

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 983**

51 Int. Cl.:

**G09F 3/03** (2006.01)

**E05B 73/00** (2006.01)

**G02C 11/00** (2006.01)

**G08B 13/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.01.2011 E 11708076 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2015 EP 2524366**

54 Título: **Dispositivo antirrobo**

30 Prioridad:

**15.01.2010 IT MI20100033**

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

**13.08.2015**

73 Titular/es:

**PLASTI-MAX S.P.A. (100.0%)  
Via Giuseppe Micca 68  
24064 Grumello Del Monte, IT**

72 Inventor/es:

**MAZZUCHELLI, CORRADO**

74 Agente/Representante:

**TORNER LASALLE, Elisabet**

**ES 2 542 983 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**

Dispositivo antirrobo

Objeto de la invención

5 La presente invención versa acerca de un dispositivo antirrobo, en particular versa acerca de un dispositivo antirrobo con una bisagra inviolable de seguridad para engancharse en torno a una porción extendida de un objeto de venta minorista que ha de ser protegido contra robo, como en el caso de palos de golf, gafas, etc.

Técnica anterior conocida

10 Las gafas, por ejemplo, son expuestas al público de forma que los usuarios puedan ponerse y probar distintos modelos antes de adquirirlas, incluso sin que el vendedor se encuentre presente. Para garantizar que los clientes no se llevan las gafas, se utilizan dispositivos antirrobo fijados a las gafas.

15 Hace tiempo que están disponibles comercialmente los dispositivos antirrobo que pueden ser aplicados directamente a una de las patillas de las gafas expuestas. Dichos dispositivos conocidos comprenden, en general, un cuerpo formado de una o más piezas, que está enganchado a la patilla de las gafas. Los dispositivos más recientes son retirables de la patilla sin herramientas adecuadas después de la venta y pueden estar dotados de sistemas de alarma con capacidad de ser detectados electrónicamente, mejorando las funciones antirrobo del propio dispositivo.

Como se ha mencionado anteriormente, el cuerpo puede estar formado en una única pieza o puede comprender dos porciones conectables acopladas entre sí y dotadas de una bisagra en un extremo y de un dispositivo de bloqueo en el otro extremo.

20 En este caso, a menudo ocurre que se activa el sistema de manipulación indebida del dispositivo al intentar desgoznar la bisagra que conecta de forma giratoria las dos porciones del dispositivo antirrobo, en vez de forzar la propia parte de cierre. Dicho cierre resulta ser, de hecho, muy difícil de abrir, si no es mediante el uso de una herramienta diseñada y utilizada de forma apropiada por los que distribuyen o venden gafas.

25 En la solicitud de patente WO 2007/129189, en nombre del solicitante, se da a conocer un dispositivo antihurto para gafas que comprende al menos dos semicarcasas rígidas adaptadas para cerrarse sobre la patilla de las gafas, dotada de al menos una semicarcasa de al menos un material blando de inserto con capacidad para recibir, al menos en parte, una porción de la superficie de la patilla, medios de rotación y un medio para unir entre sí de forma no reversible dichas al menos dos semicarcasas. Por lo tanto, la rotación de una semicarcasa sobre la otra durante la apertura del dispositivo se consigue por medio de una bisagra que está compuesta de dos elementos de pasador en una primera semicarcasa y dos alojamientos correspondientes en la segunda semicarcasa estando insertados dichos pasadores de forma giratoria. En este caso, en vez de forzar el cierre, se puede realizar la manipulación indebida del dispositivo desgozando la bisagra, es decir, forzando los dos pasadores de la primera semicarcasa, de forma que se los traccione de los alojamientos respectivos de la segunda semicarcasa.

35 En otras realizaciones según la técnica conocida se realiza la conexión entre las dos semicarcasas por medio de una pestaña deformable de plástico. De hecho, dado que las dos semicarcasas están unidas entre sí formando una pieza, resultan estar unidas en un extremo por medio de una porción deformable. En este caso, se puede realizar la manipulación indebida del dispositivo antirrobo mediante la rotura de la pestaña deformable, de manera que se dividan las dos semicarcasas abriendo el dispositivo.

40 En ambos casos, el robo puede lograrse fácilmente ya que la parte más débil del dispositivo es el extremo de las semicarcasas ocupado por la bisagra, dado que los medios de cierre en el extremo opuesto tienen una resistencia elevada a la rotura, como se describe también en otras patentes o solicitudes de patente del solicitante.

