

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 662 103**

51 Int. Cl.:

G08B 13/14 (2006.01)

G08B 29/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.07.2012 PCT/EP2012/064221**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.02.2013 WO13017427**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.07.2012 E 12738442 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.12.2017 EP 2740110**

54 Título: **Dispositivo antirrobo para objetos en exposición**

30 Prioridad:

01.08.2011 IT MI20111465

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

05.04.2018

73 Titular/es:

**TOTAL PROTECTION SERVICE S.R.L. (100.0%)
Via Monza s.n.c.
20060 Gessate, IT**

72 Inventor/es:

TINTI, FABRIZIO

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 662 103 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 para objetos en exposición.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo antirrobo para objetos en exposición.

Se conocen varios dispositivos antirrobo o antihurto diferentes para objetos expuestos en estanterías de tiendas o en puestos de ferias comerciales o similares.

10 Los dispositivos convencionales comprenden un cuerpo dentro del cual está alojado un circuito eléctrico de alarma, que está provisto, por ejemplo, de sensores (microinterruptores) y que está conectado por medio de un cable de conexión a una unidad de control remoto.

15 Los dispositivos convencionales se fijan a los objetos por medio de tiras adhesivas de doble cara y/o bridas de plástico o similares, las cuales se pueden retirar fácilmente y manipular indebidamente con el fin de liberar el objeto o parte del mismo sin hacer que suene la alarma.

20 Considérese, por ejemplo, un teléfono móvil el cual está fijado, por medio de una tira adhesiva de doble cara, a un dispositivo antirrobo del tipo mencionado. La funda del teléfono se puede abrir fácilmente una vez que la tira se ha cortado o aflojado, y, a continuación, se puede separar del teléfono. De esta manera, la funda permanece fijada al dispositivo manteniendo el microinterruptor cerrado, y no se disparará ninguna alarma.

25 Por lo tanto, estos dispositivos convencionales, aunque han demostrado ser bastante eficaces, son susceptibles de mejoras adicionales, en particular con respecto a la posibilidad de dar la alerta sobre cualquier intento de manipulación indebida y robo de un objeto en exposición, y de garantizar una fijación estable y segura de dichos dispositivos a los objetos.

30 Para superar los inconvenientes mencionados anteriormente, se han ideado dispositivos antirrobo que constan, sustancialmente, de una pequeña caja que contiene, en su interior, un circuito eléctrico que está normalmente abierto y que se puede cerrar por medio de un cable que sale de la caja de tal manera que forma un bucle que se puede fijar al objeto al que se quiere dotar de la alarma.

35 De manera más precisa, el cable tiene un primer extremo que se fija en el interior de la caja y un segundo extremo que puede ser insertado en la caja a través de una abertura adaptada y en el cual se pueden acoplar medios de retención que están adaptados para retener dicho segundo extremo, con el fin de impedir una posible extracción del mismo por la abertura.

40 El cable así definido es tal que define el circuito eléctrico contenido en la caja, de modo que cualquier rotura del cable puede ser detectada por el circuito eléctrico, el cual dispara automáticamente la alarma.

Adicionalmente, dichos dispositivos antirrobo convencionales comprenden unos medios que están adaptados para detectar una variación en el voltaje del cable, para detectar también intentos de manipulación indebida del dispositivo.

45 Dichos dispositivos convencionales no están faltos de inconvenientes, incluyendo el hecho de que, introduciendo un pequeño cuerpo delgado en la abertura de la caja, tal como, por ejemplo, un alfiler, se puede trabar el cable, posibilitando que el ratero manipule el dispositivo antirrobo con el fin de separarlo del objeto en el cual está aplicado, sin cortarlo.

50 De hecho, dicha práctica podría hacer posible que se eludiesen los medios diseñados para detectar la variación en el voltaje del cable.

55 Los documentos US 4616113 y WO/0245042 divulgan diseños antirrobo. El documento US 4455464 divulga una etiqueta de seguridad y el documento NL 1018534 divulga un seguro que forma un dispositivo sensores de circuito cerrado.

60 La finalidad de la presente invención es proporcionar un dispositivo antirrobo para objetos en exposición, que se pueda fijar de manera segura y estable a cualquier objeto en exposición y el cual posibilite alertar sobre cualquier intento de manipulación indebida o de extracción del objeto o de parte del objeto en el cual esté aplicado.

Dentro de esta finalidad, uno de los objetivos de la presente invención es proporcionar un dispositivo con una estructura sencilla, que resulte fácil y práctico de implementar, de uso seguro y de funcionamiento eficaz, y con un bajo coste.

Esta finalidad y este objetivo, y otros que se pondrán más claramente de manifiesto en lo sucesivo en la presente, se alcanzan todos ellos con un dispositivo antirrobo para objetos en exposición, tal como se define en la reivindicación 1.

5 Otras características y ventajas de la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada de algunas formas de realización preferidas, aunque no exclusivas, de un dispositivo antirrobo para objetos en exposición de acuerdo con la invención, que se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, en los dibujos adjuntos, en los que:

10 la Figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente explosionada, de un dispositivo antirrobo para objetos en exposición, de acuerdo con la invención;

la Figura 2 es una vista en planta desde arriba, de parte del dispositivo antirrobo mostrado en la Figura 1;

15 la Figura 3 es una vista en perspectiva de una primera forma de realización del dispositivo antirrobo de acuerdo con la invención;

la Figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo antirrobo mostrado en la Figura 3, aplicado a un objeto al cual se va a dotar de alarma;

20 la Figura 5 es una vista en perspectiva de una segunda forma de realización del dispositivo antirrobo de acuerdo con la invención;

25 la Figura 6 es una vista en perspectiva del dispositivo antirrobo mostrado en la Figura 5, aplicado a un objeto al cual se va a dotar de alarma.

En referencia a las figuras, los numerales de referencia 1a y 1b designan de manera general un dispositivo antirrobo o antihurto para objetos en exposición.

