



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 382**

51 Int. Cl.:
E05B 65/16 (2006.01)
E05B 13/00 (2006.01)
E05C 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08425488 .7**
96 Fecha de presentación : **18.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2146031**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.01.2010**

54 Título: **Dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.07.2011

73 Titular/es: **PASTORE & LOMBARDI S.R.L.**
Via Don Minzoni, 3
40057 Granarolo dell'Emilia, F. Cadriano, BO, IT

72 Inventor/es: **Hilbe, Luca**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 362 382 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 de asido para abrir y cerrar la puerta del cuerpo de camiones, remolques y similares.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares, según el preámbulo de la reivindicación 1. Dicho dispositivo de asido es conocido a partir del documento EP 1 840 304 A2.

10 Los tipos conocidos del dispositivo comprenden en general una base acoplada a la puerta y que lleva de forma giratoria un asidero cuyo primer extremo está articulado a un vástago destinado a actuar unos medios que acoplan dicha puerta al bastidor de la caja y constituye, en un segundo extremo opuesto, una parte de agarre para el operario: el asidero puede girar manualmente entre una posición angular de cierre, en la que se encuentra adyacente a la base y los medios de acoplamiento cooperan con el bastidor de la caja, y por lo menos una posición angular de apertura, en la que se encuentra distanciada de la base y los medios de acoplamiento no cooperan con el bastidor de la caja, con el fin de permitir la apertura libre de la puerta. En dicha posición angular de cierre, se mantiene el asidero adyacente a la base mediante un accionador previsto y asociado con dicha base: el accionador mantiene el asidero sujeto a la base y se puede liberar, según el criterio del operario, mediante el funcionamiento manual de un botón apto para bloquear y abrir dicho accionador (en algunos tipos de dispositivos conocidos, el accionador está previsto a modo de una unidad individual conjuntamente con el botón).

20 Sin embargo, en los tipos conocidos de dispositivos se realiza la fijación del asidero a la base, tal como se ilustra, exclusiva y únicamente mediante el accionador, lo cual comporta inconvenientes obvios y en cuanto a la seguridad, dado que por ejemplo como consecuencia de un fallo de dicho accionador, el asidero puede abrir y, por lo tanto, la puerta también.

25 El documento EP 1 840 304 A2 soluciona este problema mediante un dispositivo de asido provisto de dos accionadores de funcionamiento individual.

30 El objetivo de la presente invención consiste en solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente, de forma alternativa, proporcionando un dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares en el que el cierre del asidero no se realiza solamente mediante dicho accionador, con el fin de aumentar la efectividad y la seguridad de la fijación.

35 Dentro de dicho propósito, un objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo que, en virtud de sus particulares características de construcción, sea capaz de proporcionar las máximas garantías de fiabilidad y seguridad en uso.

40 Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un dispositivo sencillo, relativamente fácil de poner en práctica, seguro de utilizar, de funcionamiento efectivo, y además de fabricación económico.

45 Este propósito y estos y otros objetivos, que se pondrán de manifiesto más claramente a continuación, se alcanzan mediante un dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares, del tipo que comprende por lo menos una base que, durante la utilización, está acoplada a la puerta y que lleva de forma giratoria por lo menos un asidero articulado, en su primer extremo, por lo menos a un vástago destinado a actuar unos medios para acoplar dicha puerta al bastidor del cuerpo, y constituye, en el segundo extremo, por lo menos una parte de agarre para el operario, pudiendo girar dicho asidero manualmente entre por lo menos una posición angular de cierre, estando sustancialmente adyacente a dicha base y en la que los medios de acoplamiento cooperan con el bastidor de la caja, y por lo menos una posición angular de apertura, en la que dicho asidero se encuentra sustancialmente distanciado de dicha base y dichos medios de acoplamiento no cooperan con el bastidor de la caja, con el fin de permitir la apertura libre de la puerta, en el que dicha base comprende por lo menos un botón para bloquear y liberar por lo menos un accionador asociado a dicho asidero comprendiendo dicho asidero por lo menos unos medios de anclaje, de manera amovible, a dicha base, caracterizado porque dicho accionador comprende unos medios de tope capaces de encajar con por lo menos un elemento perfilado asociado con dicha base, pudiendo dicho elemento perfilado cooperar con dicho asidero y girar selectivamente alrededor de un eje sustancialmente perpendicular a dicha base, desde una configuración desacoplada, no cooperando con dicho asidero o dicho accionador, lo cual al no estar a tope contra dicho elemento perfilado se encuentra libre de no encajar con dicha base mediante la acción de dicho botón, y una configuración acoplada, en la que encaja con dicho asidero, con el fin de fijarlo a la base, y con dicho accionador para bloquear dichos medios de anclaje en acoplamiento con dicha base, con el fin de retener dicho asidero en la posición angular de cierre de la puerta.

60 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción detallada de una forma de realización preferida pero no exclusiva del dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares, según la invención, e ilustrada a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

65 la figura 1 representa una vista en perspectiva de un dispositivo de asido según la invención;