45 Por lo tanto, los dispositivos antirrobo mencionados anteriormente, aunque están compuestos de pocas piezas y permiten la aplicación y la retirada del dispositivo sobre gafas de forma sencilla y rápida, tienen algunas desventajas, relacionadas en particular con la posibilidad de ser forzados fácilmente en la porción giratoria de conexión, es decir, la bisagra. De hecho, la parte del dispositivo dedicada a los medios de cierre está diseñada para no ser abierta sin el uso de una herramienta diseñada específicamente. Preferentemente, los medios de cierre no son reversibles.

Objeto de la invención

Por estas razones el objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo antirrobo que sea adecuado para ser colocado en una patilla de gafas, por el fabricante o el distribuidor, de forma que sea sumamente difícil de ser retirado al forzar la porción del dispositivo ocupada por la bisagra.

50 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo antirrobo para gafas que tenga una forma sencilla y sea resistente estructuralmente, permitiendo una producción y un montaje sencillos.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo antirrobo para gafas con una bisagra inviolable.

Descripción

5 Se consiguen estos y otros objetivos por medio de este dispositivo antirrobo que comprende al menos dos semicarcasas rígidas, una primaria y una secundaria, que pueden ser apretadas en torno a un elemento alargado de cualquier sección, por ejemplo circular u ovalada, y dotado en un extremo de medios de rotación y de medios de cierre en el extremo opuesto y, dichos medios de rotación comprenden una bisagra inviolable de seguridad según la presente reivindicación 1. Los otros aspectos de la invención están descritos en las reivindicaciones 2-10.

10 Por ejemplo, dicho elemento alargado es, preferentemente, el cuerpo de un palo de golf, el cuerpo de soporte de artículos de venta minorista expuestos, una patilla de gafas, etc.

Más preferentemente, dicho dispositivo antirrobo es del tipo adecuado para ser montado en una patilla de gafas, comprendiendo al menos dos semicarcasas rígidas, una primaria y una secundaria, que pueden ser apretadas en torno a una patilla de dichas gafas y dotado en un extremo de medios de rotación y de medios de cierre de un tipo no reversible en el extremo opuesto, comprendiendo dichos medios de rotación una bisagra inviolable de seguridad. Según un aspecto ventajoso el dispositivo según la invención tiene una bisagra con una resistencia elevada al desgoznado.

15 Según otro aspecto ventajoso el dispositivo según la invención está fabricado mediante el procedimiento tradicional de moldeo de materiales plásticos, con la ventaja de estar fabricado para un montaje con un número limitado de piezas y resultando ser también económicamente ventajoso.

20 Breve descripción de las figuras

A partir de la siguiente descripción serán más evidentes características y ventajas relativas adicionales de la presente invención, que se realiza a modo ilustrativo y no limitante con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- la Figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo antirrobo según la invención en una posición abierta;
- 25 - la Figura 2 es una vista en planta del dispositivo antirrobo de la Figura 1, que muestra la semicarcasa primaria y la semicarcasa secundaria en una posición cerrada;
- la Figura 3a es una vista en planta de la semicarcasa primaria del dispositivo antirrobo de la Figura 1;
- 30 - la Figura 3b es una vista en planta de la semicarcasa secundaria del dispositivo antirrobo de la Figura 1;
- la Figura 4 es una vista desde abajo del dispositivo antirrobo de la Figura 1, que muestra la semicarcasa primaria y la semicarcasa secundaria en una posición cerrada;
- 35 - la Figura 5 es una vista lateral del dispositivo antirrobo de la figura 1 en una posición cerrada.

Descripción detallada de algunas realizaciones preferentes de la invención

Con referencia en particular a dichas figuras, el dispositivo antirrobo genérico según la invención está indicado con 1.

40 La Figura 1 muestra el dispositivo antirrobo 1 según la invención que comprende dos semicarcasas rígidas —una primaria 2 y una secundaria 3—, conectadas en rotación entre sí por medio de una bisagra C colocada en correspondencia con los extremos C2 y C3 de las semicarcasas 2 y 3, respectivamente. Dicha bisagra C permite que el extremo C2 de la semicarcasa primaria 2 gire con respecto al extremo C3 de la semicarcasa secundaria 3 en torno a un eje O ortogonal con respecto a un segundo eje L orientado con la dirección longitudinal de las semicarcasas 2 y 3.