30 El dispositivo antirrobo 1a o 1b comprende un cuerpo de contención 2 dentro del cual está alojado por lo menos un circuito eléctrico de alarma 3, el cual puede estar conectado, por medio de un cable de conexión 4, a una unidad de control remoto y de accionamiento, es decir, a una unidad de control de alarma, la cual no se muestra.

35 Por otra parte, el dispositivo antirrobo 1a o 1b comprende unos medios 5 de cierre del circuito eléctrico 3 que están alojados, por lo menos parcialmente, dentro del cuerpo de contención 2, y por lo menos un cable 6 que forma parte de los medios de cierre 5 o que acciona estos últimos.

40 El cable 6 tiene un primer extremo 6a que está provisto, ventajosamente, de una punta cilíndrica 7, por ejemplo, realizada con un material moldeado a presión, que está alojada en un asiento correspondiente 8 el cual está definido en el cuerpo de contención 2, y un segundo extremo 6b que puede ser insertado en una abertura 10 que está definida en el cuerpo de contención 2, después de que el cable 6 se haya insertado a través de una ranura definida en un objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma o se haya formado un bucle con el mismo en torno a dicho objeto, tal como se muestra en las Figuras 4 y 6.

45 Alojados en el interior del cuerpo de contención 2 se encuentran unos medios de apriete de cable 11 que están dispuestos próximos a la abertura 10 y aguas abajo con respecto a esta última, y los cuales están adaptados para permitir el deslizamiento del segundo extremo 6b del cable 6 en la dirección de inserción en el cuerpo de contención 2, y para impedir el deslizamiento del segundo extremo 6b del cable 6 en la dirección de salida del cuerpo de contención 2.

50 El cuerpo de contención 2 está constituido por una caja 12 que es cerrada por una tapa 13 que está asociada a la primera de manera separable, por medio de elementos de conexión, por ejemplo, del tipo roscado.

55 Los medios de apriete de cable 11 comprenden un par de ruedas 14 y 15 que se apoyan de manera móvil sobre el fondo de un hueco 16 que se proporciona en la caja 12 y que está conectado con la abertura 10.

El hueco 16, en vista en planta tal como se muestra en la Figura 2, tiene una forma que diverge desde la abertura 10 hacia el interior del cuerpo de contención 2.

60 De manera más precisa, en las formas de realización propuestas, el hueco 16 tiene una forma sustancial de trapecio isósceles, con las bases opuestas dispuestas en ángulo recto con respecto a la dirección de inserción del segundo extremo 6b del cable 6, y situándose la base más corta del trapecio en proximidad con respecto a la abertura 10.

65 Dicha forma no está destinada a ser limitativa, y el hueco 16 puede presentar formas diferentes.

Las dos ruedas 14 y 15 se mantienen dispuestas mutuamente una al lado de la otra en la parte convergente del hueco 16, es decir, en la base más corta del trapecio, a través de unos medios empujadores elásticos que están constituidos por un muelle correspondiente 17 y 18.

- 5 Cada uno de los dos muelles 17 y 18 está parcialmente insertado en una mortaja de guía 19 correspondiente que se extiende desde el hueco 16 en el sentido opuesto con respecto a la abertura 10.

Las dos mortajas 19 son también mutuamente convergentes hacia las dos ruedas 14 y 15, y divergentes en el sentido opuesto, es decir, hacia el interior del cuerpo de contención 2.

- 10 De esta manera, el segundo extremo 6b del cable 6 es insertable entre las dos ruedas 14 y 15, en contraste con la acción ejercida sobre ellas por los muelles 17 y 18.

- 15 De hecho, debido a la forma del hueco 16 y a la movilidad de las ruedas 14 y 15, sobre las cuales actúan los muelles 17 y 18, ejerciendo una acción de empuje sobre el cable 6 es posible insertar su segundo extremo 6b entre las dos ruedas 14 y 15. Cuando dicha acción de empuje se detiene, el cable 6 así insertado permanece agarrado entre las dos ruedas 14 y 15 las cuales se evitan su deslizamiento en la dirección de salida desde el cuerpo de contención 2, incluso si se ejerce una acción de tracción sobre el cable 6 desde el exterior. Por el contrario, si se tira del cable 6 en la dirección de salida, las ruedas 14 y 15 avanzan hacia la parte más estrecha de hueco 16, haciendo así que el apriete del cable 6 constreñido entre las ruedas 14 y 15 sea todavía más eficaz.

- 20 De manera ventajosa, apoyada en la parte inferior del hueco 16 se encuentra una placa realizada con material plástico, la cual está adaptada para mejorar el deslizamiento de los elementos móviles contenidos dentro del cuerpo de contención 2.

Por otra parte, no se excluyen formas de realización alternativas de los medios de apriete del cable que sean técnicamente equivalentes.

- 30 El asiento 8 para alojar el primer extremo 6a del cable 6, que está introducido hasta el tope de la punta cilíndrica 7 realizada con un material moldeado a presión, está abierto al exterior del cuerpo de contención 2 y es accesible desde el exterior para la inserción y la sustitución del cable 6.

- 35 El asiento 8 está conectado con una cámara 23 para alojar medios de cierre 5 que están definidos en el cuerpo de contención 2 y están provistos, en un lado opuesto al conectado con el asiento 8, de un canal o un orificio 24 para el paso del cable 6.

- 40 El cable 6, o más bien su segundo extremo libre 6b, está insertado desde el exterior a través del asiento 8 y, después de pasar a través de la cámara 23, sale por el orificio 24 para insertarse, después de formar un bucle en torno a un objeto, en la abertura 10 donde queda constreñido oponiéndose a su extracción por los medios de apriete de cable 11.

- 45 Tal como se pondrá de manifiesto a continuación en la presente memoria, el primer extremo 6a del cable 6 interactúa con y acciona los medios de cierre 5 del circuito eléctrico 3 y, por este motivo, no debe quedar trabado.

El asiento 8, la cámara 23 y el orificio 24 se proporcionan en la etapa 13.

