la longitud máxima y/o la anchura máxima del puerto.

20 Al unir una o múltiples piezas de adaptador a la placa de base, se aumenta en particular la altura del puerto. La pieza de adaptador en el presente documento puede tener una anchura diferente y/o una longitud diferente que la placa de base, de manera que uniendo una o múltiples piezas de adaptador a la placa de base puede adaptarse la forma del puerto en particular en su parte inferior para ajustarse a las necesidades específicas de un paciente.

25 Además, es concebible que otras piezas de adaptador puedan unirse a otras caras del alojamiento de manera que la forma y el tamaño del puerto puedan adaptarse a otras caras del alojamiento.

30 En el presente documento, un usuario puede elegir entre piezas de adaptador diferentes. Por ejemplo, un usuario puede tener la opción de unir una o múltiples piezas de adaptador a la placa de base con el fin de aumentar la altura del puerto y además unir una o múltiples piezas de adaptador a otras caras del alojamiento. O el usuario puede usar sólo piezas de adaptador que van a unirse a otras caras del alojamiento, de manera que la altura del puerto no cambie, sino que se altere la forma general del puerto.

35 El puerto puede tener una pieza de inserción insertada en el alojamiento y formando la cavidad. La pieza de inserción puede funcionar como una incrustación que proporciona la cavidad, en la que la pieza de inserción está compuesta preferiblemente por un material resistente frente al fluido médico que va a usarse en el puerto, por ejemplo un material metálico o un material cerámico. La pieza de inserción también puede estar formada de modo que sujete la membrana en una manera de bloqueo positivo. Por ejemplo, la pieza de inserción en su reborde superior puede tener una forma de tipo ranura en la que se inserta la membrana en una manera de bloqueo positivo.

40 La membrana sirve como medio de acceso para introducir un fluido médico en la cavidad del puerto. Para esto, puede usarse una aguja de perforación para perforar la membrana de manera que pueda llenarse con un fluido médico, a través de la membrana, la cavidad del puerto.

45 En una realización particular, se proporcionan una primera pieza de adaptador y una segunda pieza de adaptador para usarse en relación con el alojamiento del puerto. En el presente documento, la primera pieza de adaptador y la segunda pieza de adaptador, en el estado de preensamblaje, están separadas del alojamiento. La primera pieza de adaptador puede unirse al alojamiento mediante la unión a la placa de base del alojamiento, y la segunda pieza de adaptador puede unirse a la primera pieza de adaptador. En un estado montado, por tanto, la primera pieza de adaptador se conecta firmemente a la placa de base y la segunda pieza de adaptador se conecta firmemente a la primera pieza de adaptador. Mediante el uso de tales piezas de adaptador, puede adaptarse la altura del puerto para ajustarse a las necesidades específicas de un paciente, en el que además, la primera pieza de adaptador y/o la segunda pieza de adaptador pueden tener una longitud y/o anchura mayores que la placa de base del puerto de manera que usando las piezas de adaptador pueden aumentarse la longitud y/o anchura del puerto.

50 El objeto también se consigue por medio de un conjunto de construcción que comprende un puerto para un catéter. El puerto comprende:

- 55 - un alojamiento que tiene una placa de base,
60 - una cavidad dispuesta en el alojamiento para recibir un fluido,

- una membrana unida al alojamiento y dispuesta en una abertura en el alojamiento para sellar la abertura de manera que la cavidad está encerrada en el alojamiento de manera estanca a los fluidos, y

5 - un conector para conectar un catéter al alojamiento para proporcionar una conexión de fluido entre la cavidad y el catéter.

En el presente documento, el puerto tiene una forma exterior definida por el alojamiento y la membrana unida al alojamiento. Además, se proporcionan múltiples piezas de adaptador diferentes que pueden unirse al alojamiento y/o
10 entre sí para alterar la forma exterior del puerto, estando separadas las múltiples piezas de adaptador diferentes, en un estado de preensamblaje, del alojamiento, en el que el puerto funciona con o sin las múltiples piezas de adaptador diferentes unidas al alojamiento.

Las ventajas y realizaciones ventajosas del puerto descrito anteriormente se aplican igualmente también al conjunto
15 de construcción de manera que se hará referencia a lo anterior.

En particular, por medio de un conjunto de construcción de este tipo puede adaptarse un puerto en un modo variable a las necesidades específicas en relación con diferentes pacientes. El uso de un conjunto de construcción de este tipo permite proporcionar un sistema de puerto de un solo tipo que se suministra a por ejemplo un hospital y que
20 puede usarse de manera uniforme en relación con una gran variedad de diferentes pacientes. Para esto, un puerto que puede funcionar desde el punto de vista funcional como tal, puede alterarse en su forma exterior usando una o múltiples piezas de adaptador en relación con el puerto.

La idea subyacente a la invención se describirá posteriormente con más detalle con respecto a las realizaciones mostradas en las figuras. En el presente documento:

25 la figura 1A muestra una vista desde arriba de un puerto;

la figura 1B muestra una vista lateral del puerto de la figura 1A;

30 la figura 2A muestra una vista desde arriba del puerto según la figura 1A, con una pieza de adaptador unida a una placa de base de un alojamiento del puerto;

la figura 2B muestra una vista lateral de la disposición de la figura 2A;

35 la figura 3 muestra una vista en sección a lo largo de la línea A-A según la figura 2A;

la figura 4A muestra una vista separada de una pieza de adaptador que va a unirse a la placa de base del alojamiento;

40 la figura 4B muestra la pieza de adaptador unida a la placa de base;

la figura 5A muestra la pieza de adaptador de la figura 4A, estando ensamblada la pieza de adaptador de dos partes;

45 la figura 5B muestra otra vista de la pieza de adaptador de la figura 5A;

la figura 6A muestra una vista separada de otra realización de una pieza de adaptador que va a unirse a la placa de base del puerto;

50 la figura 6B muestra la pieza de adaptador unida a la placa de base del alojamiento del puerto;

la figura 7A muestra una vista esquemática de un puerto, sin piezas de adaptador unidas al alojamiento del puerto;

la figura 7B muestra el puerto, con una pieza de adaptador unida a la placa de base del alojamiento del puerto; y

55 la figura 7C muestra el puerto con dos piezas de adaptador unidas.