45 Las dos semicarcasas 2 y 3, que tienen la capacidad de rotar mutuamente en torno a dicho eje O, pueden adoptar una posición abierta y una posición cerrada. En la posición cerrada, los extremos B2 y B3 de las dos semicarcasas 2 y 3 se solapan y están conectados de forma no reversible mediante los medios B de cierre.

De hecho, el dispositivo antirrobo incluye, en el extremo opuesto de la bisagra C, medios B de cierre para bloquear entre sí de una forma no reversible las dos semicarcasas 2 y 3. Esto significa que una vez que se cierra el dispositivo antirrobo 1 mediante los medios anteriores, no es posible volver a abrirlo si no se rompen dichos medios y se vuelve inutilizable el dispositivo 1 para una aplicación subsiguiente a otro par de gafas. Dichos medios B de cierre para conectar las semicarcasas 2 y 3 comprenden uno o más elementos que pueden acoplarse entre sí mediante presión. Según la realización preferente de la invención, como se muestra en las Figuras 1-5, tales medios B de cierre comprenden al menos un pasador P, colocado en correspondencia con el extremo B3 de la semicarcasa

55 y que tiene una forma troncocónica asociable con al menos un alojamiento A. Dicho alojamiento A está colocado, si

- no, en correspondencia con el extremo B2 de la otra semicarcasa 2 y está dotado de una abertura deformable de entrada que puede alojar el pasador P. Como se muestra en las Figuras 1 y 3a, la abertura deformable de entrada del alojamiento A comprende al menos cuatro elementos A1, A2, A3, A4 que se prolongan hacia dentro del alojamiento A. Por lo tanto, cuando se acerca la semicarcasa 2 a la semicarcasa 3, se fuerza el pasador P al interior del alojamiento A. La abertura de entrada del alojamiento está deformada por el paso del pasador P, es decir, los cuatro elementos A1, A2, A3, A4, que se prolongan hacia el interior del alojamiento A, una vez que se fuerza el pasador P al interior del alojamiento, evitando cualquier movimiento inverso de traslación.
- Como se ha mencionado anteriormente, una de las desventajas de los dispositivos antirrobo según la técnica conocida es la presentación en el lado opuesto de los medios de cierre, una bisagra sin ningún sistema inviolable. Según la presente invención, sin embargo, el dispositivo antirrobo 1 tiene una bisagra inviolable C, según se muestra en las Figuras 2 y 3a y 3b.
- Dicha bisagra inviolable de seguridad comprende al menos dos elementos macho 2a y 2b, dotados de dos cabezas 2a' y 2b', ubicadas en el extremo C2 de la semicarcasa primaria, como se muestra en la figura 3a y al menos dos alojamientos o surcos hembra 3a' y 3b' en el extremo C3 de la semicarcasa secundaria 3, como se muestra en la Figura 3b. La presencia de dichas cabezas 2a' y 2b' impide la posible extracción de los elementos macho de sus asientos debido que a las cabezas 2a' 2b' están bloqueadas en los surcos 3a' y 3b'.
- Los dos elementos macho 2a y 2b con las cabezas respectivas 2a' y 2b' forman una única pieza con dicha segunda semicarcasa primaria 2, mientras que los dos alojamientos o surcos hembra 3a', 3b' forman una única pieza con dicha semicarcasa secundaria 3.
- Por lo tanto, la semicarcasa primaria 2 y la segunda semicarcasa secundaria 3 están conectadas de forma giratoria al insertar las cabezas 2a' y 2b' de los elementos macho 2a y 2b de dicha semicarcasa primaria en dichos alojamientos o surcos hembra 3a' y 3b' de dicha semicarcasa secundaria 3.