- 50 Los medios de cierre 5 del circuito eléctrico 3 comprenden además un primer contacto 25, un segundo contacto 26 y un disparador o placa 27, para cerrar el primer contacto 25 y el segundo contacto 26, que está alojado de manera que puede moverse dentro de la cámara 23 en la proximidad del asiento 8.

- 55 La placa 27 se mantiene en la configuración de apertura del primer contacto 25 y del segundo contacto 26 por medio de unos primeros elementos empujadores elásticos que están constituidos por uno o más primeros muelles 28.

- 60 El primer extremo 6a del cable 6 actúa sobre la placa 27 o placa metálica y, cuando con el mismo se forma un bucle en torno a un objeto y se aprieta alrededor de este último, hace que la placa 27 se mueva de una configuración abierta a una configuración en la cual el primer contacto 25 y el segundo contacto 26 se cierran en contraste con la acción ejercida por los primeros muelles 28, actuando así como un puente entre los contactos.

En tal caso, cualquier acción que tienda a aflojar el cable 6 o a reducir su voltaje, tal como, por ejemplo, la extracción del objeto rodeado por el mismo, es tal que abre los medios de cierre 5 y, por tanto, dispara la alarma.

- 65 De manera más detallada, la placa 27 está interpuesta entre el asiento 8 y el orificio 24, y está dispuesta en una dirección que es transversal a la dirección de inserción del cable 6.

La placa 27 tiene una entalladura 29 para el paso del cable 6 excepto para el primer extremo 6a. De hecho, el primer extremo 6a está constituido por una cabeza ensanchada cuya base define una superficie de tope que está adaptada para detenerse sobre la placa 27.

5

La placa 27 es empujada hacia la configuración abierta por un par de primeros muelles 28, con uno de los cuales está conectado uno de los dos contactos, por ejemplo, el primer contacto 25. El otro de los dos contactos, el según contacto 26, está conectado, en cambio con segundos elementos elásticos que están constituidos por un segundo muelle 30 el cual está alojado en la cámara 23 y tiene una longitud menor que los primeros muelles 28.

10

Los primeros muelles 28, el segundo muelle 30 y la placa 27 son conductores eléctricos.

En la configuración de abertura, la placa 27 está en contacto con los primeros muelles 28 aunque no con el segundo muelle 30.

15

El primer extremo 6a del cable 6 está adaptado para empujar la placa 27 en contraste con la acción de los primeros muelles 28, guiándola, así, para que haga contacto también con el segundo muelle 30 y, por tanto, el segundo contacto 26, cerrando de este modo el circuito eléctrico 3.

20

En el cuerpo de contención 2, en particular en la caja 12, se proporciona un canal 31 para la salida del segundo extremo 6b del cable 6 aguas abajo, en la dirección de inserción del segundo extremo 6b, de los medios de apriete de cable 11 y sustancialmente alineado con la abertura 10.

25

De este modo, el segundo extremo 6b del cable 6 pasa a través del cuerpo de contención 2, y es sujetado por los medios de apriete de cable 11 que evitan su deslizamiento en la dirección de salida.

La presencia del canal 31 hace que resulte posible tensar el cable 6 en torno al objeto.

30

De acuerdo con la invención, para impedir la inserción no deseada de objetos extraños en el cuerpo de contención 2, que estén adaptados para trabar el cable 6 en el orificio 24 con el fin de evitar que el dispositivo antirrobo 1a o 1b detecte variaciones de voltaje en el cable 6, están previstos, ventajosamente, unos medios antiintrusión 9.

35

De manera más precisa, dichos medios antiintrusión 9 comprenden un cuerpo tubular 20 el cual está dispuesto en el orificio 24 aguas abajo de la placa 27.

De esta manera, en el cuerpo tubular 20 es insertable el segundo extremo 6b del cable 6 y ningún otro cuerpo extraño.

40

El contacto del extremo del cuerpo tubular 20 con la placa 27 garantiza que cualquier intento de sabotaje empuje la placa 27, separándola de los contactos 25 y 26.

45

En el cuerpo de contención 2, en la proximidad de la abertura 10, está previsto por lo menos un orificio de acceso 34 para una herramienta destinada a liberar los medios de apriete de cable 11. Dicha herramienta puede estar constituida, por ejemplo, por uno o dos extremos en punta que, una vez insertados en el orificio de acceso 34, actúan sobre una o dos de las ruedas 14 y 15 empujándolas, en contraste con la acción del muelle correspondiente 17 o 18, hacia la parte divergente del hueco 16, para liberar el segundo extremo 6b del cable 6 el cual, a continuación, puede ser extraído.

50

Por otra parte, se proporciona una placa aislante 35 la cual está interpuesta entre la caja 12 y la tapa 13.

Además, están previstos unos medios sensores 101 del circuito eléctrico 3, que pueden ser accionados por el objeto 100a o 100b al cual se va a dotar de alarma, cuando esté asociado al cuerpo de contención 2, con el fin de cerrar el circuito eléctrico 3.

55

De manera más precisa, en referencia a las Figuras 3 y 4, en una primera forma de realización del dispositivo antirrobo 1a, los medios sensores 101 comprenden un microinterruptor 102 que sobresale desde el cuerpo de contención 2 y está asociado al circuito eléctrico 3, y se puede acoplar al objeto 100a al cual se va a dotar de alarma, presionándolo contra este último para cerrar el circuito eléctrico 3.

60

Haciendo referencia a las Figuras 5 y 6, en una segunda forma de realización del dispositivo antirrobo 1b, los medios sensores 101 comprenden un cuerpo de tornillo 103 que sobresale del cuerpo de contención 2 con un vástago roscado 104 del mismo que se puede acoplar en un orificio roscado 105 que se proporciona en el objeto 100b al que se va a dotar de alarma.

65

Por ejemplo, si el objeto 100b al que se va a dotar de alarma es una cámara fotográfica o una cámara de vídeo, el orificio roscado 105 lo puede proporcionar el asiento destinado normalmente a la fijación de un trípode al aparato fotográfico.

