

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 831**

51 Int. Cl.:

E05B 83/10 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.01.2013 E 13425001 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2752540**

54 Título: **Elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos, y conjunto asociado y procedimiento de instalación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.07.2017

73 Titular/es:

**Pastore & Lombardi S.p.A. (100.0%)
Via Don Minzoni, 3
40057 Granarolo Dell'Emilia Frazione Cadriano
Bologna, IT**

72 Inventor/es:

HILBE, LUCA

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 624 831 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

Elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos, y conjunto asociado y procedimiento de instalación.

5 La presente invención se refiere a un elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos y al conjunto asociado y al procedimiento de instalación.

10 Como es conocido, entre los distintos tipos de furgonetas, camionetas, camiones, camiones semirremolques y vehículos similares para uso profesional, algunos presentan un compartimiento interior, concebido para alojar las mercancías transportadas, que se mantiene a una temperatura prefijada, por ejemplo a algunos grados centígrados, o incluso notablemente por debajo de cero.

15 Las soluciones de aplicación de este tipo se denominan vehículos refrigerados, y se utilizan para transportar alimentos y bebidas, pero también medicamentos y otros productos perecederos.

20 Con el fin de lograr el aislamiento deseado del exterior y, de este modo, asegurar la conservación de las mercancías a la temperatura deseada, se adoptan soluciones específicas de aplicación para las paredes del vehículo que delimitan el compartimiento, soluciones que las diferencian de las paredes utilizadas en otros tipos de camiones y camiones semirremolques, y que plantean problemas peculiares para los fabricantes, que no son fáciles de resolver.

De hecho, la puerta trasera para cerrar el compartimiento normalmente se realiza con una pared doble, que define internamente un espacio que se llena, por inyección, con una capa de espuma polimérica aislante, con la finalidad de impedir o reducir de forma apreciable la conducción de calor entre el interior y el exterior.

25 Además, deben instalarse elementos en la puerta que resultan necesarios para su bloqueo en la configuración cerrada y para su desbloqueo posterior, con el fin de permitir el acceso al compartimiento: en vehículos del tipo convencional se conoce así el uso de una barra vertical que está montada de forma que pueda girar en el exterior de la puerta y soporta de forma rígida, en sus extremos superior e inferior, gatillos y/o ganchos que son capaces de ensamblarse de forma estable (cuando la puerta está cerrada) con medios de retención respectivos, que están dispuestos de forma correspondiente en el chasis del vehículo por encima y por debajo de la puerta, con el fin de bloquearla.

30 Cuando el operario desea acceder al compartimiento, puede agarrar una empuñadura (una palanca) que está integrada con la barra, para provocar su giro y el desensamblado simultáneo de los gatillos y/o ganchos (y de la barra) de los medios de retención, con el fin de permitir el movimiento libre de la puerta, así como su abertura.

35 De acuerdo con algunos procedimientos convencionales, en vehículos del tipo convencional, en ocasiones la barra está situada en la parte exterior de la puerta, al igual que los otros componentes descritos anteriormente, lo que sin embargo da lugar a una apariencia estética que a menudo es desagradable, hasta el punto que los fabricantes ofrecen soluciones de aplicación alternativas en las que la barra y los ganchos, los gatillos y los medios de retención están dispuestos dentro de la puerta, sobre la que se prevé una abertura que resulte accesible desde el exterior para permitir al operario agarrar la empuñadura.

40 Sin embargo, dicha solución de aplicación adolece de inconvenientes.

45 Tal como se ha observado con anterioridad, las puertas de los vehículos refrigerados presentan una estructura interna peculiar, lo que hace que la adopción de la solución descrita con anterioridad, necesaria para asegurar una apariencia estética agradable, resulte muy difícil y laboriosa: con el fin de disponer la barra y los otros componentes mencionados anteriormente en la parte interior de la puerta, resulta necesario proporcionar la abertura solo sobre la pared exterior de la puerta (de las dos paredes que la conforman, tal como se ha visto) y romper parcialmente la capa de espuma polimérica, para obtener el espacio necesario para su instalación.

50 Además, también al proceder de este modo, durante la instalación y el posterior funcionamiento del vehículo, será difícil asegurar el sello hermético de la puerta, especialmente en el punto de discontinuidad entre los diversos componentes y a lo largo de los bordes de la abertura, permitiendo así la aparición de fugas e infiltraciones de agua, que desde el exterior pueden entrar en el espacio lleno con la capa de espuma, dañándola y dando lugar, con el tiempo, al deterioro y a fallos.

55 El documento US 2005/110283, que divulga un elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se refiere a unos cerrojos resistentes a la intemperie y, más particularmente, a un sello resistente a la intemperie para un conjunto de empuñadura de cerrojo utilizado en el cierre de puertas y cubiertas de compartimiento expuestos a entornos al aire libre, que evita que el agua y las impurezas pasen del conjunto de empuñadura de cerrojo exterior al mecanismo de cerrojo de puerta en el interior del compartimiento.

60 El documento ES 2 294 954 divulga un cierre de abertura automática para vehículos comerciales con puertas con

bisagras.

El documento FR 2 898 929 divulga un dispositivo de bloqueo de empuñadura de palanca para un contenedor.

5 El objetivo de la presente invención es resolver los problemas mencionados anteriormente, proporcionando un elemento para bloquear y desbloquear puertas, que se pueda instalar fácilmente en vehículos refrigerados y similares.

10 Dentro de esta finalidad, un objetivo de la invención es proporcionar un conjunto para bloquear y desbloquear puertas, que se pueda instalar fácilmente en vehículos refrigerados y similares.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un procedimiento que permita instalar, de manera práctica y sencilla, conjuntos para bloquear y liberar puertas, en vehículos refrigerados y similares.

15 Un objetivo adicional de la invención es proporcionar un elemento que asegure un alto valor estético, y un aspecto atractivo de la puerta en la que está instalado.

20 Otro objetivo adicional de la invención es proporcionar un elemento que asegure una alta fiabilidad de funcionamiento, al mismo tiempo que proteja contra el peligro de fugas e infiltraciones de agua.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un elemento que se pueda aplicar de forma sencilla utilizando unos elementos y materiales que se encuentran fácilmente disponibles en el mercado.

25 Otro objetivo de la invención es proporcionar un elemento que sea de bajo coste y seguro en su aplicación.

Esta finalidad, así como estos y otros objetivos que se pondrán de manifiesto a continuación, se alcanzan por medio de un elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares de uso profesional, según se define en la reivindicación 1.

30 Esta finalidad, así como estos y otros objetivos que se pondrán de manifiesto a continuación se alcanzan todos por medio de un conjunto de bloqueo y desbloqueo de puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolques y vehículos similares para uso profesional, según se define en la reivindicación 7.

35 Esta finalidad, así como estos objetivos, además, se alcanzan por medio de un procedimiento de instalación de un conjunto de bloqueo y desbloqueo de puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares para uso profesional, según se define en la reivindicación 8.

40 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, del elemento, el conjunto y el procedimiento de acuerdo con la invención, que se ilustra a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva explosionada del elemento para bloquear y desbloquear según la invención;

45 La figura 2 es una vista en perspectiva de un primer detalle del elemento según la invención;

La figura 3 es una vista en alzado frontal del primer detalle del elemento según la invención;

50 La figura 4 es una vista en perspectiva de un segundo detalle del elemento según la invención;

La figura 5 es una vista en alzado frontal del segundo detalle del elemento según la invención;

55 La figura 6 es una vista en perspectiva del elemento para bloquear y desbloquear según la invención, instalado en una puerta;

La figura 7 es una vista en alzado frontal del elemento de la figura 6;

La figura 8 es una vista desde abajo del elemento de la figura 6;

60 La figura 9 es una vista lateral del elemento de la figura 6;

La figura 10 es una vista en perspectiva del conjunto de bloqueo y desbloqueo según la invención, instalado en una puerta y con elementos adicionales;

65 La figura 11 es una vista en alzado frontal del conjunto de la figura 10;

La figura 12 es una vista desde abajo del conjunto de la figura 10;

La Figura 13 es una vista lateral del conjunto de la figura 10;

5 La Figura 14 es una vista en perspectiva de algunos componentes del conjunto de la Figura 10.

10 Con referencia particular a las figuras, el número de referencia 1 designa generalmente un elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares de uso profesional, que están en todo caso provistos de un compartimiento interior que se mantiene a una temperatura prefijada y que se cierra por una puerta A que soporta de forma que pueda girar por lo menos una barra B adaptada para soportar, de acuerdo con procedimientos convencionales, medios respectivos de anclaje al chasis del vehículo.

15 Por ejemplo, enclavados sobre la barra B, y más específicamente en sus partes extremas superior e inferior, se pueden prever unos gatillos y/o unos ganchos que se pueden ensamblar de manera estable (cuando la puerta A está cerrada) con medios de retención respectivos (como por ejemplo topes, soportes contorneados y similares) que están dispuestos sobre el chasis del vehículo correspondientemente por encima y por debajo de la puerta A.

20 En cualquier caso, en la aplicación preferente del elemento 1 según la invención, y en concreto para asegurar el mantenimiento de la temperatura prefijada, la puerta A está constituida sustancialmente por una primera pared C, que está dirigida hacia el compartimiento, es decir hacia el interior del vehículo, y una segunda pared D que, al contrario, está dirigida hacia el entorno exterior: las dos paredes C y D están encaradas entre sí de manera que formen un espacio E que puede llenarse con una capa de material aislante térmicamente, por ejemplo una espuma polimérica (poliuretano).