- la figura 2 representa una vista lateral del dispositivo según la invención;
- 5 la figura 3 representa una vista inferior en perspectiva de un asidero asociado con un accionador del dispositivo según la invención;
- la figura 4 representa una vista en perspectiva de un elemento sustancialmente en forma de placa y que forma parte del dispositivo de la invención;
- 10 la figura 5 representa una vista en perspectiva explosionada de una base del dispositivo según la invención;
- la figura 6 representa una vista lateral de un tapón de bloqueo del dispositivo según la invención, en una configuración acoplada;
- 15 la figura 7 representa una vista lateral de un tapón de bloqueo del dispositivo según la invención, en una configuración desacoplada;
- la figura 8 representa una vista en perspectiva de un tapón de bloqueo del dispositivo según la invención en configuración acoplada;
- 20 la figura 9 representa una vista en perspectiva de un elemento perfilado que forma parte del dispositivo de la presente invención;
- la figura 10 representa una vista en perspectiva de un botón del dispositivo según la invención;
- 25 la figura 11 representa una vista en perspectiva de un accionador del dispositivo según la invención;
- la figura 12 representa una vista posterior de un accionador del dispositivo según la invención;
- 30 la figura 13 representa una vista en sección transversal del dispositivo según la invención;
- la figura 14 representa una vista en perspectiva del detalle de la base, el botón, el accionador y el tapón de bloqueo, con el elemento perfilado asociado con ellos en una configuración acoplada para este;
- 35 la figura 15 representa una vista lateral del detalle del botón, el accionador cooperando con la base, y del tapón de bloqueo con el elemento perfilado asociado con ello, en una configuración desacoplado;
- la figura 16 representa una vista lateral del detalle del botón cooperando con el accionador desacoplado de la base, y del tapón de bloqueo con el elemento perfilado asociado con ello, en una configuración desacoplada para este.
- 40 Haciendo referencia a las figuras, el número de referencia 1 designa en general un dispositivo de asido para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares, según la invención.
- 45 El dispositivo 1 es del tipo que comprende por lo menos una base 2, acoplada a la puerta y que lleva de forma giratoria por lo menos un asidero 3, articulado, en su primer extremo 3a, a por lo menos un vástago A destinado a activar unos medios para acoplar dicha puerta al bastidor de la caja, y constituye en un segundo extremo 3b, por lo menos una parte de agarre para el operario. El asidero 3 puede girar manualmente entre por lo menos una posición angular de cierre, en la que se encuentra sustancialmente adyacente a la base 2 y en la que los medios de acoplamiento cooperan con el bastidor del cuerpo, hasta por lo menos una posición angular de apertura, en la que el
- 50 asidero 3 está distanciado sustancialmente de la base 2 y los medios de acoplamiento están desacoplados del bastidor del cuerpo, para permitir la apertura libre de la puerta. Ventajosamente, la base 2 comprende por lo menos un botón 4 para bloquear y liberar por lo menos un accionador 5 asociado con el asidero 3; dicho accionado comprende unos medios para anclarse de manera amovible a la base 2 y unos medios de tope capaces de cooperar con por lo menos un elemento perfilado 6 asociado con la base 2, y el elemento perfilado 6 puede cooperar con el
- 55 asidero 3.
- El elemento perfilado 6 puede girar de forma selectiva, alrededor de un eje sustancialmente perpendicular a la base 2, desde una configuración desacoplada, en la que se encuentra desacoplado del asidero 3 y del accionador 5, el cual al no estar a tope con el elemento perfilado 6 está libre de desacoplarse de la base 2 mediante la acción del
- 60 botón 4, con el fin de permitir la apertura del asidero 3 y de la puerta, hasta una configuración acoplada, en la que coopera simultáneamente con el asidero 3, con el fin de fijarlo sobre la base 2, y con el accionador 5, con el fin de bloquear la cooperación con los medios de anclaje con la base 2, para mantener el asidero 3 en la posición angular para el cierre de la puerta.
- 65 Ventajosamente, el dispositivo 1 comprende unos medios de seguridad asociados con por lo menos el elemento perfilado 6 y aptos para retenerlo en una configuración tan activa, con el asidero 3 en la posición angular de cierre, y

para bloquearlo automáticamente en la configuración acoplada cuando se devuelve el asidero 3 a la posición angular de cierre tras una posición angular de apertura anterior.

5 El asidero 3 presenta una gran escotadura central 7, formada entre el primer extremo 3a, la parte de agarre 3b y dos elementos laterales perfilados 8 destinados a conectar la parte de agarre 3b al primer extremo 3a; en particular, los elementos laterales 8 soportan el accionador 5 para que pueda girar alrededor de un eje que es sustancialmente perpendicular a los elementos 8.

10 Cada uno de los elementos laterales 8 define un respectivo labio interno 8a, capaz de encajar con el elemento perfilado 6 cuando se encuentra en dicha configuración acoplada.

15 En mayor detalle, los medios para anclar el accionador 5 comprenden dos dientes laterales 9, capaces de cooperar en dos asientos 10 respectivos formados en la base 2, y los medios de tope comprenden dos protuberancias 11, que son aptos para estar a tope, en dicha configuración acoplada del elemento perfilado 6, con dos alas laterales respectivas 6a de éste, con el fin de impedir el desacoplamiento fortuito de los dientes laterales 9 de los asientos respectivos 10; efectivamente, están previstos unos primeros medios elásticos 12 que son aptos para mantener el accionador 5 elásticamente en la configuración para la fijación a la base 2.

20 Ventajosamente, los dientes laterales 9 y los asientos 10 están previstos en la proximidad de los elementos laterales 8 para distribuir cualquier fuerza que actúe desde el exterior, tal como los impactos, unos intentos forzados de abrir la puerta, y similares, sobre los elementos 8 del asidero 3, asegurando así una mayor resistencia.

25 El botón 4 está asociado con la base 2, de manera que pueda girar alrededor de un eje que es sustancialmente paralelo al eje de giro del accionador 5, y están previstos unos segundos medios elásticos 13 aptos para retener elásticamente el botón 4 en una configuración en la que se encuentra distanciada del accionador, tal como una configuración acoplada para el elemento perfilado 6.

30 Además, el botón 4 comprende dos perfiles 14, capaces de encajar por contacto con dos respectivas aletas 15 del accionador 5, adaptándose la obligación del botón 4 contra el accionador 5 para determinar el giro de dicho accionador para desacoplarlo de la base 2.

35 Además, los perfiles 14 forman en el interior dos dientes respectivos 16 destinados a cooperar con la aletas 15, estando adaptados los dientes 16 para impedir el retorno del botón 4 a una configuración distanciada del accionador 5 (cuando se activa el botón 4 manualmente para desacoplar el accionador 5 de la base 2) antes de abrir con el asidero 3.