- De esta forma las cabezas 2a' y 2b' de los elementos macho 2a y 2b, insertadas en dichos surcos 3a' y 3b', no solo permiten la rotación de la semicarcasa primaria 2 con respecto a la semicarcasa secundaria 3 en torno a dicho eje O, sino que también evitan que los elementos macho 2a y 2b se muevan a lo largo de dicho eje O, dado que las cabezas 2a' y 2b' están insertadas en dichos surcos 3a' y 3b'.
- Esta configuración particular permite tener una bisagra C que, además de garantizar la rotación de las dos semicarcasas, proporciona un sistema inviolable de seguridad. De hecho, se evitarían posibles intentos de separar las dos semicarcasas 2 y 3 desde el lateral de la bisagra C mediante la presencia de dichas cabezas 2a' y 2b' que, al estar alojadas en los surcos 3a' y 3b', permiten la rotación de los elementos macho 2a y 2b, y, asimismo, la rotación de la semicarcasa 2, pero al mismo tiempo evitan que dichos elementos macho sean extraídos de su asiento moviéndose por el eje ortogonal O. Cuando el dispositivo se encuentra en la posición cerrada, la patilla de las gafas (no mostrada) hará contacto con la parte central de las semicarcasas internas 2 y 3, es decir, en contacto con las superficies internas que, tras una rotación de las semicarcasas 2 y 3 en torno al eje O de la bisagra C, están mutuamente enfrentadas entonces. Cuando se encuentra en uso, por lo tanto, el dispositivo antirrobo 1 se cierra sobre la patilla de las gafas (no mostrada). La operación puede llevarse a cabo manualmente o mediante el uso de una herramienta adecuada (no mostrada). La operación de cierre del dispositivo 1 se realiza acercando las dos semicarcasas 2 y 3 a la patilla, de forma que se encuentre entre las dos semicarcasas 2 y 3, y, asimismo, entre la bisagra C y los medios B de cierre. Las dos semicarcasas 2 y 3 son giradas en torno al eje O de la bisagra C, de forma que las caras internas de las dos semicarcasas son llevadas por separado para hacer contacto con la patilla (no mostrada). Subsiguientemente, cuando el dispositivo antirrobo 1 está completamente cerrado sobre la patilla de las gafas el pasador P está insertado en el alojamiento relativo A para bloquear y evitar cualquier deslizamiento del dispositivo antirrobo 1 por la patilla. Por lo tanto, en ausencia de la herramienta de apertura del cierre B, el dispositivo antirrobo 1 no puede ser retirado de las gafas.
- En otras realizaciones del dispositivo antirrobo 1 no representadas aquí, se puede mantener la patilla de las gafas firmemente cerrada entre dos elementos fabricados de material flexible colocado en el lado interno de las semicarcasas sin la posibilidad de que sea arañada debido a una presión excesiva sobre la patilla durante el movimiento del dispositivo.
- De forma ventajosa, las semicarcasas del dispositivo antirrobo pueden estar conformadas según el tamaño y el tipo de sección, por ejemplo circular u ovalada, del elemento alargado de los objetos expuestos para su venta minorista y en torno a los que han de cerrarse firmemente dichas semicarcasas. Tal es el caso, por ejemplo, de cuerpos de palos de golf o de un elemento de soporte para artículos de venta minorista en un mostrador.
- De forma ventajosa, se utiliza el dispositivo según la invención como un dispositivo antirrobo para artículos de venta minorista o para exhibición, tales como gafas de sol, gafas y gafas deportivas, palos de golf, cuerpos de soporte para artículos de venta minorista expuestos y en venta.
- Además, el dispositivo antirrobo 1 puede estar dotado de placas sobre las que se pueden aplicar códigos de barras u otros sistemas de señalización adaptados para ser detectados electrónicamente, que pueden estar colocados