25 Por lo tanto, en adelante, se deberá observar que la utilización del elemento 1 en puertas A de vehículos refrigerados, que presentan las particularidades mencionadas anteriormente, constituye una aplicación preferida de la presente invención y se hará referencia constante a la misma en el presente documento, aunque no se excluye la posibilidad de utilizar el elemento 1 según la invención para asegurar el bloqueo (y permitir el desbloqueo posterior) de diferentes puertas A, de acuerdo con requisitos específicos, manteniéndose dentro del alcance de protección reivindicado en el presente documento.

30 De acuerdo con la invención, el elemento para bloquear y desbloquear 1 está constituido sustancialmente por un cuerpo 2 que comprende por lo menos una placa 3 que presenta unas respectivas paredes laterales perimétricas elevadas 4a y 4b, que se pueden aplicar de forma estable y hermética, antes de rellenar el espacio E con la capa, en una primera cara F de la segunda pared D de la puerta A, que está dirigida hacia la primera pared C, de manera que forme un rebaje 5 que se encuentra dentro del espacio E y está adaptada para alojar una palanca G para accionar dicha por lo menos una barra B, que a su vez es accesible por una abertura respectiva que se puede prever en la segunda pared D.

35 Además, el cuerpo 2 comprende dos tubos 6 que están acoplados perpendicularmente, de manera hermética, a dos paredes laterales mutuamente opuestas 4a: de este modo dicha por lo menos una barra B puede insertarse parcial y giratoriamente en los tubos 6 que, para ello, se pueden alinear a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra B, y sale de dichos tubos 6 (en el rebaje 5), con una parte de la misma que está concebida para soportar la palanca G.

40 En adelante, se deberá observar que no se descarta la posibilidad, manteniéndose dentro del alcance de protección reivindicada en el presente documento, de insertar una barra B respectiva en cada tubo 6. De este modo en dicha forma de realización (que se puede adoptar libremente de acuerdo con requisitos específicos de construcción), las dos barras B están montadas mutuamente alineadas a lo largo de un eje de rotación común y están acopladas entre sí en una primera parte de extremo respectiva, que sale de los tubos 6 y soporta la palanca G, mientras que en el extremo opuesto cada barra B soporta un gatillo o un gancho que se puede ensamblar con los medios de retención mencionados anteriormente.

45 Cuando un operario se encuentra fuera del vehículo refrigerado y desea acceder al compartimiento interior, puede agarrar la palanca G (que está contorneada de forma diferente, de acuerdo con requisitos específicos), que está sustancialmente hendida en el rebaje 5 (en el espacio E), pero también es accesible gracias a la abertura provista en la segunda pared D de la puerta A, con el fin de producir el giro de la barra B y, de este modo, el desensamblado de los medios de anclaje del chasis del vehículo, mientras la barra B y los otros elementos afectados se mantienen dentro del espacio E y por lo tanto quedan sustancialmente ocultos a la vista.

50 De forma adecuada, con el fin de impedir y evitar la aparición de infiltraciones y fugas de agua en el espacio E, el cuerpo 2 comprende medios de sellado hermético, que se interponen entre cada tubo 6 y orificios 7 respectivos para inserción de la barra B, que están mutuamente alineados y dispuestos a lo largo de las paredes laterales 4a mutuamente opuestas.

55 En particular, los medios de sellado mencionados anteriormente están constituidos sustancialmente por un par de

casquillos 8, cada uno de los cuales a su vez comprende una camisa cilíndrico 9, que se extiende fuera del rebaje 5; con el fin de asegurar el sello, la camisa 9 presenta un labio contorneado 10 en un extremo, que presenta una forma que concuerda con un orificio 7 respectivo, de manera que permita su acoplamiento hermético por enclavamiento (y el del casquillo 8 correspondiente) con la pared lateral correspondiente 4a.

5 Además, la camisa 9 se acopla externamente al tubo 6 respectivo de forma hermética, mediante la interposición de una sustancia de tipo masilla, silicona, adhesivo y similares.

10 Incluso más específicamente, los labios 10 y los orificios 7 (como se puede ver por ejemplo en la figura 1) presentan una estructura de forma sustancialmente cuadrada coincidente y, además, cada labio 10 define un saliente 11 (una especie de límite de fin de carrera) sobre el cual el reborde de un respectivo orificio 7 puede hacer tope, de modo que asegure la inserción óptima y el acoplamiento hermético de enclavamiento deseado de cada casquillo 8 en el correspondiente orificio 7.

15 Además, cuando el saliente 11 hace tope en el reborde del respectivo orificio 7, la cara interna 12a del labio 10, que está dirigida hacia la camisa 9, hace tope contra el tubo 6, de modo que cualquier presión que pueda actuar en la cara exterior 12b del labio 10 (y que se deba a fuerzas externas) puede descargarse ventajosamente en el tubo 6.

20 De manera favorable, el cuerpo 2 presenta una carcasa de recubrimiento y refuerzo 13 que a su vez comprende por lo menos una pletina 14 (con un contorno de forma variada, de acuerdo con requisitos específicos) que puede aplicarse sobre la placa 3, en el lado opuesto a la segunda pared D, de manera que proteja la placa 3 de la capa aislante térmica que se inyectará posteriormente en el espacio E y, especialmente, de manera que confiera mayor resistencia mecánica y compacidad al conjunto y al elemento 1 según la invención.

25 De forma adecuada, el cuerpo 2 también comprende una o más unidades para la fijación de manera que no se pueda desmontar de la carcasa 13 a la placa 3.

30 Más específicamente, tal como se puede apreciar a partir de la forma de realización que se muestra en las figuras adjuntas a título de ejemplo no limitativo de la aplicación de la invención, las unidades de fijación están constituidas sustancialmente por pernos 15 que se pueden insertar en orificios 16 respectivos que se prevén en la placa 3 y en la pletina 14 y se pueden alinear mutuamente con precisión para permitir la inserción de los pernos 15 (con las respectivas tuercas 15a que se prevén ya soldadas directamente a la pletina 14). Los orificios 16 y los pernos 15 se utilizan además para fijar una base rígida H de la palanca de accionamiento G.

35 Se deberá observar, haciendo referencia adicional a las figuras adjuntas, que se pueden proporcionar la pletina 14 y la placa 3 con orificios 17 adicionales que están mutuamente alineados y provistos de modo que proporcionen acceso a la palanca G a un operario que se encuentre accidentalmente dentro del compartimiento con la puerta A cerrada, asegurando de este modo la posibilidad, por medio de un pivote o llave de seguridad, de accionar la barra B con el fin de ocasionar su desensamblado del chasis del vehículo y por lo tanto un medio de la salida de emergencia del compartimiento.

40 Un conjunto de bloqueo y desbloqueo se designa en general mediante el número de referencia 100 en las figuras adjuntas y se puede utilizar en puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares de uso profesional, que están en todo caso provistos de un compartimiento interior que se mantiene a una temperatura prefijada y que es cerrada por una puerta A sustancialmente constituida por una primera pared C que está dirigida hacia el compartimiento y una segunda pared D que está dirigida hacia el entorno exterior y que están encaradas entre sí de modo que delimiten un espacio E, que se puede rellenar posteriormente con una capa de material aislante térmicamente.

45 De acuerdo con la invención, el conjunto de bloqueo y desbloqueo 100 comprende por lo menos una barra B para soportar medios respectivos de anclaje al chasis del vehículo, que se pueden acoplar giratoria y longitudinalmente a la puerta A y un cuerpo 2 que está provisto de por lo menos una placa 3 que a su vez esta provista de unas respectivas paredes laterales perimétricas 4a y 4b.

50 Las paredes laterales 4a y 4b pueden aplicarse de forma estable y hermética antes de proceder al llenado del espacio E con la capa de material aislante en una primera cara F de la segunda pared D de la puerta A que está dirigida hacia la primera pared C, de manera que forme una especie de rebaje 5 que se encuentra, de hecho, dentro del espacio E y dentro de la cual se puede alojar una palanca G (que se puede encontrar en el conjunto 100) para accionar dicha por lo menos una barra B: el acceso al rebaje 5, y por lo tanto, a la palanca G, está asegurado por una abertura respectiva que se puede prever en la segunda pared D.

55 El cuerpo 2 comprende asimismo dos tubos 6 que están acoplados perpendicular y herméticamente a dos paredes laterales 4a mutuamente opuestas de la placa 3, y dicha por lo menos una barra B se puede insertar giratoriamente en los tubos 6, que se encuentran ambos alineados para ello a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra B, y sale parcialmente, en el rebaje 5, con una parte de la misma para soportar la palanca G.

60

5 El procedimiento de instalación de un conjunto para el bloqueo y el desbloqueo de puertas de vehículos de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares de uso profesional, que en cualquier caso están provistos de un compartimiento interior que se mantiene a una temperatura predeterminada y se cierra mediante una puerta A que está sustancialmente compuesta por una primera pared C que está dirigida hacia el compartimiento y una segunda pared D que está dirigida hacia el entorno exterior, que están mutuamente encaradas de manera que delimiten un espacio E, consiste en primer lugar, en una primera etapa a., para proporcionar una abertura en la segunda pared D de dicha puerta A.