40 Ventajosamente, los medios de seguridad comprenden por lo menos un tapón de bloqueo que funciona con llave 17, que está asociada con la base 2, soporta el elemento perfilado 6 y es apto para permitir su giro selectivo desde la configuración acoplada hasta la configuración desacoplada: en mayor detalle, en la configuración acoplada los labios interiores 8a de los elementos laterales 8 están a tope en una zona inferior contra las alas laterales 6a y las protuberancias 11 del accionador 5 están a tope en una zona superior contra las alas laterales 6a, con el fin de bloquear el asidero 3 y mantener los dientes laterales 9 del accionador 5 en cooperación con los asientos respectivos 10 de la base 2, y el botón 4 se encuentra en una configuración distanciada del accionador 5.

45 En la configuración desacoplada para el elemento perfilado 6, al contrario, los labios internos 8a y las protuberancias 11 no están a tope con las alas laterales 6a, para permitir el desacoplamiento del accionador 5 mediante el accionamiento manual del botón 4, con el fin de desplazar el asidero 3 hacia la posición angular de apertura y permitir la apertura libre de la puerta.

50 El tapón de bloqueo que funciona con llave 17 comprende un estator 17a, que está fijado a una zona sustancialmente elevada 2a de la base 2, y un rotor 17b, que está asociada en su extremo al elemento perfilado 6 y es guiado para poder desplazarse a lo largo de una carrera predefinida como consecuencia del giro de la llave (no representada en las figuras) desde la configuración acoplada para el elemento perfilado 6, en la que el extremo del rotor 17b se encuentra a la distancia máxima con respecto al estator 17a y un ojo de la cerradura 17c se dispone sustancialmente al ras con el borde exterior del estator 17a, hasta dicha configuración desacoplada del elemento perfilado, en la que el extremo del rotor 17b se encuentra a la distancia mínima con respecto al estator 17a y la parte del rotor 17b sobre la cual se abre el ojo de la cerradura 17c sobresale del borde exterior del estator 17a.

60 De forma conveniente, el tapón de bloqueo que funciona con llave 17, cuando se encuentra en la configuración desacoplada, es apto para retener la llave. Además el tapón de bloqueo que funciona con llave 17 comprende una parte elevada 18, dispuesta en el rotor 17b en la proximidad de su extremo y es apto para formar un tope, en la configuración acoplada para el elemento perfilado 6, contra una cara inferior del estator 17a, y es apto para deslizar, en la configuración desacoplada, dentro de una respectiva ranura de guiado 18a practicada en el interior del estator 17a.

65 De forma conveniente, está previsto un elemento sustancialmente a modo de placa 19, que está asociado con el

asidero 3 sustancialmente para cubrir la gran escotadura central 7 y se ve afectada por una abertura de contorno 20, prevista sustancialmente en el ojo de la cerradura 17c del tapón de bloqueo que funciona con llave 17, cuando el asidero 3 se encuentra en la posición angular de cierre, con el fin de permitir la introducción de la llave en el ojo de la cerradura 17c.

5 El elemento a modo de placa 19 es apto para estar a tope, durante el movimiento del asidero 3 hacia la posición angular de cierre, contra la parte del rotor 17b que sobresale del estator 17a cuando se encuentra en la configuración desacoplada para el elemento perfilado 6, con el fin de empujar el rotor 17b hacia el interior del estator 17a, lo que permite el acoplamiento automático del elemento perfilado 6 con los labios internos 8a del asidero 3 y con el accionador 5, mediante la acción de unos terceros medios elásticos 21 previstos y que son aptos para retener el elemento perfilado 6 en la configuración acoplada. El elemento a modo de placa 19 puede realizarse en un material sintético tal como el plástico (y por ejemplo puede llevar logotipos y similares).

15 La zona elevada 2a de la base 2 se ve afectada por una ranura sustancialmente central 22 destinada a fijar el estator 17a del tapón de bloqueo que funciona con llave 17 y comprende dos aletas laterales dobladas 23, dispuestas enfrente con respecto a la ranura 22 y quedan orientadas, en la configuración acoplada del elemento perfilado 6, hacia las alas laterales 6a respectivas del mismo.

20 Las aletas laterales 23 permiten, en el caso de forzar de forma fortuita el asidero 3 en el sentido de apertura cuando el elemento perfilado 6 se encuentra en la configuración acoplada, distribuir la carga aplicada por los labios internos 8a a las alas laterales 6a de la base 2, con el fin de evitar dañar el elemento perfilado 6.

25 Los terceros medios elásticos 21 comprenden por lo menos un primer muelle, en el que los dos extremos están asociados respectivamente con la base 2 y con el elemento perfilado 6, y que es apto para retener el elemento perfilado 6 en la configuración acoplada; en particular, el giro del rotor 17b en el sentido de apertura se produce en contraste con la acción elástica aplicada por dicho primer muelle.

30 De forma conveniente, existen unos cuartos medios elásticos, no representados en las figuras, alojados en el tapón de bloqueo que funciona con llave 17 y aptos para facilitar la salida del rotor 17b del borde exterior del estator 17a, en la configuración desacoplada del elemento perfilado 6.

35 Asimismo están previstos unos quintos medios elásticos 24, asociados entre una parte inmediata del asidero 3 y una región de la base 2 sustancialmente en la proximidad del primer extremo 3a del asidero 3, siendo aptos los quintos medios elásticos 24 para retener el asidero 3 en la posición angular de cierre.

La base 2 está constituida por una primera parte 25 y por una segunda parte 26, que están acopladas mutuamente y se ven afectadas por una distribución de unos primeros orificios pasantes 27 para fijarse la una a la otra y a la puerta mediante unos elementos adecuados de conexión.