5 Más específicamente, el cuerpo de tornillo 103 comprende una cabeza de extremo 106 que define medios de roscado y desenroscado, y comprende una parte central 107 que es radialmente más ancha y que está destinada a actuar como puente eléctrico entre dos puntos 108 y 109 del circuito eléctrico 3 tras el acoplamiento del vástago roscado 104 en el orificio roscado 105.

10 Por ejemplo, unos medios de roscado y desenroscado pueden comprender un hueco hexagonal 110, en el cual se puede acoplar parte de una llave Allen correspondiente 111, que pasa a través de un orificio pasante 112 que se proporciona en el cuerpo de contención 2, o dichos medios pueden comprender un hueco contorneado en el cual se puede acoplar parte de una llave contorneada correspondiente.

15 El funcionamiento del dispositivo antirrobo 1a y 1b de acuerdo con la invención es el siguiente.

El cuerpo de contención 2 se fija de manera ajustada al objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma, en torno al cual forma un bucle el cable 6.

20 La aplicación del dispositivo antirrobo 1a o 1b en el objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma, se produce haciendo que el segundo extremo 6b del cable 6 pase a través del asiento 8, el cual está abierto hacia fuera, y, a continuación, después de pasar a través de la cámara 23, a través del orificio 24. El primer extremo 6a del cable 6 se apoya contra la placa 27 debido a la presencia de la punta cilíndrica 7, mientras que el resto del tramo del cable 6 forma un bucle en torno al objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma, que se apoya en el cuerpo de contención 2.

25 En este momento, el segundo extremo 6b del cable 6 se inserta en la abertura 10 y, después de pasar a través de los medios de apriete de cable 11, sale a través del canal 31. A continuación, se forma un bucle con el cable 6 y el mismo se ajusta en torno al objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma, que se apoya en el cuerpo de contención 2.

30 De esta manera, el primer extremo 6a del cable 6 hace que la placa 27 se mueva a la configuración cerrada del primer contacto 25 y del segundo contacto 26.

35 Cualquier acción que tienda a aflojar el cable 6, tal como, por ejemplo, la extracción del objeto que está fijado al cuerpo de contención 2, provoca, debido a la reacción de los primeros muelles 29, el movimiento de la placa 27 a la configuración abierta del circuito eléctrico 3 y, por tanto, dispara la señal de alarma.

40 En referencia a las Figuras 3 y 4, en la primera forma de realización del dispositivo antirrobo 1a, la presión ejercida entre el cuerpo de contención 2 y el objeto 100a al que se va a dotar de alarma activa el microinterruptor 102 el cual cierra el circuito eléctrico 3.

Como alternativa al microinterruptor 102, es posible usar un sensor de movimiento.

45 En caso de distanciamiento mutuo entre el objeto 100a al que se va a dotar de alarma y el cuerpo de contención 2, el microinterruptor 102 se recupera y abre el circuito eléctrico 3, disparando así la alarma.

50 De manera similar, en referencia a las Figuras 5 y 6, en la segunda forma de realización del dispositivo antirrobo 1b, el enroscado del cuerpo de tornillo 103 en el orificio roscado 105 hace que la parte central radialmente más ancha 107 entre en contacto con los dos puntos 108 y 109 del circuito eléctrico 3, actuando así como puente eléctrico.

55 En caso de desenroscado mutuo del cuerpo de tornillo 103 con respecto al orificio roscado 105 del objeto 100b al que se va a dotar de alarma, la parte central radialmente más ancha 107 se moverá alejándose de los dos puntos 108 y 109, lo cual conduce a la abertura del circuito eléctrico 3, disparando así la alarma.

60 En ambas formas de realización, para liberar el dispositivo antirrobo 1a o 1b del objeto 100a o 100b al que se va a dotar de alarma y al cual está aplicado el primero, es suficiente con insertar una herramienta del tipo con un extremo en punta, en el orificio de acceso correspondiente 34, para liberar los medios de apriete de cable 11 y extraer el segundo extremo 6b del cable 6.

En la práctica, se ha observado que la invención según se ha descrito logra los objetivos pretendidos.

65 De hecho, el dispositivo antirrobo de acuerdo con la invención se aplica a un objeto de una manera segura y estable. Gracias al trabamiento del cable por medio de los medios de apriete de cable y gracias a la interacción del cable con los medios de cierre del circuito eléctrico de alarma, cualquier acción destinada a manipular

indebidamente el acoplamiento entre el cable y el objeto, tal como una rotura o aflojamiento del propio cable, y la extracción del cuerpo de contención del objeto al que se va a dotar de alarma, es tal que dispara la señal de alarma.

5 El dispositivo antirrobo para objetos en exposición, concebido según la manera mencionada, es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, situándose todas ellas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Por otra parte, todos los detalles se pueden sustituir por otros elementos técnicamente equivalentes.

10 En la práctica, los materiales utilizados, siempre que sean compatibles con el uso específico, así como las dimensiones y formas contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos.