Las figuras 1A y 1B muestran vistas de un puerto 1 que tiene un alojamiento 10 y una membrana 13 unida al alojamiento 10. Un catéter 2 está dispuesto en el alojamiento 10 y se extiende desde el puerto 1, estando fijado el
60 catéter 2 al alojamiento 10 por medio de un dispositivo 11 de fijación que tiene dos palancas 110, 111 de sujeción que están dispuestas de manera pivotante en el alojamiento 10. En un lado opuesto a la membrana 13, el alojamiento 10 comprende una placa 12 de base que forma la parte inferior del puerto 1.

El puerto 1 puede implantarse por vía subcutánea debajo de la piel de un paciente. En el presente documento, el
65 puerto 1 está constituido para contener un fluido médico que a través del catéter 2 unido al alojamiento 10 del puerto 1 va a administrarse al paciente, por ejemplo guiándolo hacia el interior del sistema venoso o arterial del paciente.

5 Las figuras 2A y 2B muestran el puerto 1 de la figura 1A y 1B, pero con una pieza 3 de adaptador unida a la placa 12 de base del alojamiento 10 del puerto 1. La pieza 3 de adaptador, para el funcionamiento del puerto 1, no tiene una función inmediata, sino que sirve para alterar la forma exterior del puerto 1 para adaptar el puerto 1 a las necesidades específicas para la implantación en un paciente particular.

10 Concretamente, el puerto 1, sin la pieza 3 de adaptador unida, tiene una anchura W máxima y una longitud L máxima (véase la figura 3) definidas por la extensión de la placa 12 de base. Además, el puerto 1 tiene una altura H definida por la altura del alojamiento 12. Al unir la pieza 3 de adaptador a la placa 12 de base del alojamiento 10, la anchura W' así como la longitud L' y la altura H' del puerto 1 aumentan de manera que el puerto 1 tenga un tamaño total mayor y de este modo se adapte para su uso por ejemplo en un paciente más grande.

15 Tal como se muestra en la figura 2B, el alojamiento 10 tiene una altura H, mientras que la pieza 3 de adaptador tiene una altura H1. Al unir la pieza 3 de adaptador a la placa 12 de base del alojamiento 10 aumenta, por tanto, la altura H' total del puerto 1.

20 Por medio de una o múltiples piezas 3 de adaptador diferentes, por tanto, un módulo de puerto funcional que puede funcionar como tal y se muestra en las figuras 1A y 1B puede usarse en relación con una gran variedad de diferentes pacientes. Por medio de piezas 3 de adaptador, el puerto 1 puede adaptarse a las necesidades específicas de un paciente. Por tanto, no hay necesidad de diferentes puertos como tal, sino que puede usarse y adaptarse un puerto 1 uniforme para diferentes pacientes.

25 La configuración funcional del puerto 1 se muestra en la figura 3. Concretamente, el alojamiento 10 comprende una primera parte 100 de alojamiento y una segunda parte 101 de alojamiento unidas entre sí. La placa 12 de base está formada en la segunda parte 101 de alojamiento, mientras que la primera parte 100 de alojamiento define una abertura 102 en la que está contenida la membrana 13.

30 Las partes 100, 101 de alojamiento forman juntas una cavidad 140 para contener un fluido médico. Entre medias de las partes 100, 101 de alojamiento se inserta una pieza 14 de inserción que define la cavidad 140 y que, en una sección 141 de extremo en su reborde superior sujeta un borde 130 circunferencial de la membrana 13 en una manera de bloqueo positivo. La membrana 13 por tanto está unida firmemente a la pieza 14 de inserción, que preferiblemente está compuesta por un material resistente a un fluido médico que va a insertarse en la cavidad 140, por ejemplo un material metálico o cerámico.

35 La membrana 13 puede perforarse mediante una aguja de perforación de manera que, a través de la aguja de perforación, puede insertarse un fluido médico en la cavidad 140. A través de la membrana 13, por tanto, en un estado implantado del puerto 1, la cavidad 140 puede rellenarse introduciendo un fluido médico en la cavidad 140, de manera que el puerto 1 pueda usarse durante un período de tiempo prolongado en el interior de un paciente.

40 El puerto 1 comprende un dispositivo 11 de fijación que tiene dos palancas 110, 111 de sujeción que están dispuestas de manera pivotante en el alojamiento 10 y pueden hacerse pivotar con respecto al alojamiento 10 a lo largo de una dirección S de pivotado. En un estado pivotado en el que las palancas 110, 111 de sujeción han pivotado hacia fuera y se extienden desde el alojamiento 10, el catéter 2 puede insertarse en una abertura 112 y colocarse en un conector 15, que está unido a la segunda parte 101 de alojamiento y que está en conexión de fluido con la cavidad 140. Al hacer pivotar las palancas 110, 111 de sujeción hacia dentro y llevarlas a la posición mostrada en las figuras 1A y 2A, el catéter 2 se sujeta al conector 15 y por tanto se fija firmemente al conector 15 de manera que no puede retirarse del conector 15 sin más dilación.