10 En la abertura, es posible, en una etapa b, aplicar de forma estable y hermética un cuerpo 2, que está contenido en el conjunto 100, en una primera cara F de la segunda pared D de la puerta A, que está dirigida hacia la primera pared C, que de este modo permite formar un rebaje 5, en el espacio E dirigida hacia la abertura mencionada anteriormente.

15 De forma más concreta con el fin de asociar el cuerpo 2 con la primera cara F de la segunda pared D de la puerta A, dicho cuerpo 2 está provisto de por lo menos una placa 3 que prevé paredes laterales perimétricas elevadas 4a y 4b respectivas.

20 Después de llevar a cabo las etapas anteriores, el procedimiento de acuerdo con la invención implica rellenar en una etapa c el espacio E con una capa de material aislante térmico que evidentemente no afecta al rebaje 5, protegido por la placa 3 y por las paredes laterales 4a y 4b respectivas.

25 Posteriormente, el procedimiento según la invención incluye insertar de manera giratoria, en una etapa d, por lo menos una barra B, que está contenida en el conjunto 100, para soportar medios de anclaje respectivos al chasis del vehículo, en dos tubos 6, que están a su vez contenidos en el cuerpo 2 mencionado anteriormente y acoplados perpendicular y herméticamente a dos paredes laterales 4a mutuamente opuestas: con el fin de permitir la inserción, ambos tubos 6 están alineados a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra B, que se puede acoplar giratoria y longitudinalmente a la puerta A.

30 Más específicamente, el procedimiento según la invención incluye, en una etapa e, anterior a la etapa d, de inserción, acomodando una palanca G (que puede estar contenida en el conjunto 100) en el rebaje 5 para accionar dicha por lo menos una barra B, que es accesible por medio de la abertura y que puede ser soportada por una parte de dicha por lo menos una barra B, que sale parcialmente de los tubos 6, en el rebaje 5.

35 Se deberá observar que el alcance de la protección reivindicado en el presente documento incluye procedimientos, que son completamente equivalentes a los anteriores, en los que la etapa c. de llenado sigue teniendo lugar después de la etapa b. de aplicación pero en los que las otras actividades se ejecutan en un orden diferente, de acuerdo con requisitos específicos: por ejemplo la etapa d. de inserción (y opcionalmente la etapa e. de alojamiento) se pueden ejecutar antes de la etapa c. de llenado.

40 El uso del elemento para bloquear y desbloquear, y del conjunto, de acuerdo con la invención es como sigue.

45 Debido a la necesidad de asegurar el bloqueo en la configuración cerrada de la puerta A de un vehículo (y además permitir el desbloqueo posterior), se puede, de acuerdo con procedimientos convencionales, utilizar una barra B que puede acoplarse giratoriamente a la puerta A y está provista, tal y como se ha podido apreciar, con respectivos medios de anclaje al chasis del vehículo, cuando dicha puerta A está dispuesta de modo que cierre el vehículo.

50 Más específicamente, el operario puede agarrar la palanca de accionamiento G con el fin de provocar el giro de la barra B y, de este modo, desbloquearla de los medios de retención dispuestos sobre el chasis, desbloqueando así la puerta A y pudiendo acceder al compartimiento que se mantiene a una temperatura prefijada.

55 Con el fin de instalar en el vehículo los componentes mencionados anteriormente, y de forma más detallada la barra B con la palanca G, se puede utilizar el elemento para bloquear y desbloquear 1 según la invención, primero colocando las paredes laterales 4a y 4b de la placa 3 en la primera cara F de la segunda pared D de la puerta A, que está dirigida hacia la primera pared C, e insertando giratoriamente la barra B en los tubos 6.

60 La posibilidad de acoplar el cuerpo 2 a la primera cara F después de llevar a cabo la abertura, pero antes de llenar el espacio E, permite una instalación fácil del elemento 1 y del conjunto 100, dado que la fijación de la placa 3 a la primera cara F mencionada anteriormente resulta evidentemente práctica y rápida, sin necesidad de romper primero la capa de espuma, como ocurre con las puertas convencionales, con el fin de obtener el espacio necesario para la instalación de los componentes.

65 De hecho, la espuma polimérica (que resulta necesaria para asegurar el mantenimiento de la temperatura prefijada en el interior del compartimiento) se puede inyectar en el espacio E después de la instalación de la placa 3 con los tubos 6 y, de este modo, después de llevar a cabo un rebaje 5 (que no se ve afectada por la espuma), que puede alojar la palanca G y en la que sale una parte intermedia de la barra B, cuya la parte restante se mantiene dentro de los tubos 6 (y de este modo, otra vez, está protegida por la espuma) .

5 También resulta ventajoso observar que, tal como se puede apreciar por ejemplo en las Figuras 6 y 11, cuando se completa el montaje casi la totalidad de los componentes del elemento 1 y del conjunto 100 se mantienen ocultos: la barra B está casi por completo contenida en los tubos 6 (y por lo tanto en el espacio E) y la única parte de la misma que resulta visible es su parte intermedia, que sale de los tubos 6 solo en el rebaje 5 (gracias a la abertura provista en la segunda pared D) y soporta la palanca G, otorgando de este modo un alto valor estético, y un aspecto atractivo, a la puerta A en la que está instalado.

10 Además, gracias a la presencia de los medios de sellado (y a la decisión de asociar de forma hermética las paredes laterales 4a y 4b respectivamente con la primera cara F y los tubos 6 con las paredes laterales 4a opuestas mutuamente, mediante los casquillos 8 y también mediante la interposición de masilla, silicona, adhesivos o similares), se previene el riesgo de fugas e infiltraciones durante la instalación y el funcionamiento normal (garantizando así una alta fiabilidad), pudiendo ocurrir dichas fugas e infiltraciones cuando se utilizan dispositivos convencionales, afectando de este modo el espacio E.

15 En la práctica, se ha encontrado que el elemento según la invención (así como el conjunto y el procedimiento) consigue en su totalidad el objetivo fijado, ya que el emplazamiento de un cuerpo que comprende por lo menos una placa que prevé paredes laterales perimetrales elevadas respectivas, que se pueden aplicar de manera estable y hermética, antes de llenar el espacio con la capa, sobre una primera cara de la segunda pared de la puerta y de tubos que están acoplados perpendicular y herméticamente a dos paredes laterales mutuamente opuestas, en las que se puede insertar la barra, permite una fácil instalación del elemento (y del conjunto) para bloquear y desbloquear en vehículos refrigerados y similares.

20 La invención, concebida de este modo, es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas dentro del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas. Además, todos los detalles se pueden sustituir por otros elementos equivalentes técnicamente.

25 En las formas de realización ilustradas, las características individuales que se muestran con respecto a los ejemplos específicos en realidad se pueden intercambiar con otras características diferentes, existentes en otras formas de realización.

30 En la práctica, los materiales empleados, así como las dimensiones, pueden ser cualesquiera de acuerdo con los requisitos y con el estado de la técnica.

35 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación vayan seguidas de números y/o signos de referencia, dichos números y/o signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y, en consecuencia, dichos números y/o signos de referencia no presentan ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento que se identifica a título de ejemplo por dichos números y/o signos de referencia.