15 Cuando a las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación le sucedan símbolos de referencia, dichos símbolos de referencia se han incluido con la única finalidad de incrementar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, por consiguiente, dichos símbolos de referencia no tienen ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado, a título de ejemplo, por los símbolos de referencia mencionados.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo antirrobo (1a, 1b) para objetos en exposición, que comprende un cuerpo de contención (2) que aloja internamente por lo menos un circuito eléctrico (3) provisto de unos medios (5) para cerrar dicho circuito eléctrico (3), estando además previsto por lo menos un cable (6) que presenta un primer extremo (6a) alojado en un asiento (8) correspondiente definido en dicho cuerpo de contención (2) y un segundo extremo (6b) que puede ser insertado en una abertura (10) definida por dicho cuerpo de contención (2), con el fin de formar un bucle que se puede asociar a un objeto (100a, 100b) al que se va a dotar de alarma, de tal manera que dicho objeto (100a, 100b) al que se va a dotar de alarma esté en contacto con dicho cuerpo de contención (2), caracterizado por que comprende unos medios (9) para impedir la intrusión de objetos extraños en dicho cuerpo de contención (2), con el fin de impedir el trabamamiento de dicho cable (6) en dicho cuerpo de contención (2), comprendiendo dichos medios antiintrusión (9) unos medios de apriete de cable (11) que están definidos dentro de dicho cuerpo de contención (2) en la proximidad de dicha abertura (10), con el fin de impedir el deslizamiento de dicho segundo extremo (6b) en la dirección de extracción de dicho cuerpo de contención (2), comprendiendo dichos medios (5) para cerrar dicho circuito eléctrico (3) un primer contacto (25), que está conectado a dicho primer extremo (6a) de dicho cable (6), y un segundo contacto (26), que está conectado a dichos medios de apriete de cable (11) y a dicho cable (6), pudiéndose acoplar ambos por contacto a una placa (27) que está alojada en dicho cuerpo de contención (2), comprendiendo dichos medios antiintrusión (9) un cuerpo tubular (20), que está dispuesto en un orificio (24) definido aguas abajo de dicha placa (27), siendo dicho segundo extremo (6b) de dicho cable (6) insertable en dicho cuerpo tubular (20).
2. Dispositivo antirrobo (1a, 1b) según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de apriete de cable (11) comprenden un par de ruedas (14, 15) que se apoyan de manera móvil sobre el fondo de un hueco (16) que está definido dentro de dicho cuerpo de contención (2), está conectado a dicha abertura (10) y tiene, en vista en planta, una forma que diverge hacia el interior de dicho cuerpo de contención (2), estando previstos asimismo unos medios empujadores elásticos (17, 18) que están alojados en dicho hueco (16) y asociados a dichas ruedas (14, 15) que están dispuestas mutuamente una al lado de la otra hacia la parte convergente de dicho hueco (16), siendo dicho segundo extremo (6b) de dicho cable (6) insertable entre dichas dos ruedas (14, 15) en contraste con la acción de dichos medios empujadores elásticos (17, 18).
3. Dispositivo antirrobo (1a, 1b) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho circuito eléctrico (3) comprende un cable de conexión (4) que puede estar asociado a una unidad de control remoto y de accionamiento.
4. Dispositivo antirrobo (1a, 1b) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende unos medios sensores (101) de dicho circuito eléctrico (3) que pueden ser accionados por medio de dicho objeto (100a, 100b) al que se va a dotar de alarma, cuando está asociado a dicho cuerpo de contención (2), con el fin de cerrar dicho circuito eléctrico (3).
5. Dispositivo antirrobo (1a) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios sensores (101) comprenden un microinterruptor (102) que sobresale con respecto a dicho cuerpo de contención (2), está asociado a dicho circuito eléctrico (3) y se puede acoplar a dicho objeto (100a) al que se va a dotar de alarma por presión con el fin de cerrar o abrir dicho circuito eléctrico (3).
6. Dispositivo antirrobo (1b) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios sensores (101) comprenden un cuerpo de tornillo (103) que sobresale de dicho cuerpo de contención (2) con un vástago roscado (104) del mismo que se puede acoplar en un orificio roscado (105) definido en dicho objeto (100b) al que se va a dotar de alarma, comprendiendo dicho cuerpo de tornillo (103) una cabeza de extremo (106) que define unos medios de roscado y desenroscado y comprendiendo una parte central (107) que es radialmente más ancha y destinada a actuar como puente eléctrico entre dos puntos (108, 109) de dicho circuito eléctrico (3) tras el acoplamiento de dicho vástago roscado (104) en dicho orificio roscado (105).