directamente en asientos adicionales proporcionados, por ejemplo, fuera de las semicarcasas 2 y 3, de forma que se mejoren las funciones antirrobo del dispositivo.

Adicionalmente, se debería añadir que el dispositivo antirrobo 1 puede tener un tamaño variable dependiendo del tipo de gafas y/o de la patilla a los que está destinado sin ir más allá del alcance protegido de la presente patente.

- 5 Finalmente, se puede observar que la forma sencilla de las dos semicarcasas 2 y 3 dotadas, respectivamente, en los extremos C2 y C3, de elementos macho 2a y 2b y elementos hembra 3a' y 3b', sigue permitiendo la fabricación del dispositivo por medio de un procedimiento rápido y sencillo de moldeo. Las semicarcasas 2 y 3, con un perfil sustancialmente arqueado y fabricadas, preferentemente, de un único molde, están fabricadas de un material plástico tal como policarbonato, nailon con relleno de vidrio.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Un dispositivo antirrobo (1) que comprende al menos dos semicarcasas rígidas, una primaria (2) y una secundaria (3), que pueden apretarse en torno a un elemento alargado que tiene cualquier sección y está dotado, en un extremo (C2, C3) de medios giratorios y de medios (B) de cierre en el extremo opuesto (B1, B2), caracterizado porque dichos medios giratorios comprenden una bisagra inviolable (C) de seguridad, comprendiendo dicha bisagra inviolable de seguridad al menos dos elementos macho (2a, 2b), dotados de cabezas respectivas (2a', 2b'), en el extremo (C2) de la semicarcasa primaria (2) y al menos dos alojamientos o surcos hembra correspondientes (3a', 3b') en el extremo (C3) de la semicarcasa secundaria (3) para recibir dichas cabezas (2a', 2b') de dichos elementos macho (2a, 2b).
- 5 2. Un dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas dos semicarcasas rígidas (2, 3) están conformadas para ser apretadas en torno a una patilla de gafas y porque dichos medios de cierre son del tipo no reversible.
3. Un dispositivo antirrobo (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos al menos dos elementos macho (2a, 2b) forman una única pieza con dicha semicarcasa primaria (2) y porque dichos al menos dos alojamientos o surcos hembra (3a', 3b') forman una única pieza con dicha semicarcasa secundaria (3).
- 15 4. Un dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichos elementos macho (2a, 2b) de dicha semicarcasa primaria (2) son conectables de forma giratoria con dichos alojamientos o surcos hembra (3a', 3b') de dicha semicarcasa secundaria (3) por medio de las cabezas (2a', 2b') de dichos elementos macho (2a, 2b).
- 20 5. Un dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha bisagra (C) permite que el extremo (C2) de la semicarcasa primaria (2) gire con respecto al extremo (C3) de la semicarcasa secundaria (3) en torno a un eje (O) ortogonal a un segundo eje (L) orientado con la dirección longitudinal de las semicarcasas (2, 3).
- 25 6. Un dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dichas cabezas (2a', 2b') de dichos elementos macho (2a, 2b), insertadas de forma giratoria en dichos surcos (3a', 3b') en torno a dicho eje ortogonal (O), no pueden moverse por dicho eje ortogonal (O).
7. Un dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1 a 6, caracterizado porque dichas semicarcasas (2, 3) tienen un perfil arqueado.
- 30 8. Un dispositivo antirrobo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1 a 6, caracterizado porque dichas semicarcasas (2, 3) están compuestas de material plástico, tal como policarbonato, nailon con relleno de vidrio.
9. El uso de la bisagra inviolable de las reivindicaciones 1 a 6 para aumentar la seguridad del dispositivo antirrobo.
10. El uso del dispositivo de las reivindicaciones 1 a 8 como un antirrobo para artículos en venta y exhibición.