50 La pieza 3 de adaptador de la realización de las figuras 2A, 2B y 3 se muestra en vistas adicionales en las figuras 4A, 4B y 5A, 5B. La pieza 3 de adaptador está compuesta por dos partes 36, 37 que están conectadas entre sí colocando de manera deslizante las partes 36, 37 una en la otra en una dirección M de montaje, tal como se indica en las figuras 5A y 5B.

55 Para conectar las partes 36, 37 entre sí, la parte 37 comprende un dedo 370 de bloqueo que se extiende a lo largo de la dirección M de montaje hacia la otra parte 36. La parte 37 comprende además dos pasadores 371, 372 que se extienden en paralelo al dedo 370 de bloqueo. Para conectar las partes 36, 37 entre sí, el dedo 370 de bloqueo se inserta en una muesca 361 de tipo ranura en la parte inferior de la parte 36 hasta que una muesca 373 en el dedo 370 de bloqueo se engancha a presión con un elemento 360 de bloqueo en forma de un entrante dentro de la muesca 361 de la parte 36. Mientras se desliza el dedo 370 de bloqueo en la dirección M de montaje hacia el interior de la muesca 361 de tipo ranura, también se insertan los pasadores 371, 372 en las aberturas 362, 363 de recepción correspondientes en la parte 36, de manera que por medio del dedo 370 de bloqueo que se engancha a presión con el elemento 360 de bloqueo y los pasadores 371, 372 que se insertan en las aberturas 362, 363 de recepción, las partes 36, 37 se conectan firmemente entre sí en un estado montado, tal como se muestra en la figura 4A.

65 Las partes 36, 37 definen juntas una superficie 33 que, en un estado unido a la placa 12 de base, están orientadas hacia una cara 123 inferior de la placa 12 de base, tal como se muestra en la figura 3. En el presente documento, en

la cara 33 están definidos orificios 30 que son congruentes con los orificios 120 de fijación de la placa 12 de base de manera que puede insertarse un hilo a través de los orificios 120 de fijación y los orificios 30 para fijar el puerto 1 en el interior de un paciente.

5 La pieza 3 de adaptador, en la parte 37, tiene un borde 34 frontal, que define un rebaje en el que puede insertarse un extremo 121 frontal de la placa 12 de base en una manera de bloqueo positivo, tal como se muestra en la figura 3. En la parte 36 está definido un borde 35 trasero, que en el estado unido está orientado hacia un borde 122 trasero de la placa 12 de base. En el estado unido, mostrado en la figura 3, se sujeta por tanto la pieza 3 de adaptador en una manera de bloqueo positivo en la placa 12 de base de manera que la pieza 3 de adaptador está fija firmemente
10 al alojamiento 10 del puerto 1.

Las figuras 6A y 6B muestran vistas de otra realización de una pieza 3 de adaptador que pueden unirse a la placa 12 de base del alojamiento 10 del puerto 1. La pieza 3 de adaptador, en este caso, está compuesta por una pieza y comprende elementos 31 de bloqueo que, para conectar la pieza 3 de adaptador a la placa 12 de base del alojamiento 10, pueden insertarse en aberturas de bloqueo correspondientes en la placa 12 de base. La figura 6B muestra la pieza 3 de adaptador en un estado en que está unida a la placa 12 de base del alojamiento 10 del puerto 1.
15

En las proximidades del elemento 31 de bloqueo están dispuestas aberturas 32 en la pieza 3 de adaptador. A través de tales aberturas 32 puede insertarse una herramienta para actuar sobre los elementos 31 de bloqueo para liberar la pieza 3 de adaptador de la placa 12 de base. La pieza 3 de adaptador por tanto puede liberarse de la placa 12 de base.
20

Tal como se muestra en los dibujos esquemáticos de la figura 7A a 7C, el puerto 1 puede usarse en conexión sin pieza de adaptador (figura 7A), con una pieza 3 de adaptador (figura 7B) o con dos piezas 3, 4 de adaptador (figura 7C), en el que también se concibe usar incluso más de dos piezas 3, 4 de adaptador u otras piezas de adaptador aparte de las mostradas. Tal como se muestra en las figuras 7A a 7C, uniendo una o múltiples piezas 3, 4 de adaptador al alojamiento 10 del puerto 1, la forma exterior del puerto 1 puede alterarse para adaptar el puerto 1 para su uso en diferentes pacientes. Concretamente, el alojamiento 10 como tal puede definir una altura H total y una longitud L total del puerto 1, tal como se muestra en la figura 7A. Al unir una pieza 3 de adaptador a la placa 12 de base del alojamiento 10, pueden aumentarse la altura H' total y la longitud L' total del puerto 1. Al unir una segunda pieza 4 de adaptador a la primera pieza 3 de adaptador tal como se muestra en la figura 7C, pueden aumentarse adicionalmente la altura H'' total y la longitud L'' total del puerto 1, de manera que el puerto 1 en un modo variable puede adaptarse para su uso en diferentes pacientes.
25
30
35

La idea subyacente a la invención no se limita a las realizaciones descritas anteriormente, sino que también pueden implementarse de manera bastante diferente.