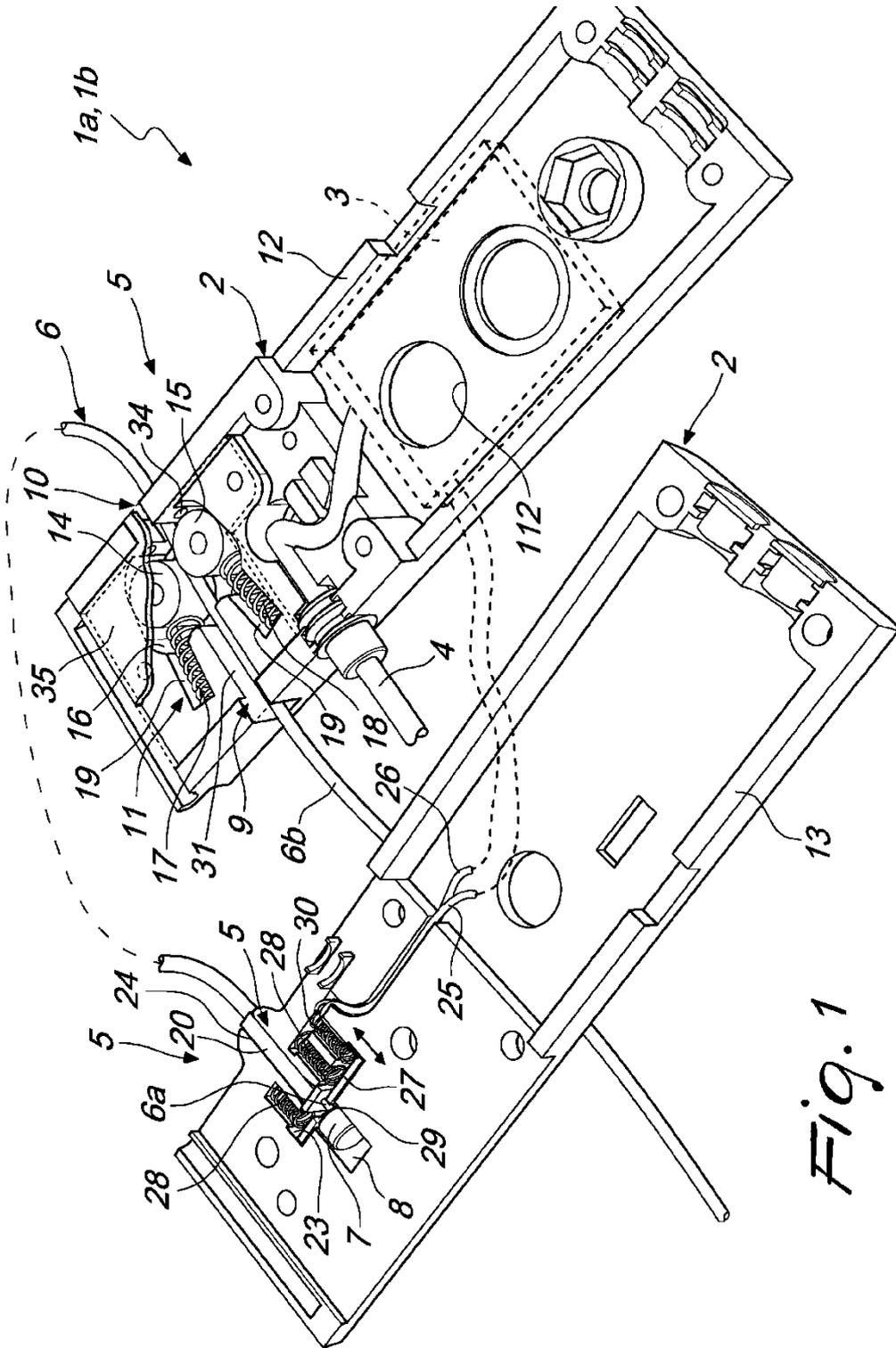


Fig. 1

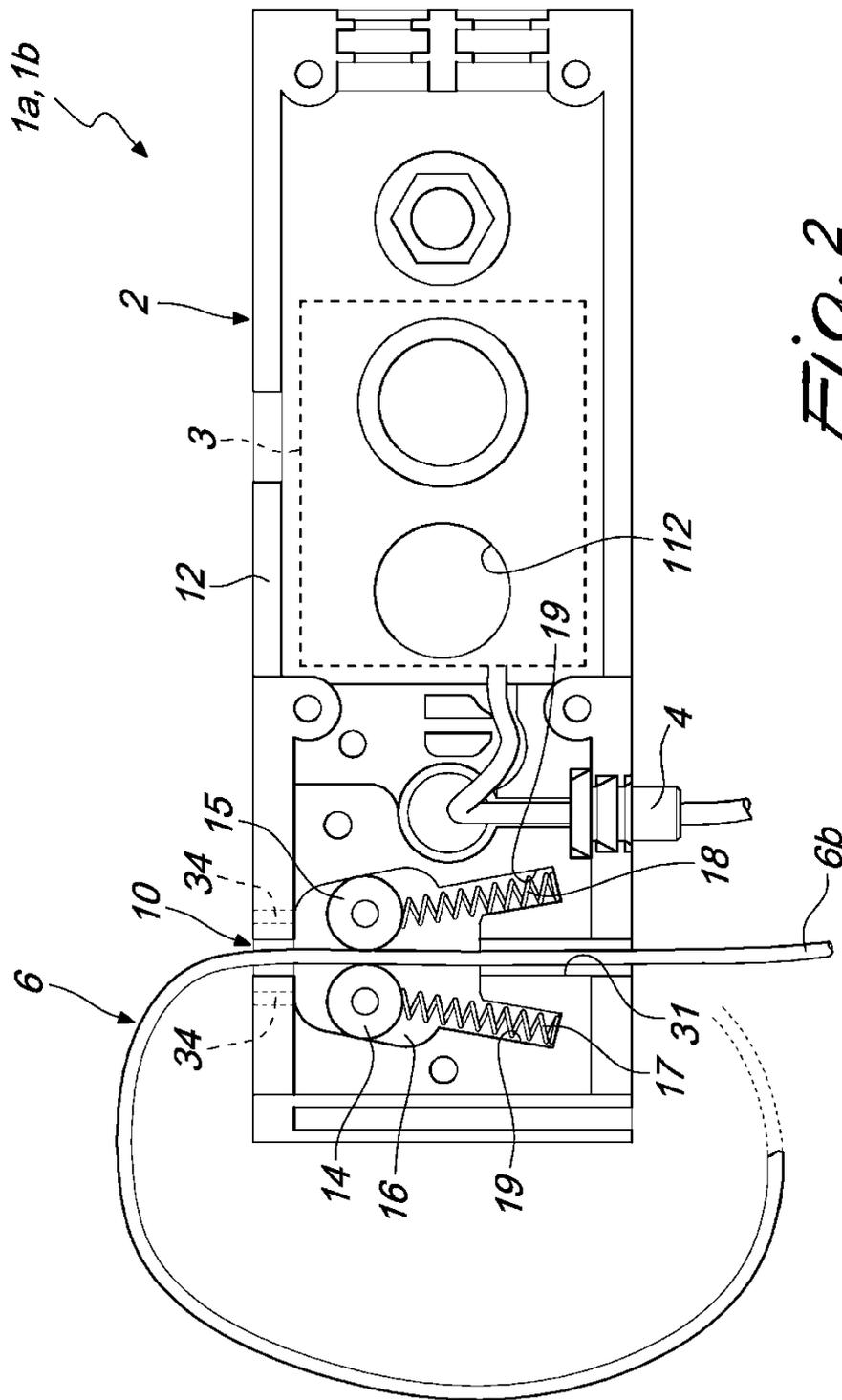


Fig. 2