40 La primera parte 25 comprende sustancialmente en la parte central la zona elevada 2a y además constituye los dos asientos 10 para el acoplamiento de los dientes laterales 9 respectivos del accionador 5, y dos orejetas orientadas 28, que se ven afectadas por unos segundos orificios respectivos 29 aptos para alojar un pivote de giro sobre el cual pivota de forma giratoria el botón 4.

45 La segunda parte 26 de la base 2 define dos aletas laterales 30, afectadas por unos ojos respectivos 31 para el acoplamiento giratorio del primer extremo 3a del asidero 3; el primer extremo 3a define una parte sustancialmente tubular para el enchavetado rígido a lo largo del vástago de accionamiento A con el fin de acoplar la puerta al bastidor de la caja.

50 El dispositivo 1 funciona de la siguiente manera. Con el asidero 3 adyacente a la base 2 en dicha posición angular de cierre, y con el elemento perfilado 6 dispuesto en la configuración acoplada, el rotor 17b del tapón de bloqueo que funciona con llave 17 está retirado dentro del estator 17a, los labios internos 8a de los elementos laterales 8 y las protuberancias 11 del accionador 5 forman un tope contra las alas laterales 6a del elemento perfilado 6, manteniendo el asidero 3 fijo en la base 2 y bloqueando de este modo los dientes laterales 9 del accionador 5 en cooperación con los respectivos asientos 10 formados en la base 2, y el botón 4 está distanciado del accionador 5; por lo tanto, el asidero 3 se mantiene en la posición angular para cerrar la puerta, sin poder abrir de forma fortuita.

60 Con el fin de desplazar el asidero 3 hacia la posición angular de apertura, el operario tiene que insertar la llave en el ojo de la cerradura 17c del tapón de bloque que funciona con llave 17, a través de la abertura perfilada 20 del elemento sustancialmente a modo de placa 19, y girar el rotor 17b para llevar el elemento perfilado 6 hacia la configuración desacoplada; en esta configuración, el rotor 17b sobresale parcialmente del estator 17a en virtud de la acción de los cuartos medios elásticos, los labios internos 8a y las protuberancias 11 ya no están a tope con las alas laterales 6a del elemento perfilado 6, y por lo tanto el accionador 5 puede girar libremente. En este momento, el operario puede activar manualmente el botón 4 asociado con la base 2, haciendo que gire contra el accionador 5; los perfiles 14 del botón 4, al encajar por contacto con las aletas 15 del accionador 5, producen un giro de dicho accionador, con el fin de desacoplar sus dientes laterales 9 respectivos de los asientos 10 de la base 2. Una vez

5 desacoplado el accionador 5 de la base 2 de esta manera, el operario gira el asidero 3, con el fin de llevarlo hacia dicha posición angular de apertura (en la que los medios de acoplamiento están desacoplados del bastidor de la caja) y permitir la apertura libre de la puerta. Debería notarse que el tapón de bloqueo que funciona con llave 17, en dicha configuración desacoplada del elemento perfilado 6, es apto para retener la llave sin permitir que el operario la saque; únicamente se puede sacar dicha llave después de volver el elemento perfilado 6 a la configuración acoplada, lo que conlleva evidentes ventajas en materia de seguridad.

10 Cuando el operario devuelve el asidero 3 a la posición angular de cierre, el elemento sustancialmente a modo de placa 19 está a tope con la parte sobresaliente del rotor 17b y por lo tanto determina su introducción en el interior del estator 17a, para que la parte elevada 18 sobresalga de la ranura de guiado respectiva 18a formada en el estator 17a: en este momento, mediante la acción de los terceros medios elásticos 21, el elemento perfilado 6 (el que, tal como se ha mencionado, está asociado conjuntamente para mover con el extremo del rotor 17b) gira automáticamente en la configuración acoplada, de modo que los labios internos 8a y las protuberancias 11 del accionador 5 están a tope simultáneamente con las alas laterales 6a del elemento perfilado 6, para mantener el asidero 3 fijado en la base 2 y para bloquear los dientes laterales 9 del accionador 5 en cooperación con los asientos respectivos 10 de la base 2, y se devuelve el botón 4 a una configuración distanciada del accionador 5 mediante la acción de los segundos medios elásticos 13: de este modo, el asidero 3 se mantiene de nuevo en la posición angular de cierre de la puerta, sin poder abrirse de forma fortuita.

20 Además, se observa que el sentido de giro del accionador 5 permite asegurar al máximo el cierre contra cualquier incidente fortuito o imprevisto: cualquier impacto contra el accionador 5 evidentemente actúa en el sentido de cierre del dispositivo, facilitando la cooperación de los dientes laterales 9 en los asientos 10. Asimismo el botón 4 presenta tal configuración que cualquier fuerza ejercida desde el exterior, tales como impactos y similares, actúa en tal sentido para impedir el giro del accionador 5. Tal como se ilustra, dichas fuerzas externas se distribuyen efectivamente sobre los elementos laterales 8 del asidero 3, lo cual le confiere mayor resistencia con respecto a los asideros de los tipos de dispositivo conocidos.

30 En la práctica se ha visto que la invención consigue plenamente el propósito y los objetivos perseguidos, dado que en la configuración acoplada mencionada el asidero 3 (y en particular los labios internos 8a de los elementos laterales 8) y el accionador 5 encajan simultáneamente con el elemento perfilado 6, a diferencia de lo que ocurre en los tipos conocidos de dispositivo, con las evidentes ventajas en materia de seguridad.

35 Además, el tapón de bloque que funciona con llave 17 del tipo descrito impide efectivamente que el operario pueda dejar abierto el dispositivo 1 de forma accidental, dado que para retirar la llave tiene que haber devuelto el asidero a la posición angular de cierre, determinando, tal como se ilustra, el giro automático del elemento perfilado 6 en la configuración para el acoplamiento con el asidero 3 y con el accionador 5, incrementando en mayor medida la seguridad del dispositivo 1.