Por ejemplo, pueden proporcionarse piezas de adaptador que pueden unirse a otras caras del alojamiento distintas de la placa de base.
40

Además, pueden proporcionarse piezas de adaptador de forma y tamaño diferentes que pueden usarse en un modo alternativo de manera que pueda usarse o bien una pieza de adaptador o bien otra pieza de adaptador. De este modo, puede proporcionarse un conjunto de construcción variable que permite adaptar un puerto de manera variable para diferentes necesidades, mientras que el puerto como tal en su construcción funcional permanece igual, pero puede adaptarse en su forma exterior usando una o múltiples piezas de adaptador en conexión con el alojamiento del puerto.
45

Lista de números de referencia

50	1	Puerto
	10	Alojamiento
55	100, 101	Parte de alojamiento
	102	Abertura
	11	Dispositivo de fijación
60	110, 111	Palancas de sujeción
	112	Abertura
65	12	Placa de base

ES 2 735 726 T3

	120	Orificios de fijación
	121	Borde frontal
5	122	Borde trasero
	123	Cara exterior
	13	Membrana
10	130	Borde
	14	Pieza de inserción (depresión)
15	140	Cavidad
	141	Sección de extremo
	15	Conector
20	2	Catéter
	3	Pieza de adaptador
25	30	Orificios
	31	Elementos de bloqueo
	32	Aberturas
30	33	Superficie
	34	Borde frontal
35	35	Borde trasero
	36	Parte
	360	Elemento de bloqueo
40	361	Muecas
	362, 363	Abertura de recepción (canal)
45	37	Parte
	370	Dedo de bloqueo
	371, 372	Pasador
50	373	Muesca
	4	Pieza de adaptador
55	H, H', H", H1, H2	Altura
	L, L', L"	Longitud
	M	Dirección de montaje
60	S	Dirección de pivotado
	W, W'	Anchura

REIVINDICACIONES

1. Puerto (1) para un catéter, que comprende:
 - 5 - un alojamiento (10) que tiene una placa (12) de base,
 - una cavidad (140) dispuesta en el alojamiento (10) para recibir un fluido,
 - 10 - una membrana (13) unida al alojamiento (10) y dispuesta en una abertura (102) del alojamiento (10) para sellar la abertura (102) de manera que la cavidad (140) está encerrada en el alojamiento (10) de manera estanca a los fluidos, y
 - un conector (15) para conectar un catéter (2) al alojamiento (10) para proporcionar una conexión de fluido entre la cavidad (140) y el catéter (2),
 - 15 en el que la placa (12) de base está dispuesta en un lado del alojamiento (10) opuesto a la membrana (13) y el puerto (1) tiene una forma exterior definida por el alojamiento (10) y la membrana (13) unida al alojamiento (10), caracterizado por
 - 20 al menos una pieza (3, 4) de adaptador, estando separada la al menos una pieza (3, 4) de adaptador, en un estado de preensamblaje, del alojamiento (10) y pudiéndose unir de manera liberable al alojamiento (10) para alterar la forma exterior del puerto (1), en el que el puerto (1) funciona con o sin la al menos una pieza (3, 4) de adaptador unida al alojamiento (10), en el que la al menos una pieza (3, 4) de adaptador en un estado montado está conectada a la placa (12) de base de manera que la al menos una pieza (3, 4) de adaptador está sujeta de manera fija en el alojamiento (10) y se extiende paralela a la placa (12) de base.
2. Puerto (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que la forma exterior está definida por una altura (H) máxima, una longitud (L) máxima y una anchura (W) máxima, en el que la altura (H) máxima se mide a lo largo de una dirección perpendicular a un plano de extensión de la placa (12) de base y la longitud (L) máxima y la anchura máxima se miden en direcciones paralelas al plano de extensión de la placa (12) de base.
3. Puerto (1) según la reivindicación 2, caracterizado por que la longitud (L) máxima y la anchura máxima se definen por la extensión de la placa (12) de base.
- 35 4. Puerto (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la al menos una pieza (3, 4) de adaptador está unida a la placa (12) de base.
- 40 5. Puerto (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la al menos una pieza (3, 4) de adaptador tiene una anchura (W, W') y/o longitud (L, L') diferentes, medidas a lo largo de un plano de una cara (123) exterior de la placa (12) de base orientada hacia la al menos una pieza (3, 4) adaptador, de las de la placa (12) de base.
- 45 6. Puerto (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una pieza (14) de inserción está dispuesta en el alojamiento (10) y forma la cavidad (140).
7. Puerto (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que la membrana (13) está unida a la pieza (14) de inserción en una manera de bloqueo positivo.
- 50 8. Puerto (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una primera pieza (3) de adaptador puede unirse al alojamiento (10) y una segunda pieza (4) de adaptador puede unirse a la primera pieza (3) de adaptador.
- 55 9. Puerto (1) según la reivindicación 8, caracterizado porque en un estado montado, la primera pieza (3) de adaptador está unida a la placa (12) de base del alojamiento (10) y la segunda pieza (4) de adaptador está unida a la primera pieza (3) de adaptador.
- 60 10. Conjunto de construcción, que comprende un puerto (1) para un catéter según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por múltiples piezas (3, 4) de adaptador diferentes que pueden unirse al alojamiento (10) y/o entre sí para alterar la forma exterior del puerto (1), estando las múltiples piezas (3, 4) de adaptador diferentes, en un estado de preensamblaje, separadas del alojamiento (10), en el que el puerto (1) funciona con o sin las múltiples piezas (3, 4) de adaptador diferentes unidas al alojamiento (10).