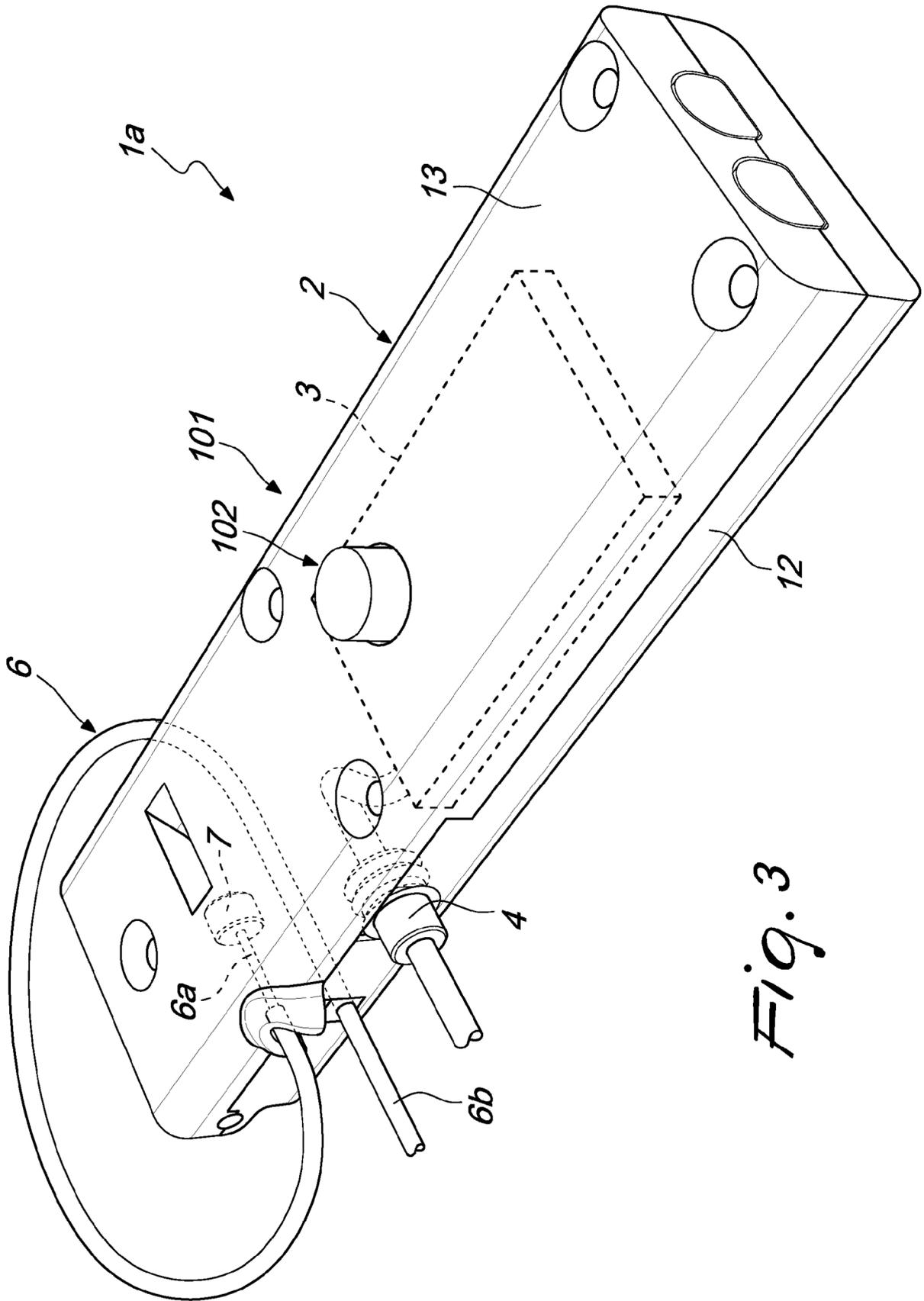
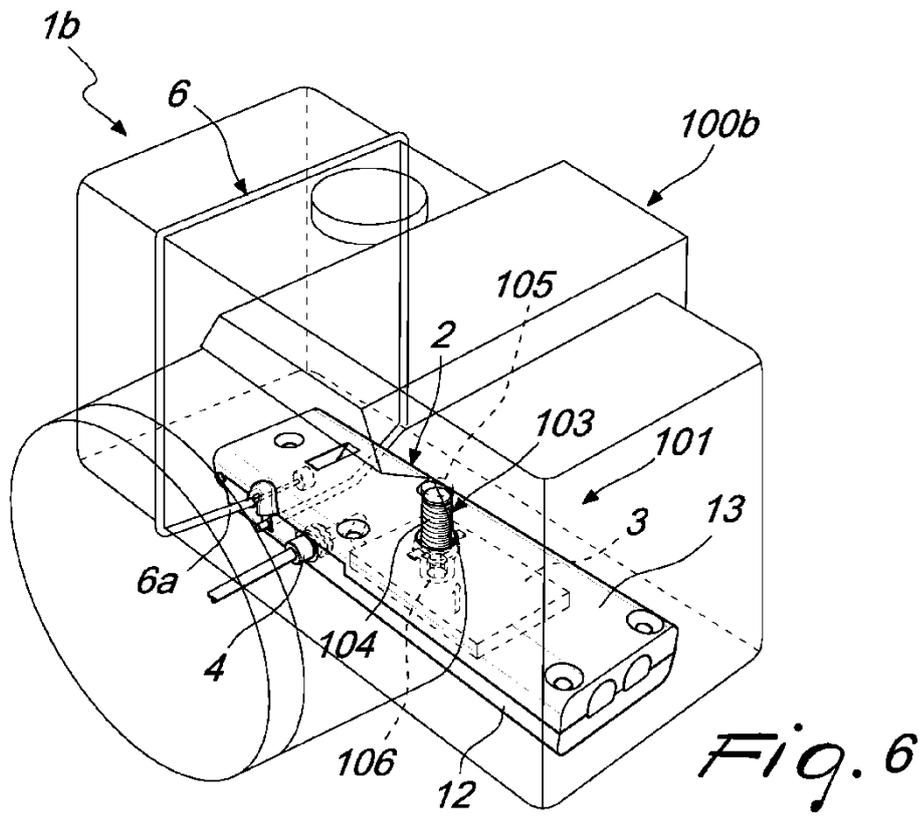
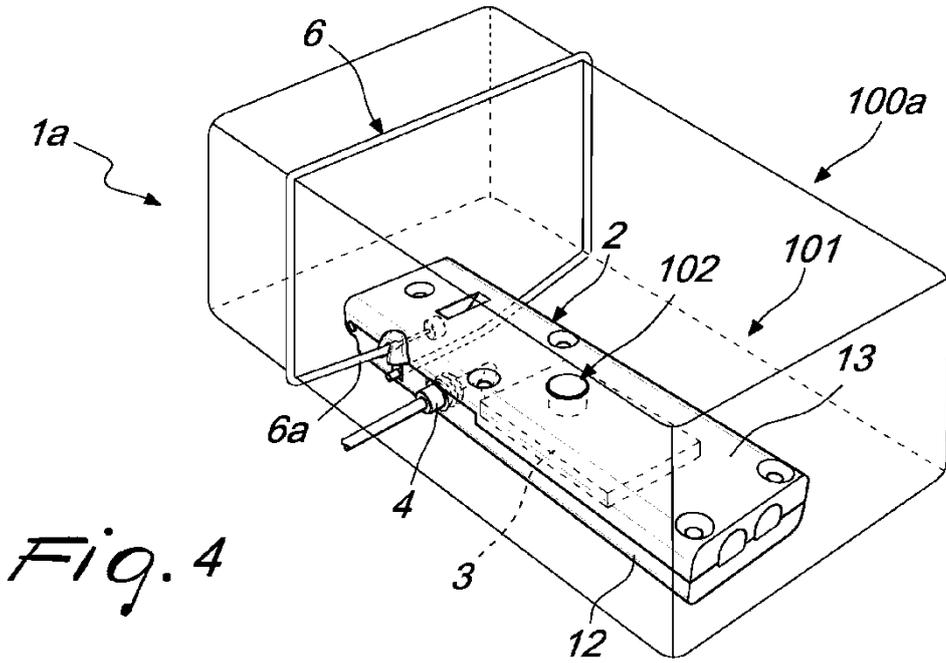