40

REIVINDICACIONES

1. Elemento para bloquear y desbloquear puertas de vehículos, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares para uso profesional, que están provistos de un compartimiento interior que es mantenido a una temperatura prefijada y es cerrado por una puerta (A), que soporta de manera giratoria por lo menos una barra (B) para soportar unos respectivos medios de anclaje al chasis del vehículo, estando la puerta (A) constituida sustancialmente por una primera pared (C), que está dirigida hacia el compartimiento, y una segunda pared (D), que está dirigida hacia el entorno exterior, mutuamente encaradas de manera que delimiten un espacio (E), que pueda ser llenado con una capa de material térmicamente aislante, estando dicho elemento sustancialmente constituido por un cuerpo (2) que comprende por lo menos una placa (3) provista de unas respectivas paredes laterales perimetrales elevadas (4a, 4b), que pueden ser aplicadas de manera estable y hermética, antes de llenar el espacio (E) con la capa, sobre una primera cara (F) de la segunda pared (D) de la puerta (A), que esta dirigida hacia la primera pared (C), con el fin de formar un rebaje (5) que está dentro del espacio (E) y que está adaptado para alojar una palanca (G) para accionar dicha por lo menos una barra (B), que es accesible por medio de una respectiva abertura que puede estar prevista en la segunda pared (D), comprendiendo dicho cuerpo (2) dos tubos (6) que están acoplados perpendicular y herméticamente con dos de dichas paredes laterales (4a) mutuamente opuestas, pudiendo dicha por lo menos una barra (B) ser parcial y giratoriamente insertada dentro de dichos tubos (6), que pueden estar ambos alineados a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra (B), y saliendo en dicho rebaje (5) con una parte de la misma que soporta la palanca (G), caracterizado por que dicho cuerpo (2) comprende unos medios de sellado hermético, que están interpuestos entre cada tubo (6) y unos respectivos orificios (7) para la inserción de la barra (B), y están mutuamente alineados y previstos a lo largo de dichas paredes laterales (4a) mutuamente opuestas, con el fin de obstruir infiltraciones de agua y fugas, estando dichos medios de sellado constituidos sustancialmente por un par de casquillos (8), comprendiendo cada uno de dichos casquillos (8) una camisa cilíndrica (9) que se extiende externamente con respecto a dicho rebaje (5) y que presenta en un extremo un labio contorneado (10) con una forma complementaria a dicho respectivo orificio (7) para su acoplamiento hermético de enclavamiento con dicha pared lateral (4a)
2. Elemento según la reivindicación 1, caracterizado por que dicha camisa (9) está acoplada externamente a un respectivo tubo (6) de manera hermética, mediante la interposición de una sustancia de tipo masilla, silicona, adhesivo y similares.
3. Elemento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que dichos labios (10) y dichos orificios (7) presentan una estructura en forma sustancialmente cuadrada coincidente, formando cada uno de dichos labios (10) un saliente de tope (11) para el reborde de dicho respectivo orificio (7), para el acoplamiento de inserción y enclavamiento de cada uno de dichos casquillos (8) en dicho orificio (7) correspondiente, en el tope de dicho saliente (11) sobre dicho reborde de dicho respectivo orificio (7), haciendo la cara interior (12a) de dicho labio (10), que está dirigida hacia dicha camisa (9), tope contra dicho tubo (6).
4. Elemento según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho cuerpo (2) presenta una carcasa de recubrimiento y refuerzo (13), que comprende por lo menos una pletina (14) que puede ser aplicada a dicha placa (3), sobre la cara opuesta a la segunda pared (D).
5. Elemento según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho cuerpo (2) comprende unas unidades para la fijación no amovible de dicha carcasa (13) a dicha placa (3).
6. Elemento según la reivindicación 4, caracterizado por que dichas unidades para la fijación no amovible comprenden unos pernos (15) que pueden ser insertados en unos respectivos orificios (16) previstos en dicha placa (3) y en dicha pletina (14) y que pueden ser mutuamente alineados.
7. Conjunto para el bloqueo y desbloqueo de puertas de vehículos, que comprende un elemento según la reivindicación 1, de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolque y vehículos similares para uso profesional, que están provistos de un compartimiento interior que es mantenido a una temperatura prefijada y es cerrado por una puerta (A) que está constituida sustancialmente por una primera pared (C), dirigida hacia el compartimiento, y una segunda pared (D) dirigida hacia el entorno exterior, que están encaradas mutuamente de manera que delimiten un espacio (E) que pueda ser llenado con una capa de material térmicamente aislante, caracterizado por que comprende por lo menos una barra (B) para soportar unos respectivos medios de anclaje al chasis del vehículo, que puede ser giratoria y longitudinalmente acoplado con la puerta (A), y un cuerpo (2) que está provisto de por lo menos una placa (3) que presenta unas respectivas paredes laterales perimétricas elevadas (4a, 4b), que pueden ser aplicadas manera estable y hermética antes de llenar el espacio (E) con la capa, sobre una primera cara (F) de la segunda pared (D) de la puerta (A), que está dirigida hacia la primera pared (C), con el fin de formar un rebaje (5) que está dentro del espacio (E) y está adaptado para alojar una palanca (G) para accionar dicha por lo menos una barra (B), que es accesible por medio de una respectiva abertura que puede estar prevista en la segunda pared (D), comprendiendo dicho cuerpo (2) dos tubos (6) acoplados perpendicular y herméticamente a dos de dichas paredes laterales (4a) mutuamente opuestas, pudiendo dicha por lo menos una barra (B) ser insertada giratoriamente dentro de dichos tubos (6), que están ambos alineados a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra (B); y saliendo parcialmente, en dicho rebaje (5), con una parte que soporta dicha palanca (G).

- 5 8. Procedimiento de instalación de un conjunto según la reivindicación 7, para el bloqueo y el desbloqueo de puertas de vehículos de tipo camionetas, camiones, camiones semirremolques y vehículos similares para uso profesional, que están provistos de un compartimiento interior que es mantenido a una temperatura prefijada y es cerrado por una puerta (A) que está constituida sustancialmente por una primera pared (C) dirigida hacia el compartimiento, y una segunda pared (D) dirigida hacia el entorno exterior, que están mutuamente encaradas para delimitar un espacio (E), que comprende las etapas que consisten en:
- 10 a. proporcionar una abertura en la segunda pared (D) de la puerta (A);
- 15 b. aplicar de forma estable y hermética, a la abertura, un cuerpo (2) que está comprendido en el conjunto de bloqueo y desbloqueo (100), en una primera cara (F) de la segunda pared (D) de la puerta (A), que está dirigida hacia la primera pared (C), con el fin de formar un rebaje (5) que está dentro del espacio (E) y que está dirigida hacia la abertura, estando dicho cuerpo (2) provisto de por lo menos una placa (3) que está provista de unas respectivas paredes laterales perimétricas elevadas (4a, 4b);
- 20 c. llenar el espacio (E) con una capa de material térmicamente aislante;
- d. insertar giratoriamente por lo menos una barra (B), que está comprendida en el conjunto (100), para soportar unos respectivos medios de anclaje al chasis del vehículo, en el interior de dos tubos (6), que están comprendidos en el conjunto (2) y que están perpendicular y herméticamente acoplados a dos paredes laterales (4a) mutuamente opuestas, estando ambos tubos (6) alineados a lo largo del eje de rotación de dicha por lo menos una barra (B), que puede estar giratoria y longitudinalmente acoplada a la puerta (A) .
- 25 9. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado por que incluye, en una etapa e. que precede a dicha etapa d. de inserción, alojar una palanca (G) en el rebaje (5) para accionar dicha por lo menos una barra (B), que es accesible por medio de la abertura y que puede ser soportada por una parte de dicha por lo menos una barra (B), que sale parcialmente de los tubos (6), en el rebaje (5).