FIG 1A

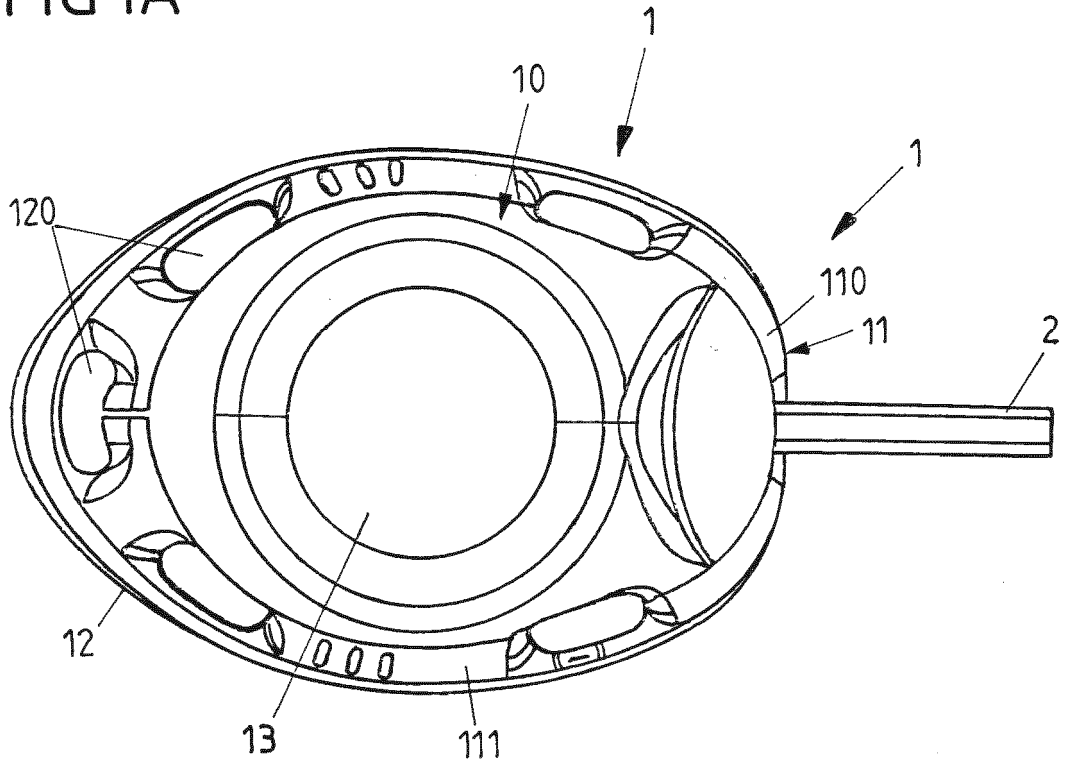


FIG 1B

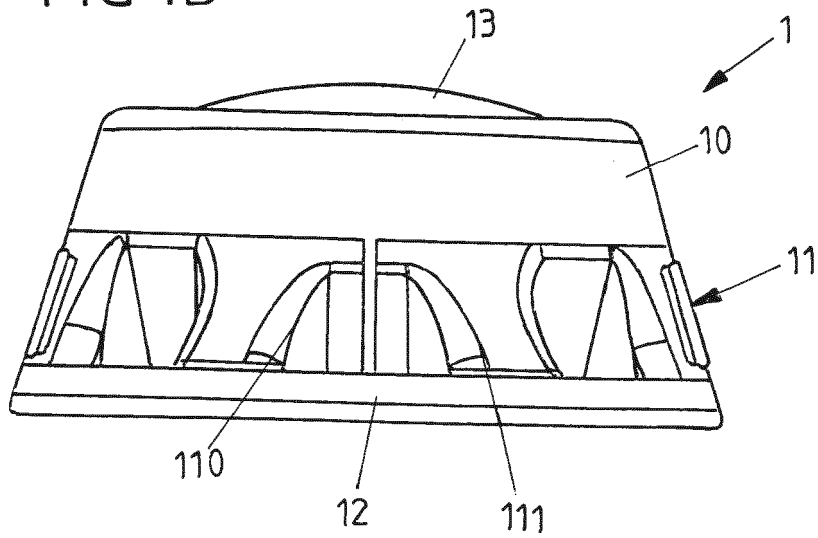


FIG 2A

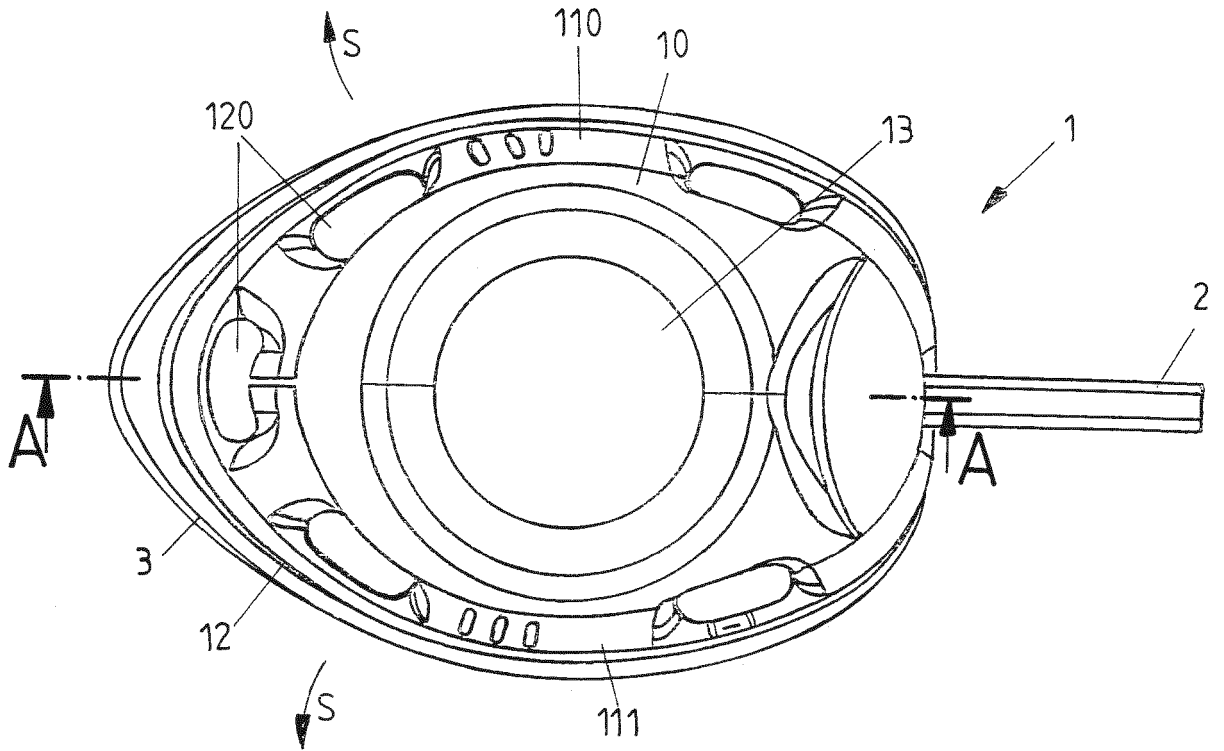


FIG 2B