Fig. 3



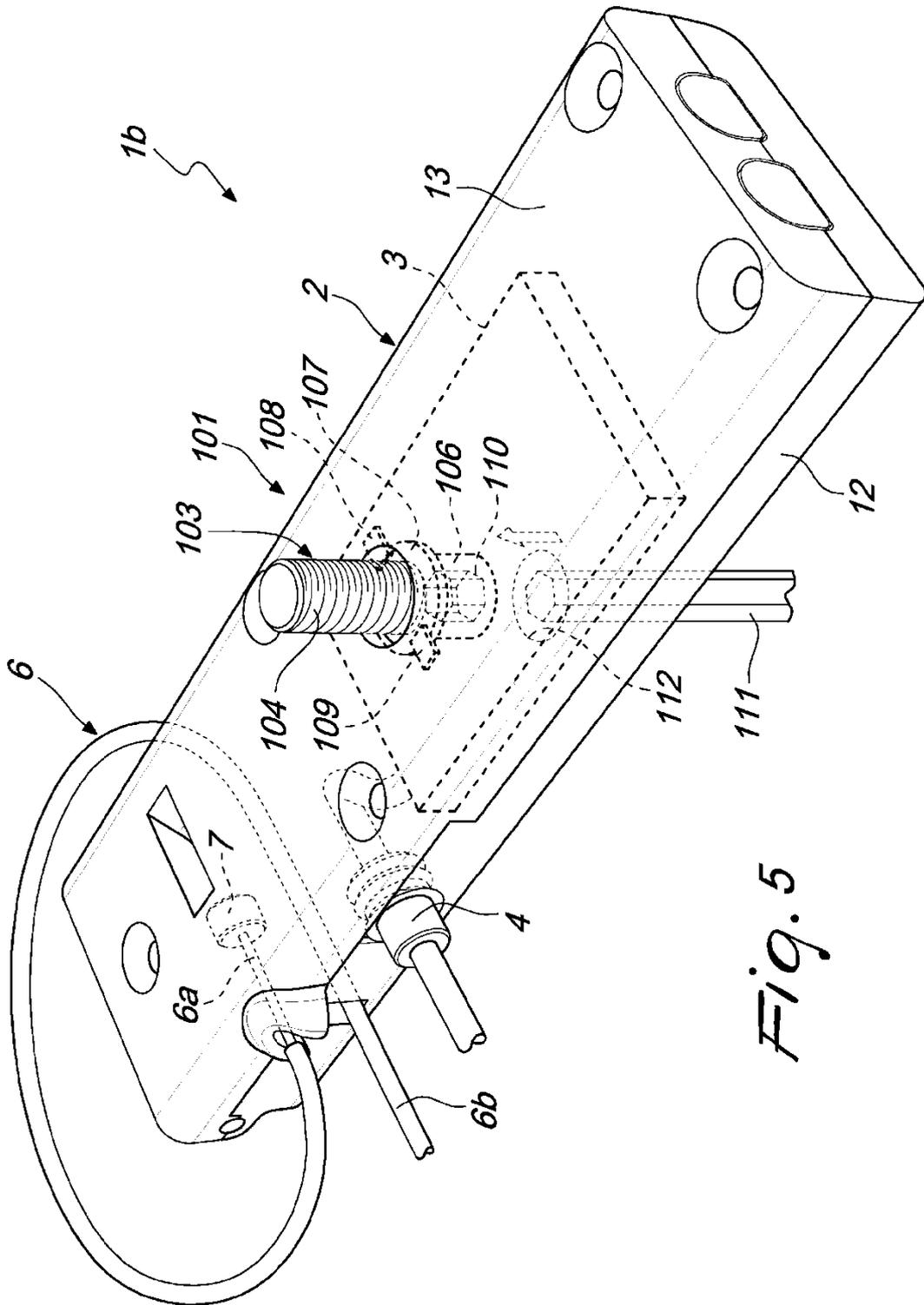


Fig. 5