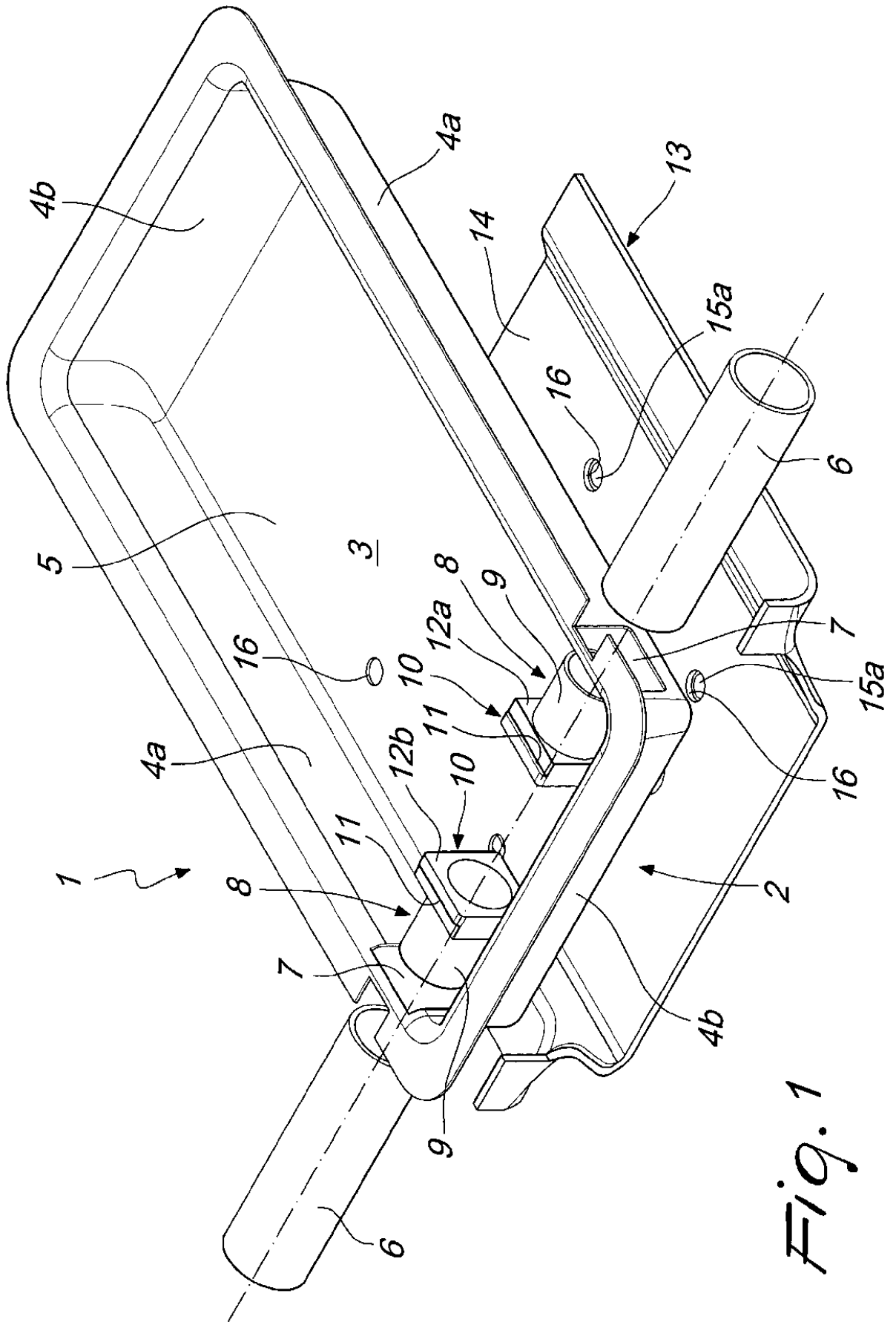


Fig. 1

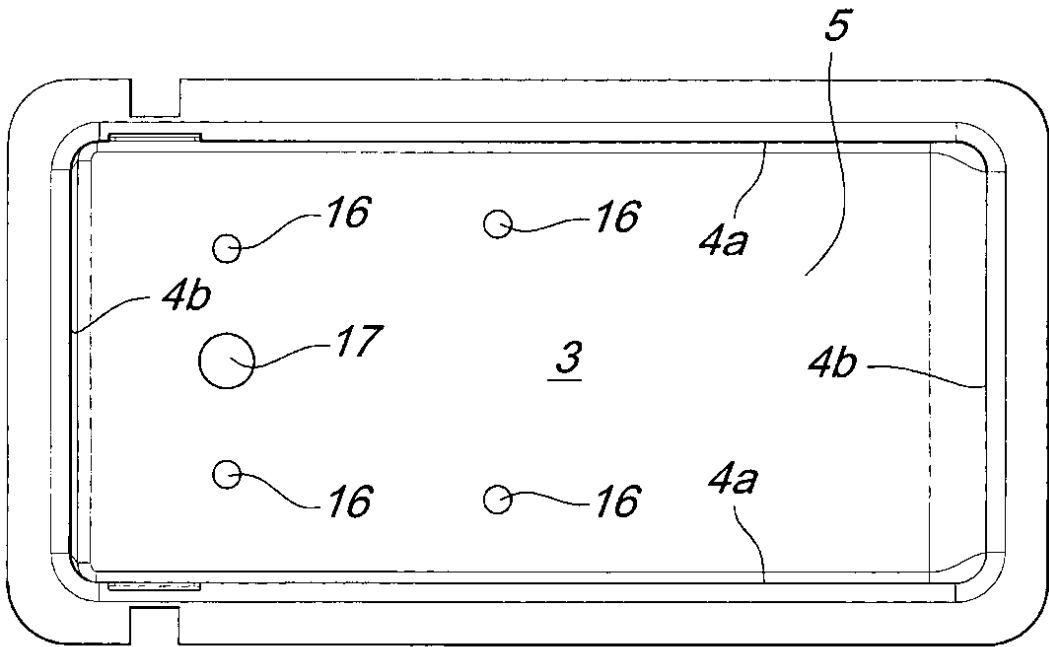
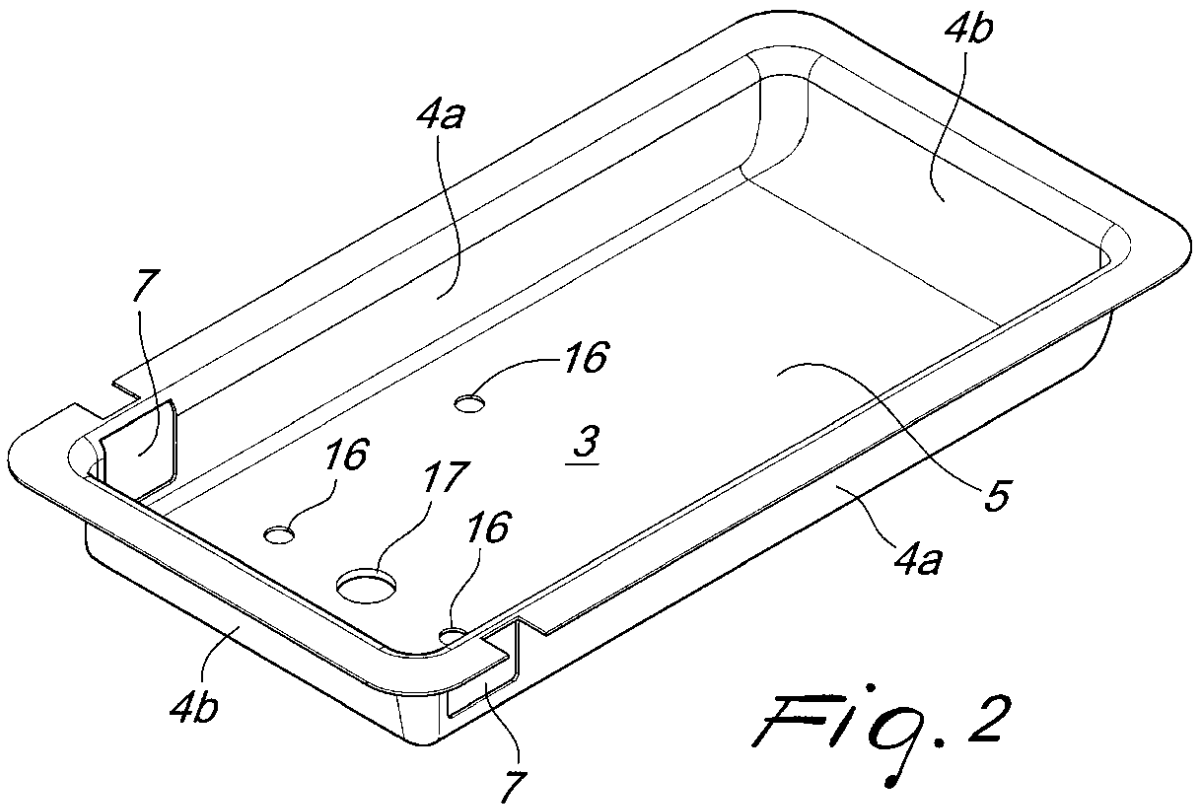