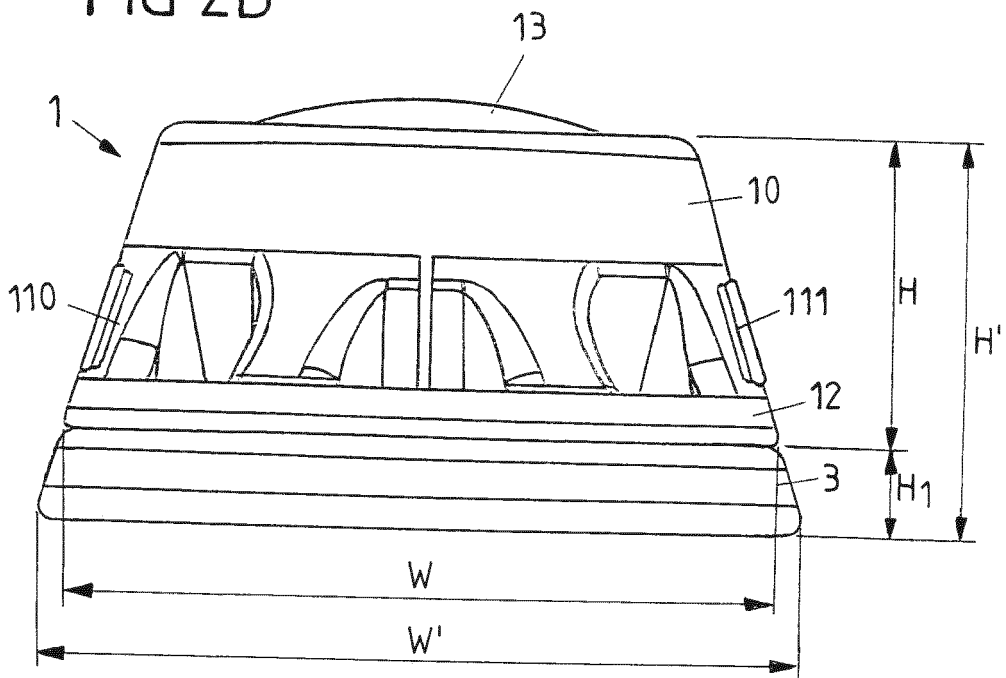


FIG 3

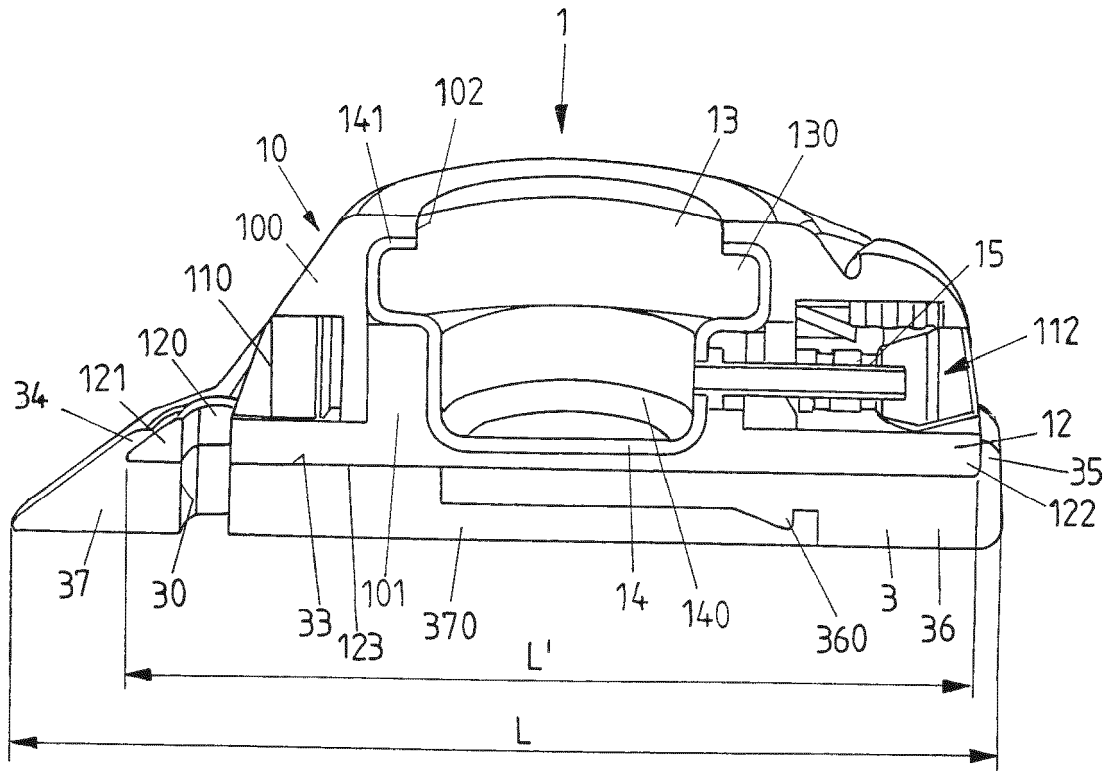


FIG 4A

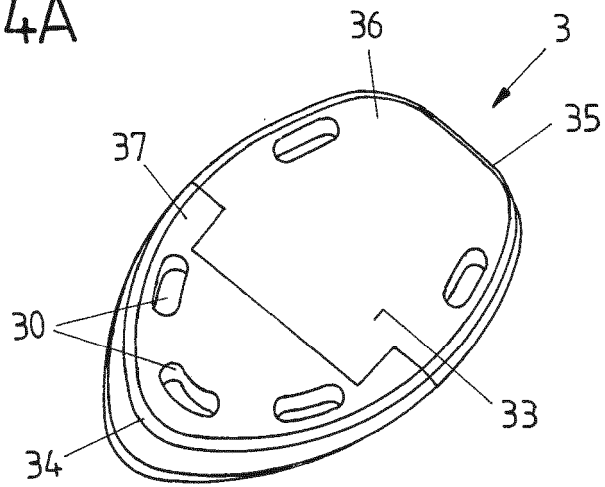


FIG 4B

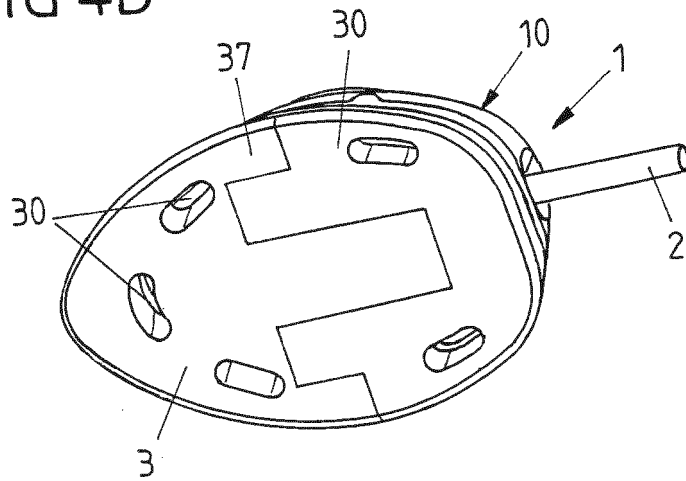