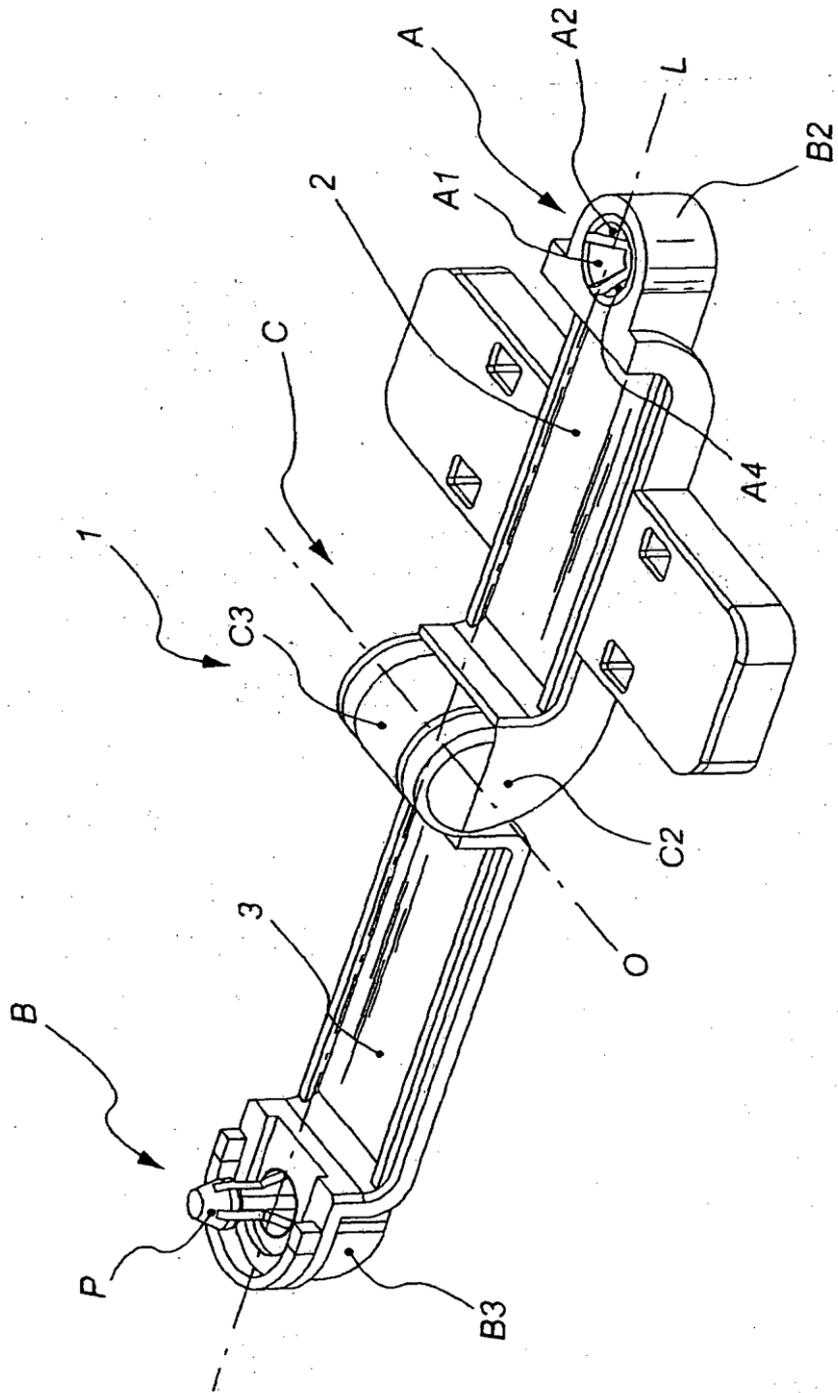


Fig. 1

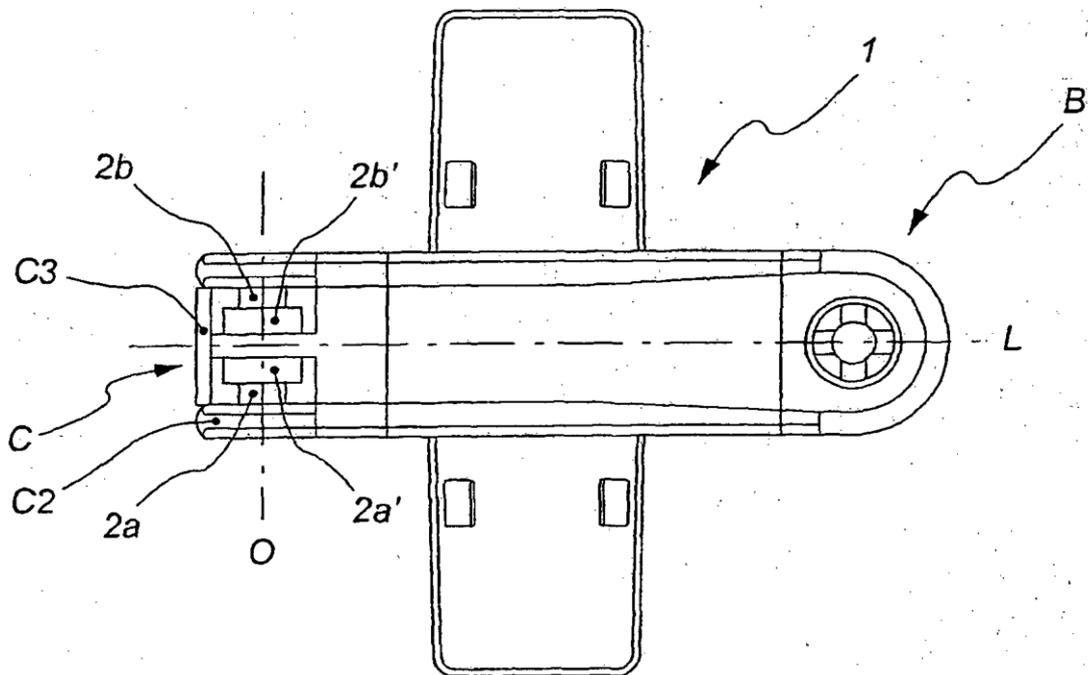


Fig. 2