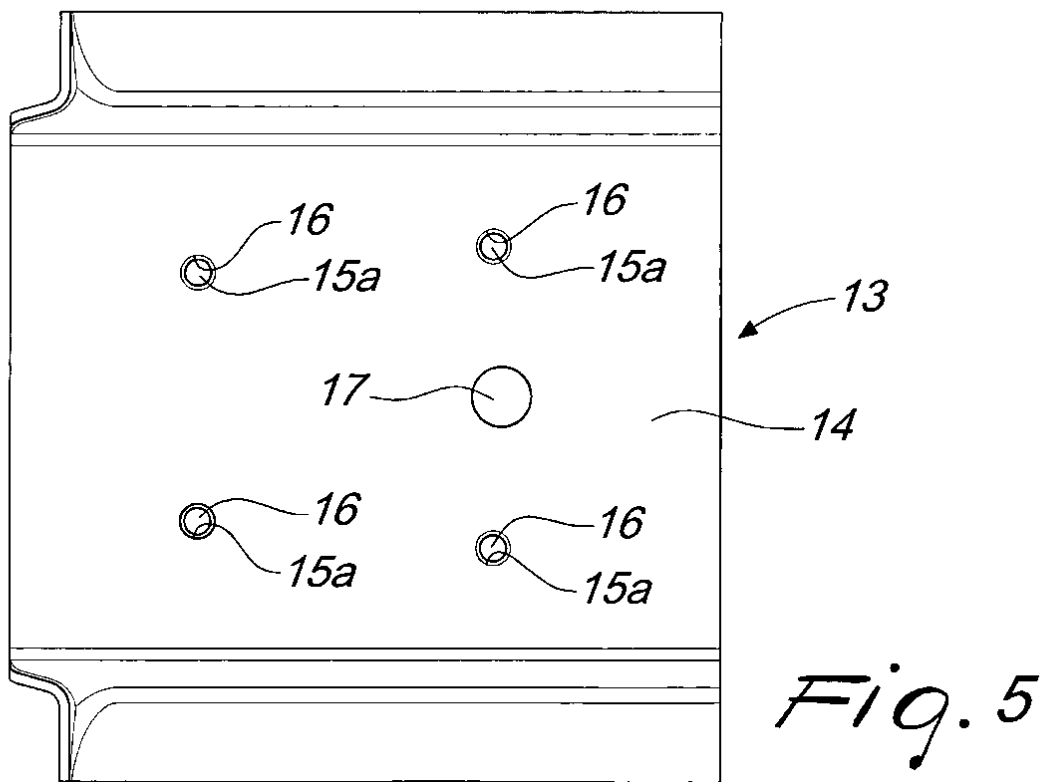
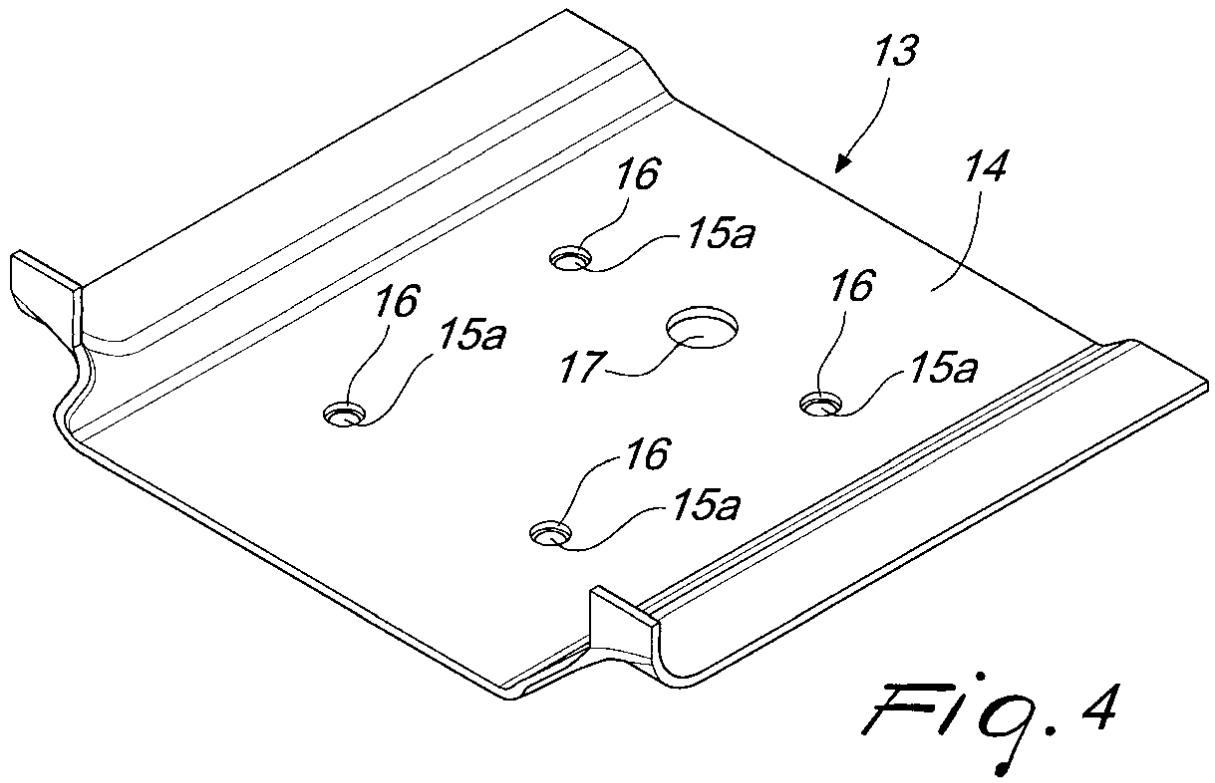
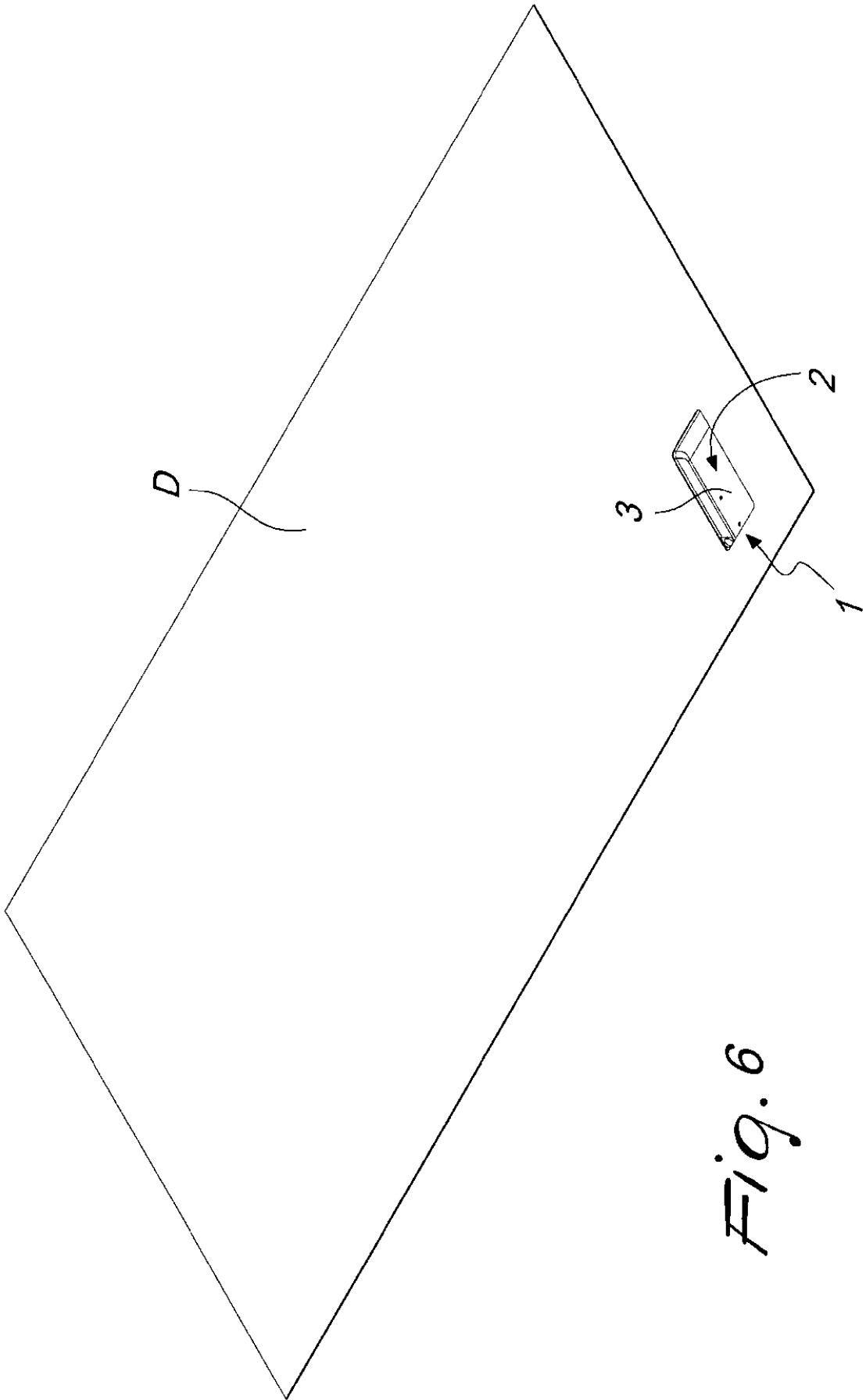