FIG 5A

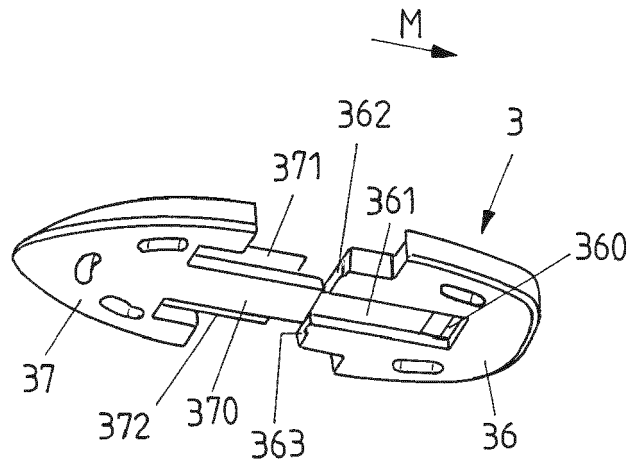


FIG 5B

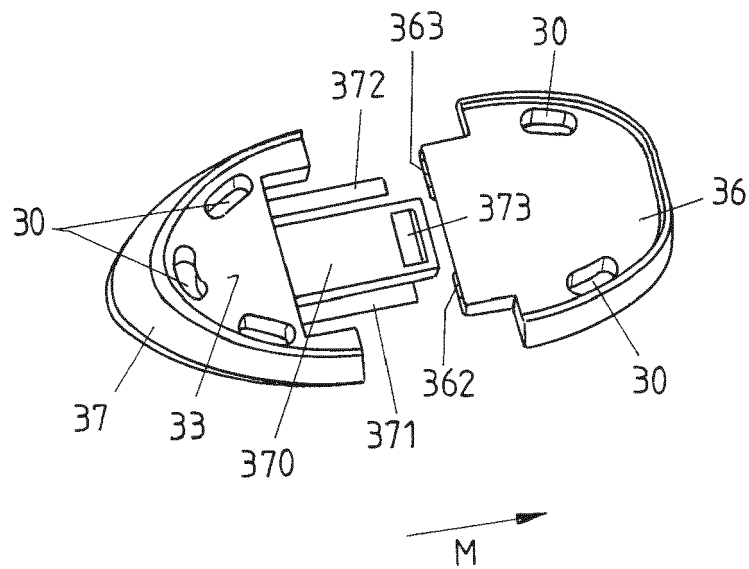


FIG 6A

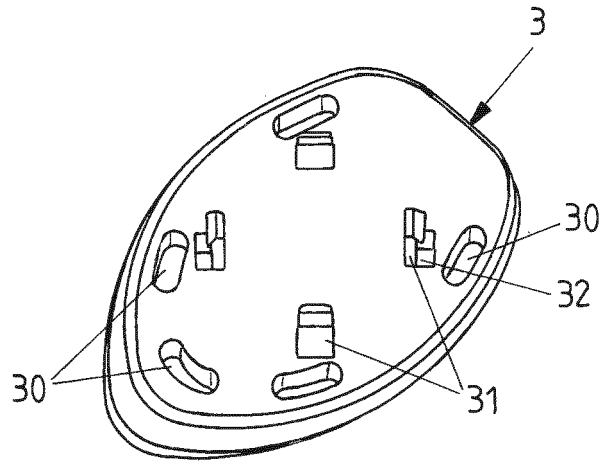