40 La invención concebida de esta manera es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones comprendidas en el alcance de la invención tal como definen las reivindicaciones adjuntas.

45 En la práctica, los materiales que se han empleado, así como las formas y las dimensiones, pueden ser cualesquiera según las necesidades y el estado de la técnica, sin de este modo apartarse del alcance de protección de las reivindicaciones adjuntas.

Cuando las características técnicas citadas en cualquiera de las reivindicaciones están seguidas de unos signos de referencia, dichos signos de referencia se han incluido únicamente para mejorar la comprensión de las reivindicaciones y como consecuencia dichos signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a título de ejemplo por dichos signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de asido (1) para abrir y cerrar la puerta de la caja de camiones, remolques y similares, del tipo que comprende por lo menos una base (2) que, durante la utilización, está acoplada a la puerta y soporta de forma giratoria por lo menos un asidero (3) articulado, en un primer extremo (3a) del mismo, por lo menos a un vástago (A) para activar los medios para acoplar dicha puerta al bastidor de la caja, y constituye, en un segundo extremo (3b), por lo menos una parte de agarre para el operario, pudiendo girar dicho asidero (3) de forma manual entre por lo menos una posición angular de cierre, en la que se encuentra sustancialmente adyacente a dicha base (2) y en la que dichos medios de acoplamiento que están acoplados con el bastidor de la caja, y por lo menos una posición angular de apertura, en la que dicho asidero (3) está distanciado sustancialmente de dicha base (2) y dichos medios de acoplamiento están desacoplados del bastidor de la caja, para permitir la apertura libre de la puerta, en el que dicha base (2) comprende por lo menos un botón (4) para bloquear y liberar por lo menos un accionador (5) asociado con dicho asidero (3), comprendiendo dicho accionador (5) por lo menos unos medios para anclarse de manera separable a dicha base (2), caracterizado porque dicho accionador (5) comprende unos medios de tope capaces de encajar por lo menos con un elemento perfilado (6) asociado con dicha base (2), pudiendo encajar dicho elemento perfilado (6) con dicho asidero (3) y pudiendo girar selectivamente alrededor de un eje sustancialmente perpendicular a dicha base (2), desde una configuración desacoplada, en la que está desacoplado de dicho asidero (3) y de dicho accionador (5), que al no estar a tope contra dicho elemento perfilado (6) es libre para desacoplarse de dicha base (2) mediante la acción de dicho botón (4), para permitir la apertura de dicho asidero (3) y de la puerta, hasta una configuración acoplada, en la que encaja con dicho asidero (3) con el fin de fijarla a la base (2), y con dicho accionador (5), con el fin de bloquear dichos medios de anclaje en acoplamiento con dicha base (2), para retener dicho asidero (3) en la posición angular para cerrar la puerta.
2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende unos medios de seguridad asociados con por lo menos dicho elemento perfilado (6) y son aptos para retenerlo en dicha configuración acoplada con dicho asidero (3) en la posición angular de cierre y son aptos para bloquearlo automáticamente en dicha configuración acoplada cuando se devuelve dicho asidero (3) a la posición angular de cierre.
3. Dispositivo (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho asidero (3) comprende una gran escotadura central (7) formada entre dicho primer extremo (3a), dicha parte de agarre (3b) y por lo menos dos elementos laterales perfilados (8) para conectar dicha parte de agarre (3b) a dicho primer extremo (3a), soportando dichos elementos laterales (8) dicho accionador (5) para que pueda girar alrededor de un eje sustancialmente perpendicular al mismo.
4. Dispositivo (1) según la reivindicación 3, caracterizado porque cada uno de dichos elementos laterales (8) define por lo menos un respectivo labio interno (8a), capaz de encajar con dicho elemento perfilado (6) en dicha configuración acoplada.
5. Dispositivo (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios para el anclaje de dicho accionador (5) comprenden por lo menos un diente lateral (9), capaz de encajar en un respectivo asiento (10) formado en dicha base (2), porque dichos medios de tope comprenden por lo menos una protuberancia (11), apta para estar a tope, en dicha configuración acoplada, contra dicho elemento perfilado (6), con el fin de impedir el desacoplamiento fortuito de por lo menos dicho diente lateral (9) de dicho respectivo asiento (10).
6. Dispositivo (1) según la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios para el anclaje de dicho accionador (5) comprenden dos dientes laterales (9), capaces de encajar en dos respectivos asientos (10) formados en dicha base (2), y porque dichos medios de tope comprenden dos protuberancias (11) aptas para estar a tope con dos respectivas alas laterales (6a) de dicho elemento perfilado (6), estando previstos unos medios elásticos (12) aptos para retener elásticamente dicho accionador (5) en la configuración para anclarse con dicha base (2).
7. Dispositivo (1) según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho accionador (5) está orientado de modo que cualquier fuerza que actúe desde el interior, tal como impactos y similares, actúa en la dirección que facilita el acoplamiento de dichos dientes laterales (9) en dichos asientos (10) y por lo tanto, en la dirección del cierre de dicho dispositivo (1).
8. Dispositivo (1) según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque dichos dientes laterales (9) y dichos asientos (10) están dispuestos en la proximidad de los elementos laterales (8), con el fin de distribuir cualquier fuerza que actúe desde el exterior sobre dichos elementos laterales (8) de dicho asidero (3), asegurando una mayor resistencia de la misma.
9. Dispositivo (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho botón (4) presenta tal forma que cualquier fuerza que actúe desde el exterior actúa en la dirección que impide el giro del accionador (5).
10. Dispositivo (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho botón (4) está asociado con dicha base (2) de modo que puede girar alrededor de un eje sustancialmente paralelo al eje de giro de

dicho accionador (5), estando previstos unos segundos medios elásticos (13) aptos para retener elásticamente dicho botón (4) en una configuración distanciada de dicho accionador (5), en dicha configuración para el acoplamiento de dicho elemento perfilado (6).