Fig. 3





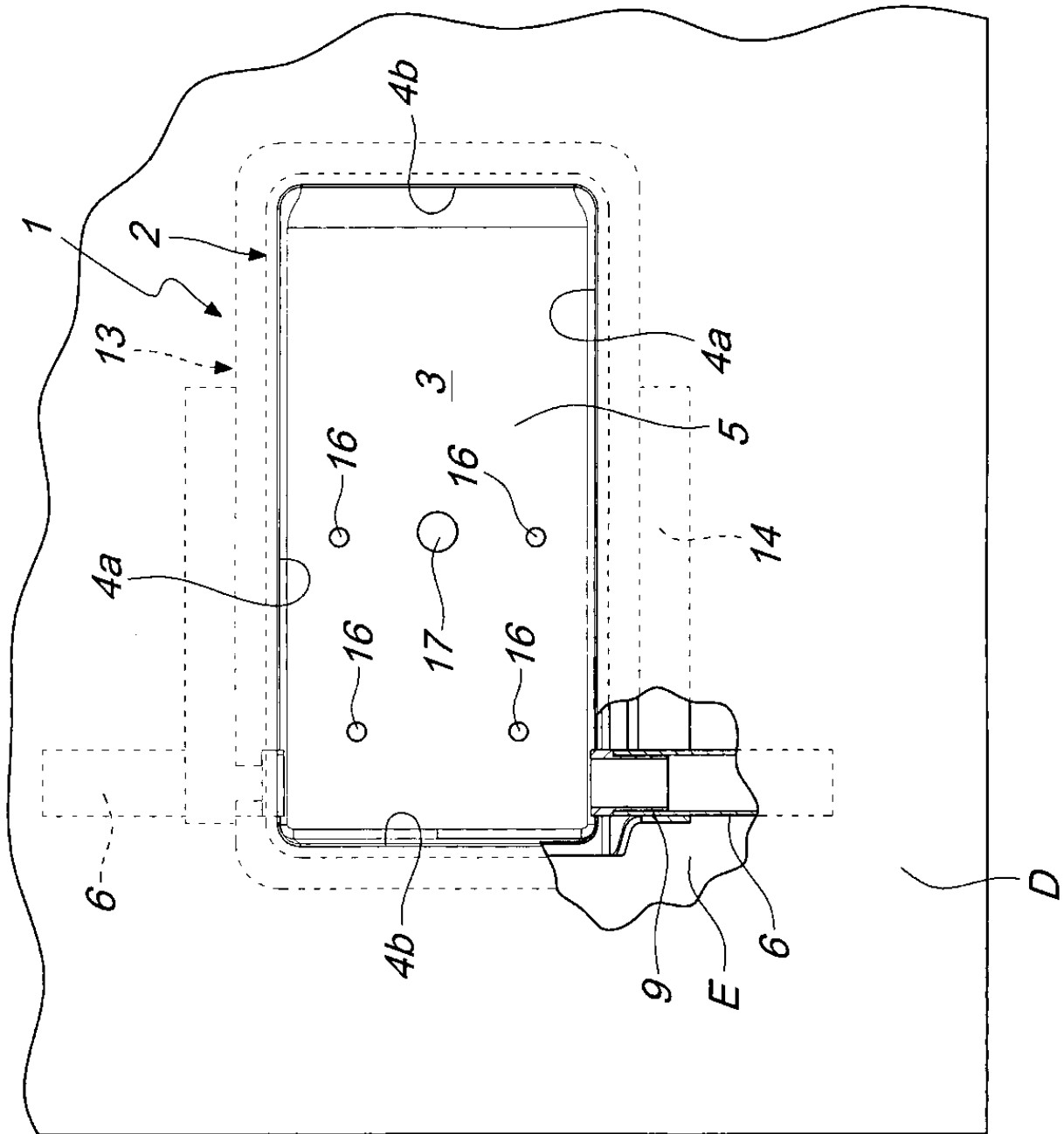


Fig. 7

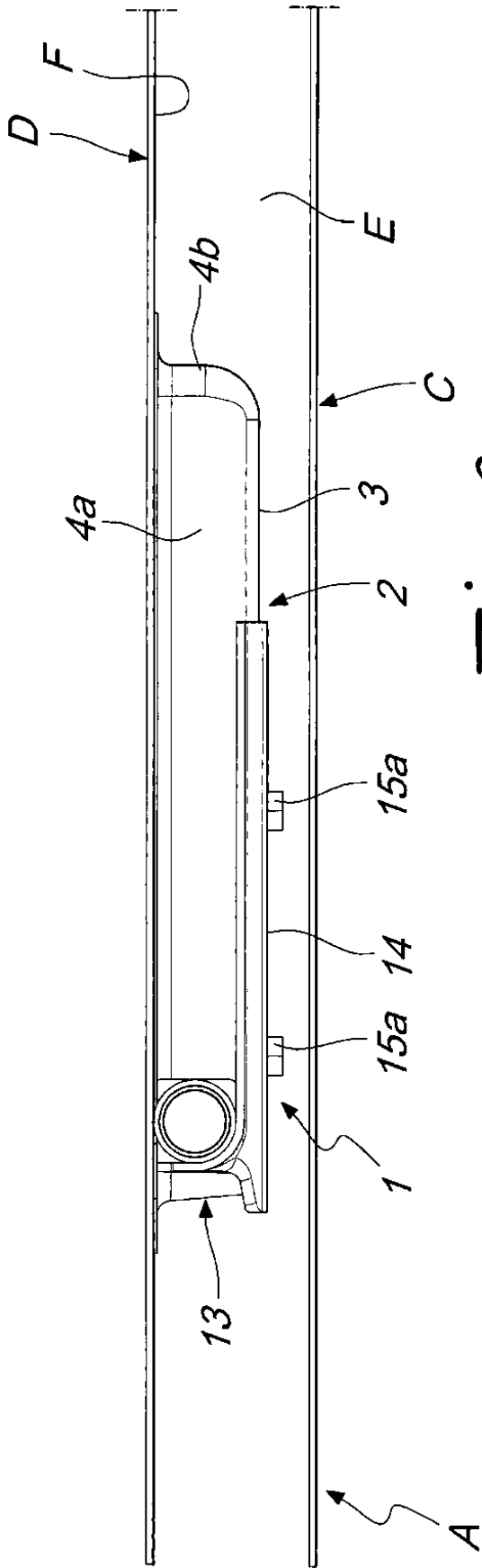


Fig. 8

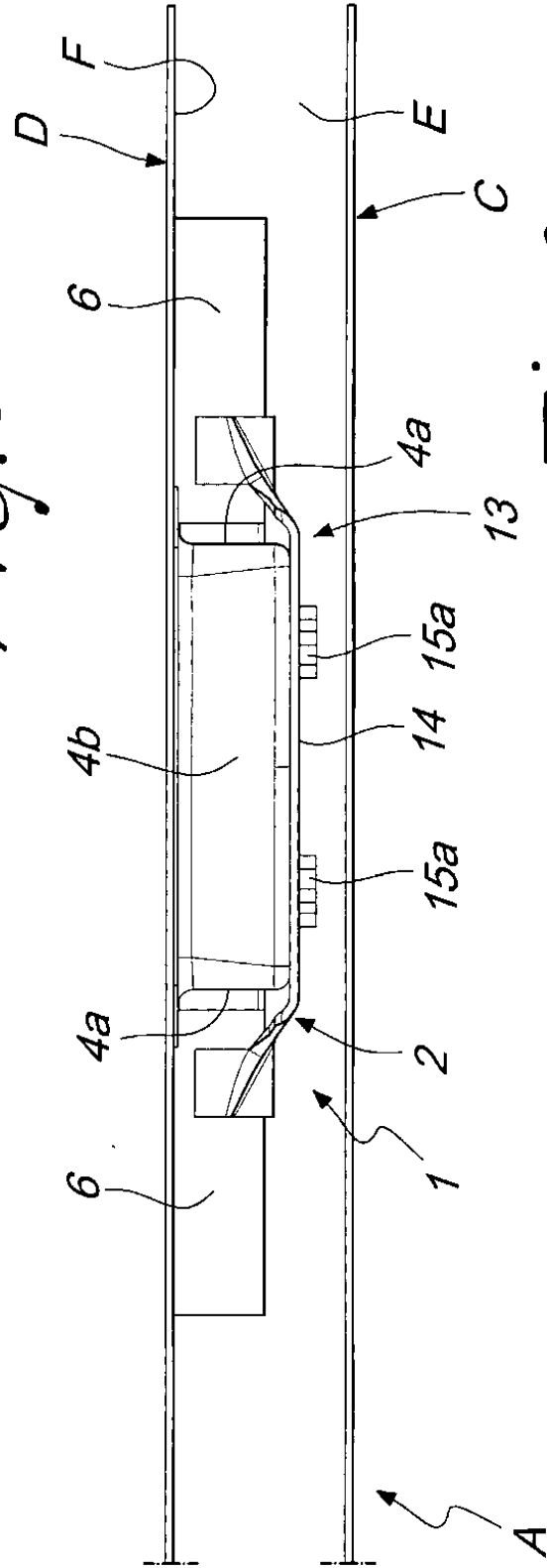


Fig. 9

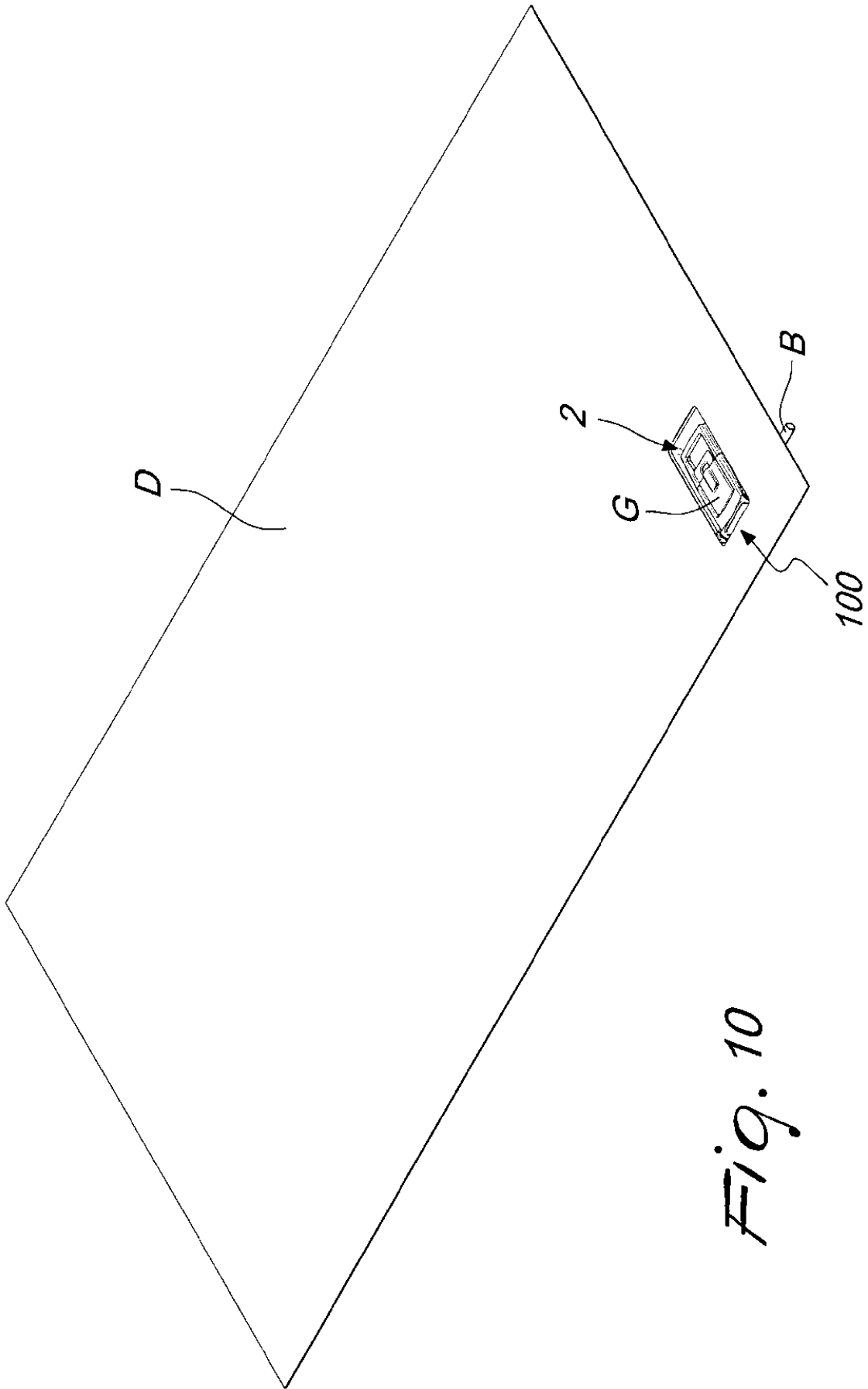