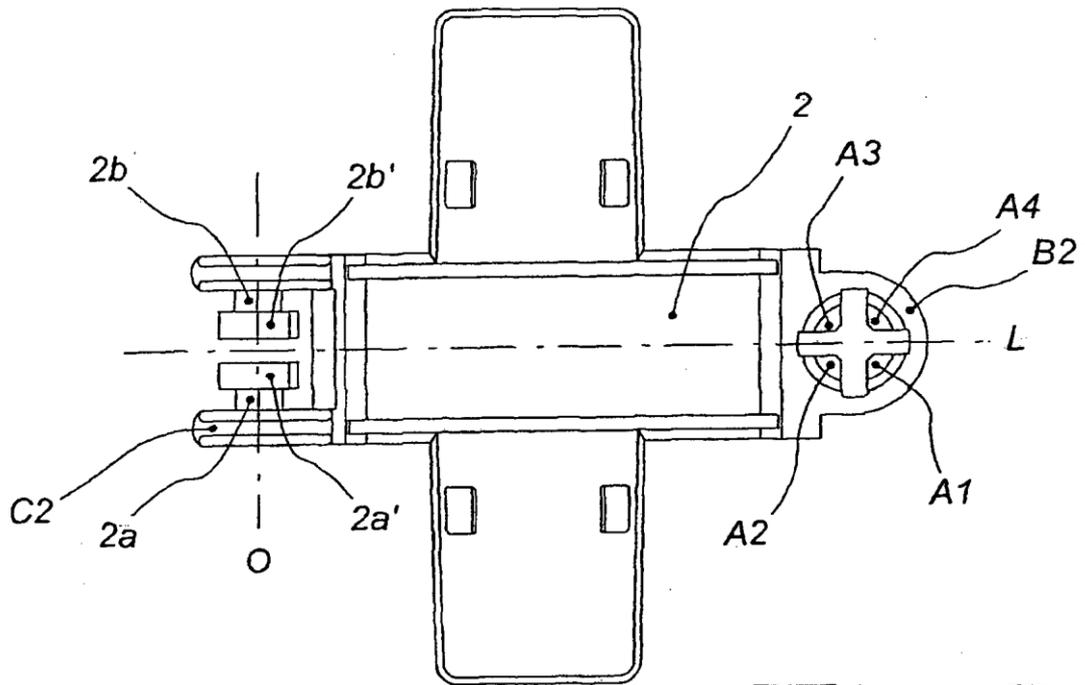


Fig. 3A

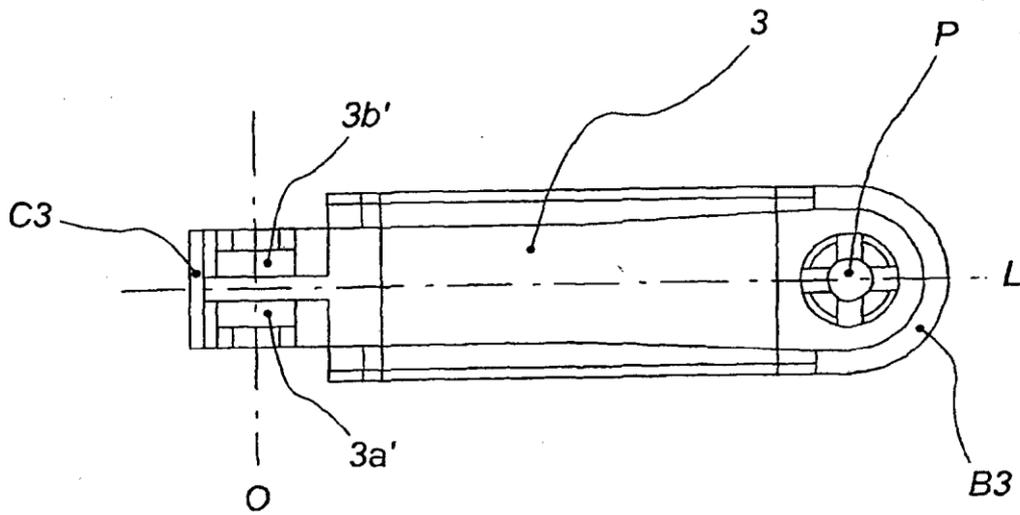


Fig. 3B