- 5 11. Dispositivo (1) según la reivindicación 10, caracterizado porque dicho botón (4) comprende por lo menos un perfil (14), capaz de encajar por contacto con por lo menos una superficie de dicho accionador (5), siendo apto el forzado de dicho botón (4) contra dicho accionador (5) para girar dicho accionador para desacoplarlo de dicha base (2).
- 10 12. Dispositivo (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho botón (4) comprende dos perfiles (14), capaces de encajar por contacto con dos respectivas aletas (15) de dicho accionador (5), definiendo dichos perfiles (14) internamente dos respectivos dientes (16) para cooperar con dichas aletas (15), aptas para impedir el retorno de dicho botón (4) en la configuración distanciada de dicho accionador (5) antes de abrir dicho asidero (3).
- 15 13. Dispositivo (1) según por lo menos la reivindicación 3 y 6, caracterizado porque dichos medios de seguridad comprenden por lo menos un tapón de bloqueo que funciona con llave (17), que está asociado con dicha base (2), soporta por lo menos dicho elemento perfilado (6) y es apto por lo menos para permitir el giro selectivo del mismo desde dicha configuración acoplada, en la que dichos labios internos (8a) de dichos elementos laterales (8) están a tope en una zona inferior contra dichas alas laterales (6a) y dichas protuberancias (11) de dicho accionador (5) están a tope en sentido ascendente contra dichas alas laterales (6a), con el fin de bloquear dicho asidero (3) y mantener dichos dientes laterales (9) de dicho accionador (5) acoplados en dichos respectivos asientos (10) de dicha base (2) y dicho botón (4) está en una configuración distanciada de dicho accionador (5), hasta dicha configuración desacoplada, en la que dichos labios internos (8a) y dichas protuberancias (11) no están a tope con dichas alas laterales (6a), con el fin de permitir el desacoplamiento de dicho accionador (5) mediante el accionamiento de dicho botón (4), con el fin de mover el asidero (3) hacia dicha posición angular de apertura y permitir la apertura libre de la puerta.
- 20 14. Dispositivo (1) según la reivindicación 13, caracterizado porque dicho tapón de bloqueo que funciona con llave (17) comprende un estator (17a), fijado a una zona sustancialmente elevada (2a) de dicha base (2), y un rotor (17b), asociado en su extremo a dicho elemento perfilado (6) y guiado para que pueda moverse, como consecuencia del giro de la llave, para una carrera predefinida, desde dicha configuración acoplada para dicho elemento perfilado (6), en la que el extremo de dicho rotor (17b) se encuentra a la distancia máxima con respecto al estator (17a) y el ojo de la cerradura (17c) está dispuesto sustancialmente a ras con el borde exterior de dicho estator (17a), hasta dicha configuración desacoplada para dicho elemento perfilado (6), en la que el extremo de dicho rotor (17b) se encuentra a la distancia mínima con respecto al estator (17a) y una parte de dicho rotor (17b), en la que se abre dicho ojo de la cerradura (17c) sobresale del borde exterior de dicho estator (17a).
- 25 30 35 15. Dispositivo (1) según la reivindicación 14, caracterizado porque dicho tapón de bloqueo que funciona con llave (17), en la configuración desacoplada, es apto para retener la llave y comprende una parte elevada (18) dispuesta en dicho rotor (17b) sustancialmente en la proximidad de su extremo, siendo apta dicha parte elevada (18) para estar a tope, en dicha configuración acoplada para dicho elemento perfilado (6), con una cara inferior de dicho estator (17a), y siendo apta para deslizarse, en dicha configuración desacoplada para dicho elemento perfilado (6), en una respectiva ranura de guiado (18a) formada en el interior de dicho estator (17a).
- 40 45 50 16. Dispositivo (1) según por lo menos las reivindicaciones 3 y 14, caracterizado porque comprende por lo menos un elemento sustancialmente a modo de placa (19) asociado con dicho asidero (3) sustancialmente para cubrir dicha gran escotadura central (7) y afectado por una abertura perfilada (20) dispuesta sustancialmente en dicho ojo de la cerradura (17c) de dicho tapón de bloqueo que funciona con llave (17), cuando dicho asidero (3) se encuentra en la posición angular de cierre, para permitir la introducción de la llave en dicho ojo de la cerradura (17c).
- 55 17. Dispositivo (1) según la reivindicación 16, caracterizado porque dicho elemento a modo de placa (19) es apto para estar a tope, durante el desplazamiento de dicho asidero (3) hacia dicha posición angular de cierre, con la parte de dicho rotor (17b) que sobresale de dicho estator (17a) en dicha configuración desacoplada, con el fin de empujar dicho rotor (17b) dentro de dicho estator (17a), permitiendo el encaje automático de dicho elemento perfilado (6) con dichos labios internos (8a) de dicho asidero (3) y con dicho accionador (5), mediante la acción de los terceros medios elásticos (21) previstos y que son aptos para retener dicho elemento perfilado (6) en dicha configuración acoplada.
- 60 65 18. Dispositivo (1) según por lo menos la reivindicación 14, caracterizado porque dicha zona elevada (2a) de dicha base (2) se ve afectada por lo menos por una ranura sustancialmente central (22) para fijar el estator (17a) de dicho tapón de bloqueo que funciona con llave (17) y comprende dos aletas laterales plegadas (23), opuestas entre sí con respecto a dicha ranura (22) y en una disposición enrasada, en dicha configuración acoplada para dicho elemento perfilado (6) están enfrente de dichas respectivas alas laterales (6a).
19. Dispositivo (1) según por lo menos la reivindicación 17, caracterizado porque dichos terceros medios elásticos (21) comprenden por lo menos un muelle, estando asociados respectivamente sus dos extremos a dicha base (2) y

a dicho elemento perfilado (6), siendo apto dicho muelle para retener dicho elemento perfilado (6) en dicha configuración acoplada, siendo el giro de dicho rotor (17b) en el sentido de apertura en contraste con la acción elástica proporcionada por dicho muelle.