FIG 6B

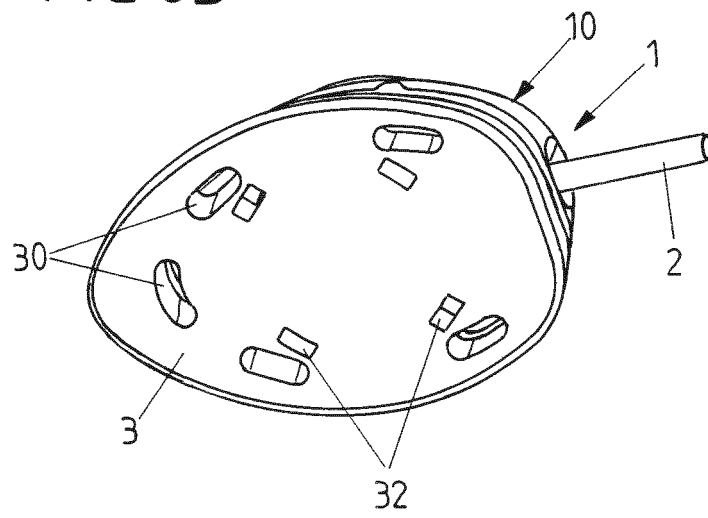


FIG 7A

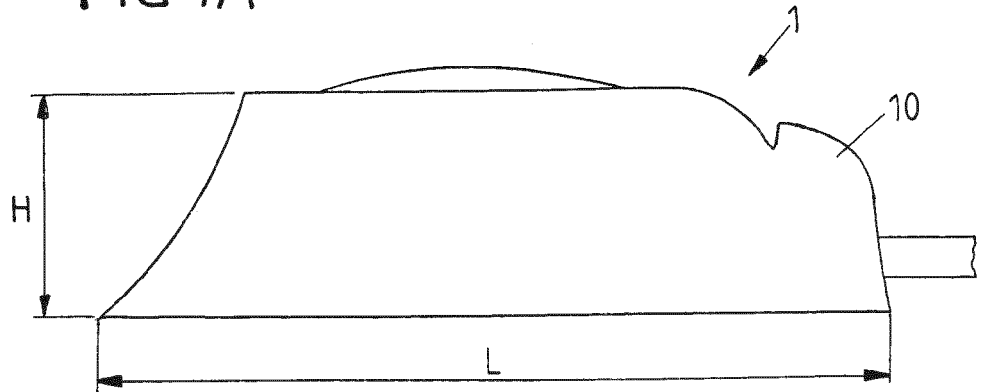


FIG 7B

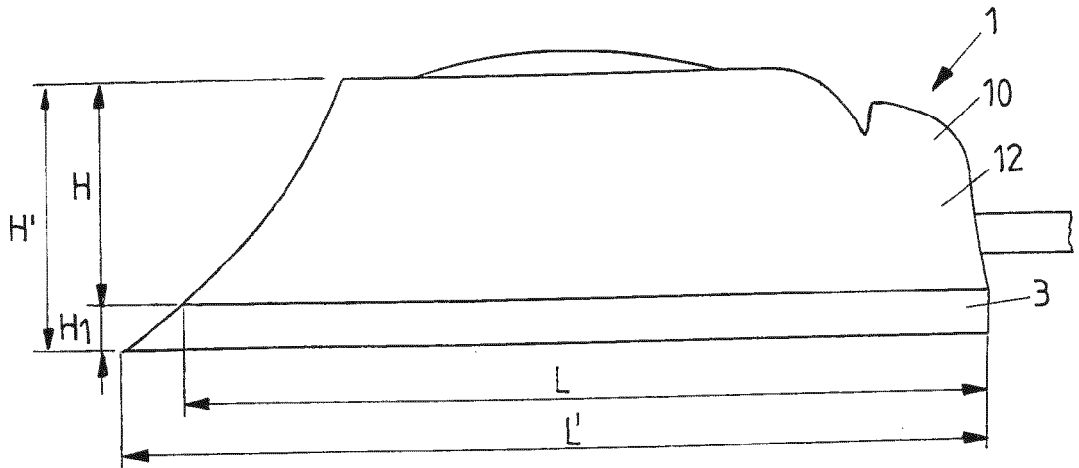


FIG 7C