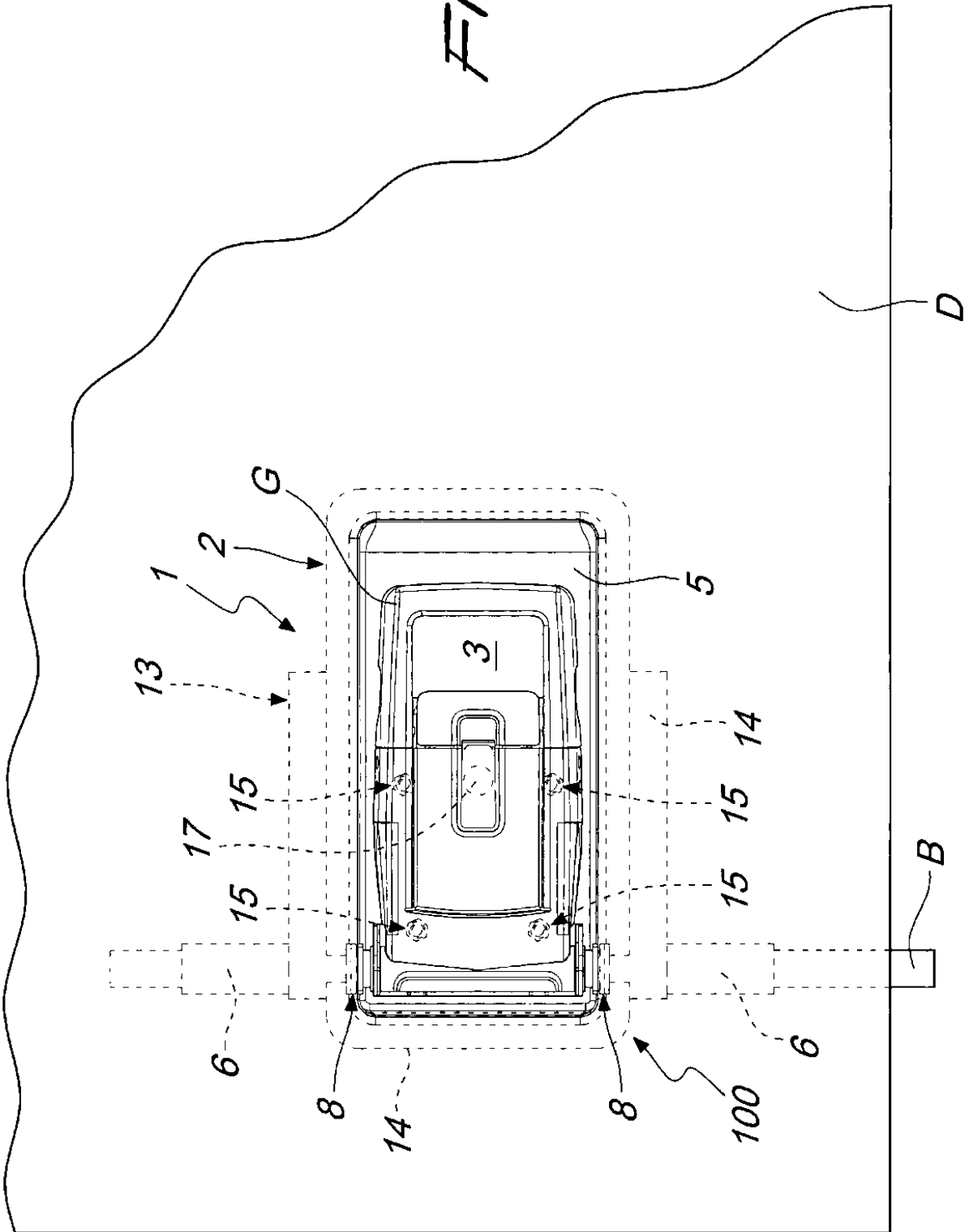


Fig. 10

Fig. 11



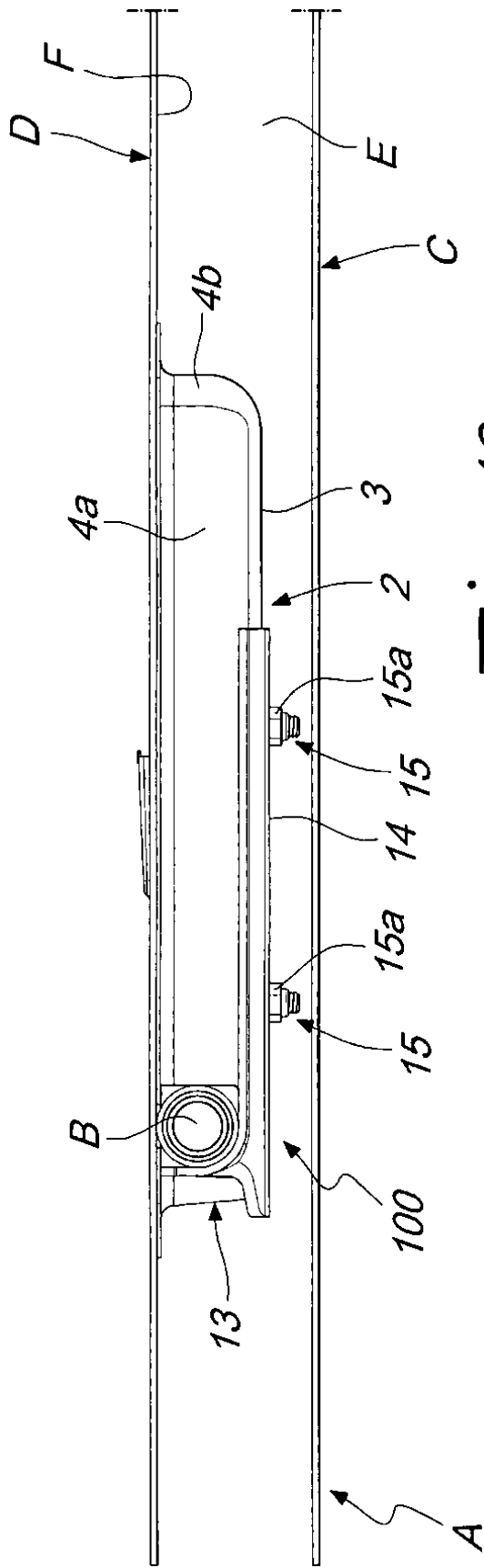


Fig. 12

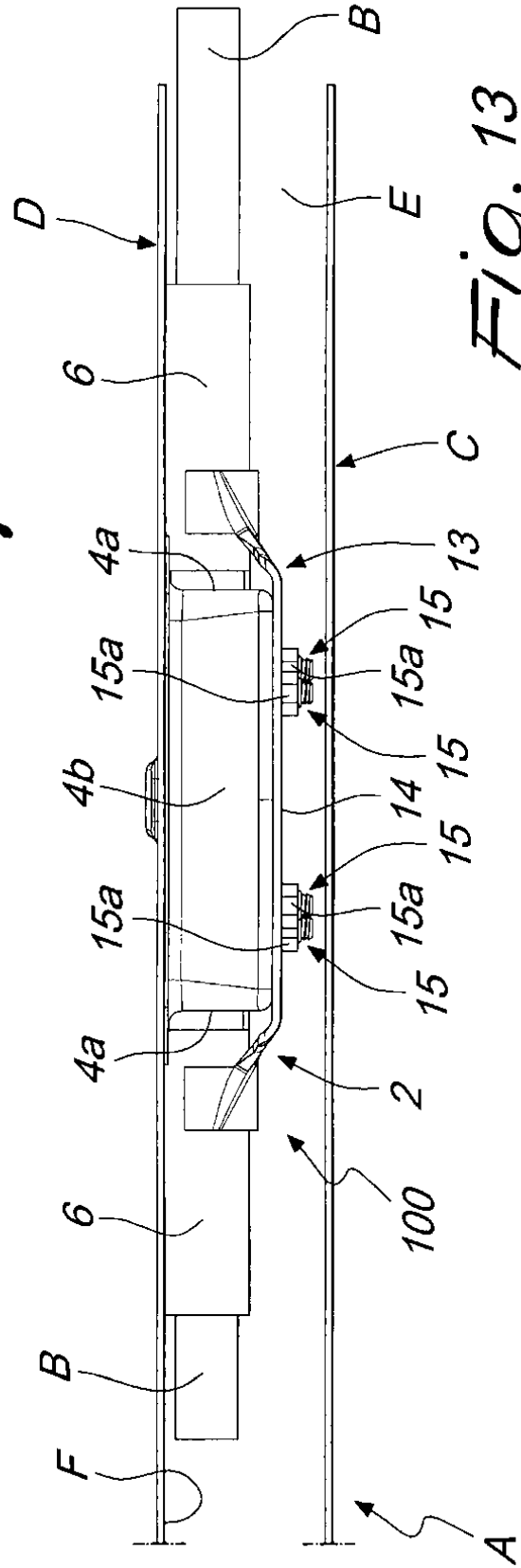


Fig. 13