5 20. Dispositivo (1) según por lo menos la reivindicación 14, caracterizado porque comprende unos cuartos medios elásticos aptos para facilitar que dicho rotor (17b) sobresalga una medida predefinida desde el borde exterior de dicho estator (17a), en dicha configuración desacoplada para dicho elemento perfilado (6).

10 21. Dispositivo (1) según por lo menos la reivindicación 14, caracterizado porque dicha base (2) está constituida por una primera parte (25) y una segunda parte (26), que están acopladas entre sí y están afectadas por una distribución de unos primeros orificios pasantes (27) para fijarse entre sí y a la puerta mediante unos elementos de conexión adecuados, comprendiendo dicha primera parte (25) sustancialmente en la parte central dicha zona elevada (2a) y definiendo dos asientos (10) y dos orejetas (28) enfrentadas entre sí y que se ven afectadas por unos respectivos segundos orificios (29) aptos para alojar un pivote de giro en el que está pivotado de manera giratoria dicho botón (4), formando dicha segunda parte (26) dos aletas laterales (30) afectadas por unos respectivos ojos (31) para el acoplamiento giratorio de dicho primer extremo (3a) de dicho asidero (3).

15 22. Dispositivo según por lo menos la reivindicación 16, caracterizado porque dicho elemento sustancialmente a modo de placa (19) está realizado en un material sintético, tal como plástico.