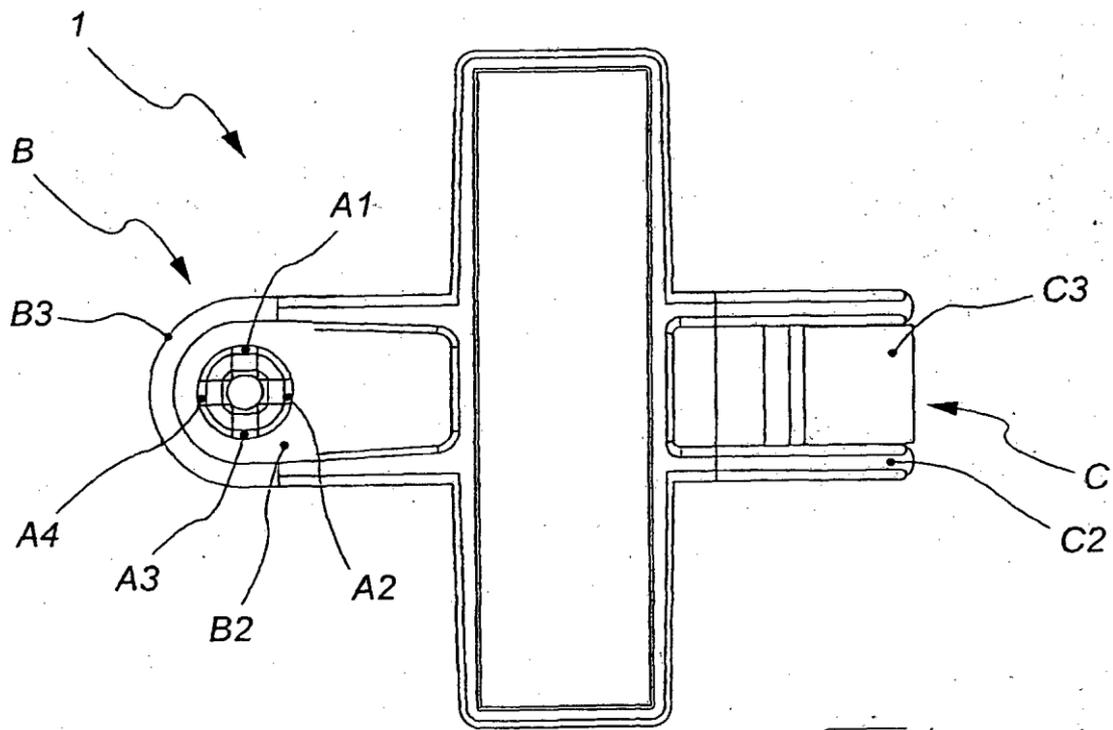


Fig. 4

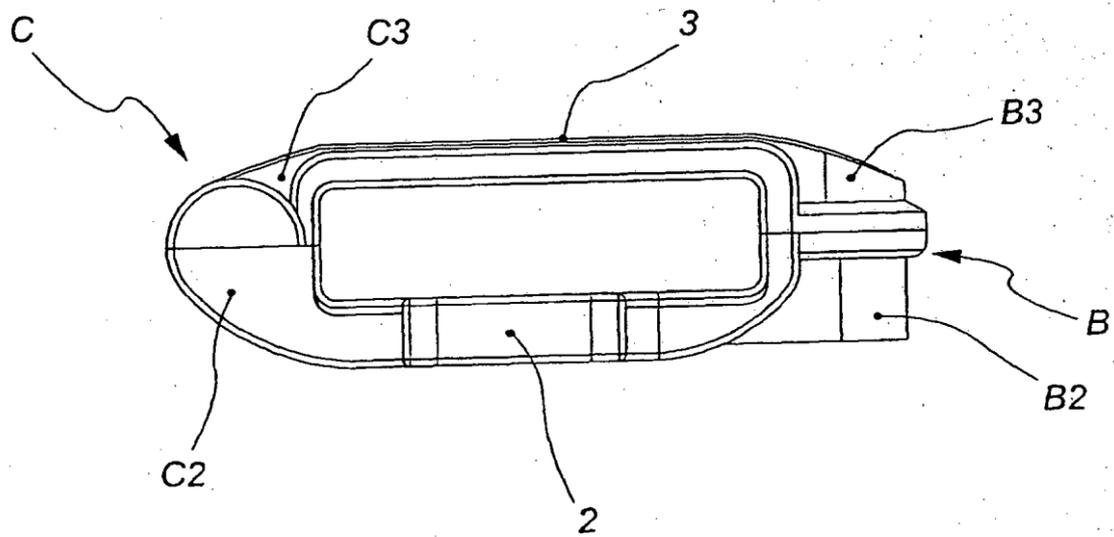


Fig 5