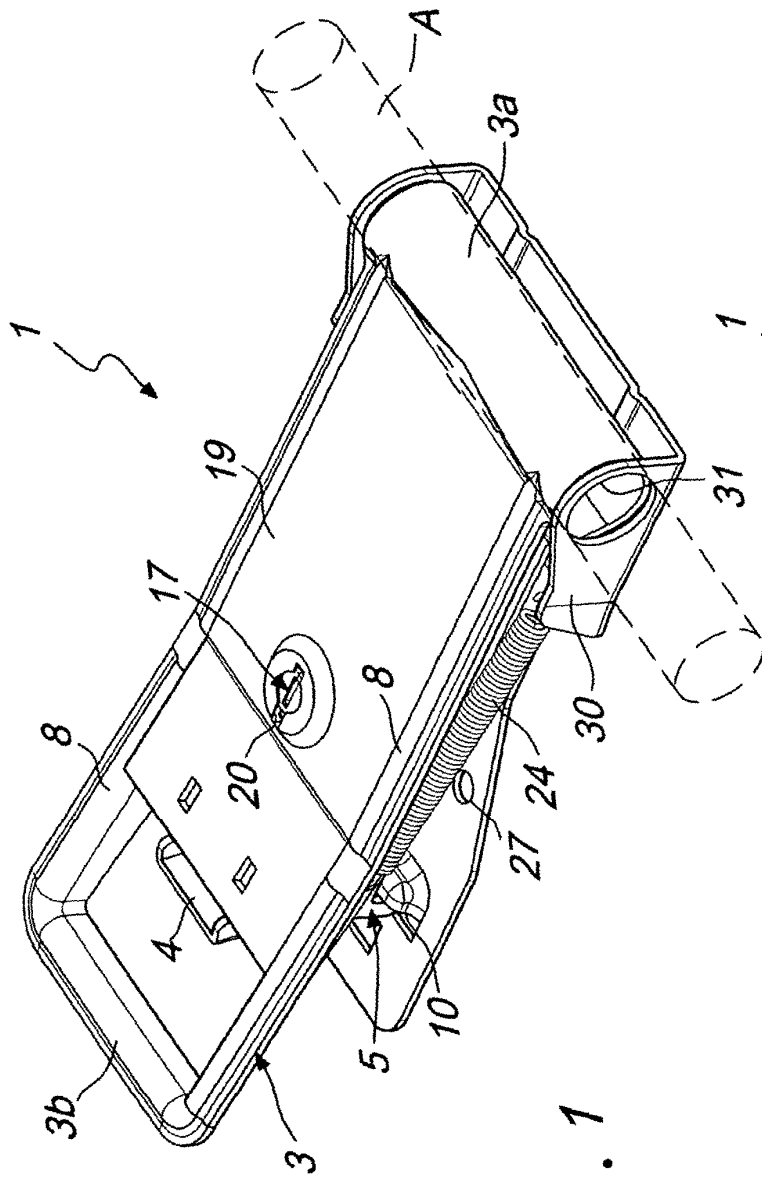


Fig. 1

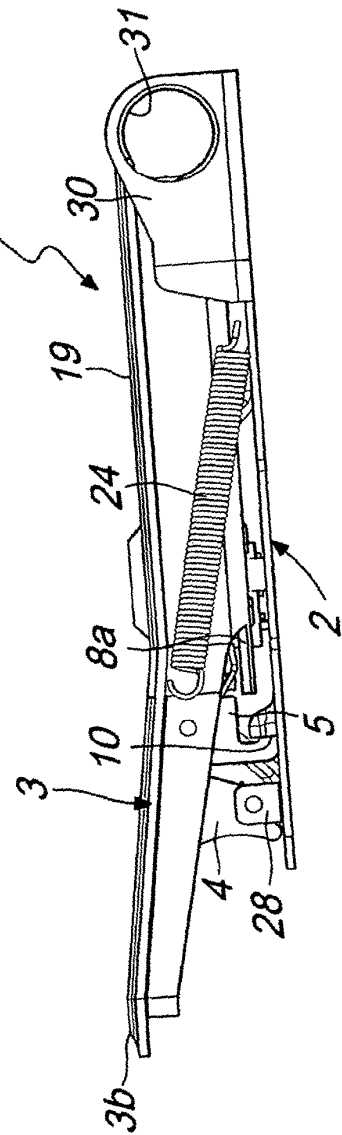


Fig. 2

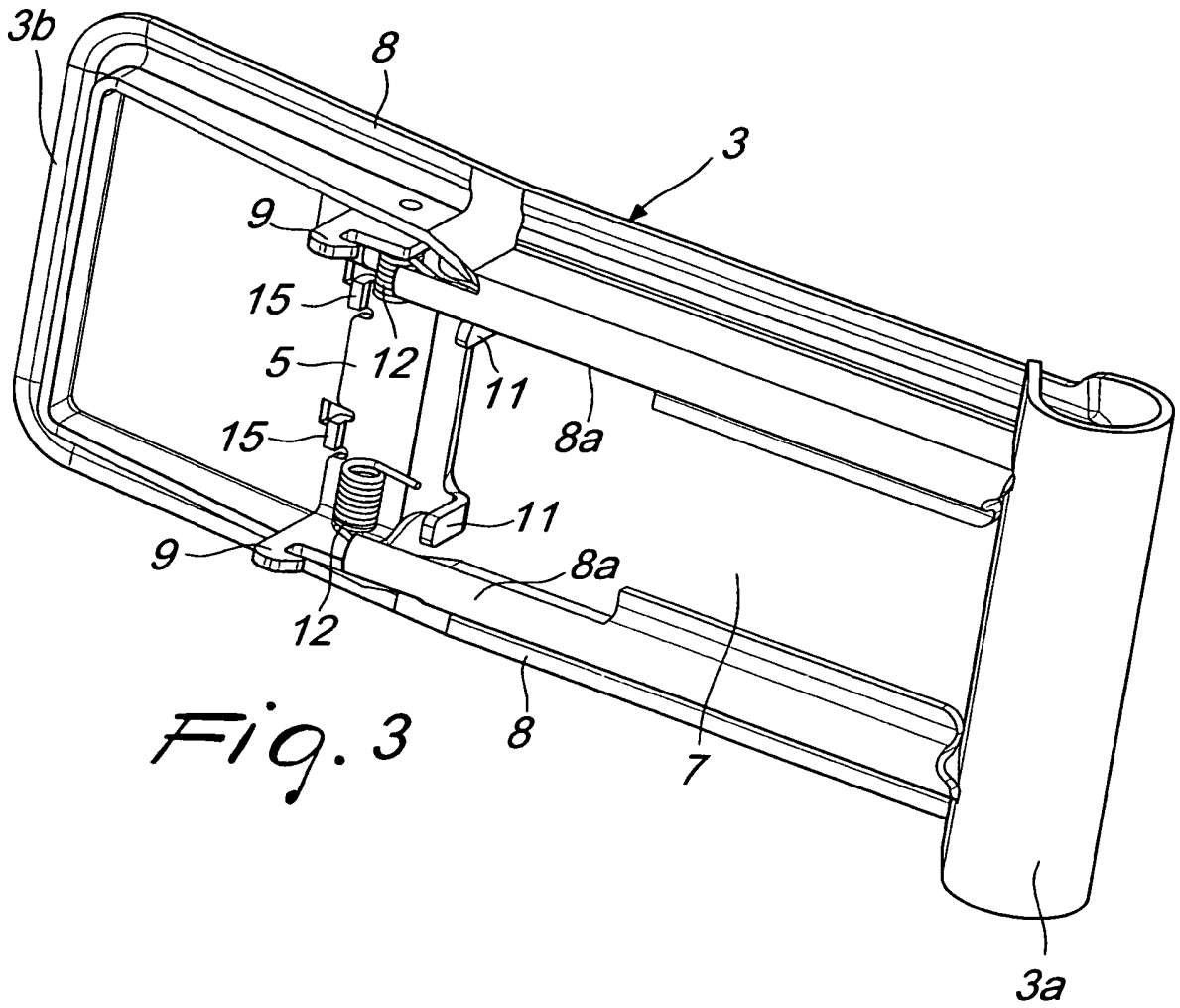


Fig. 3

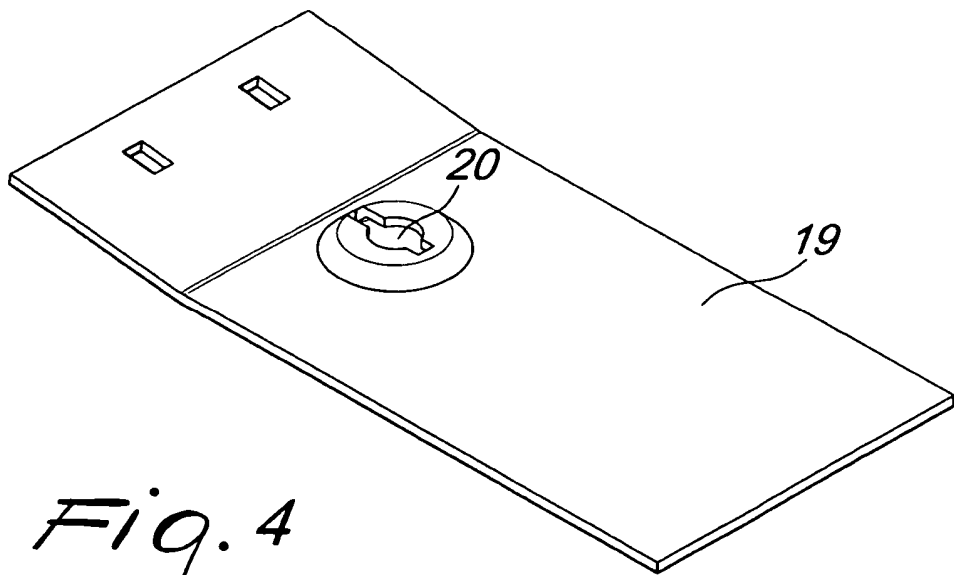


Fig. 4

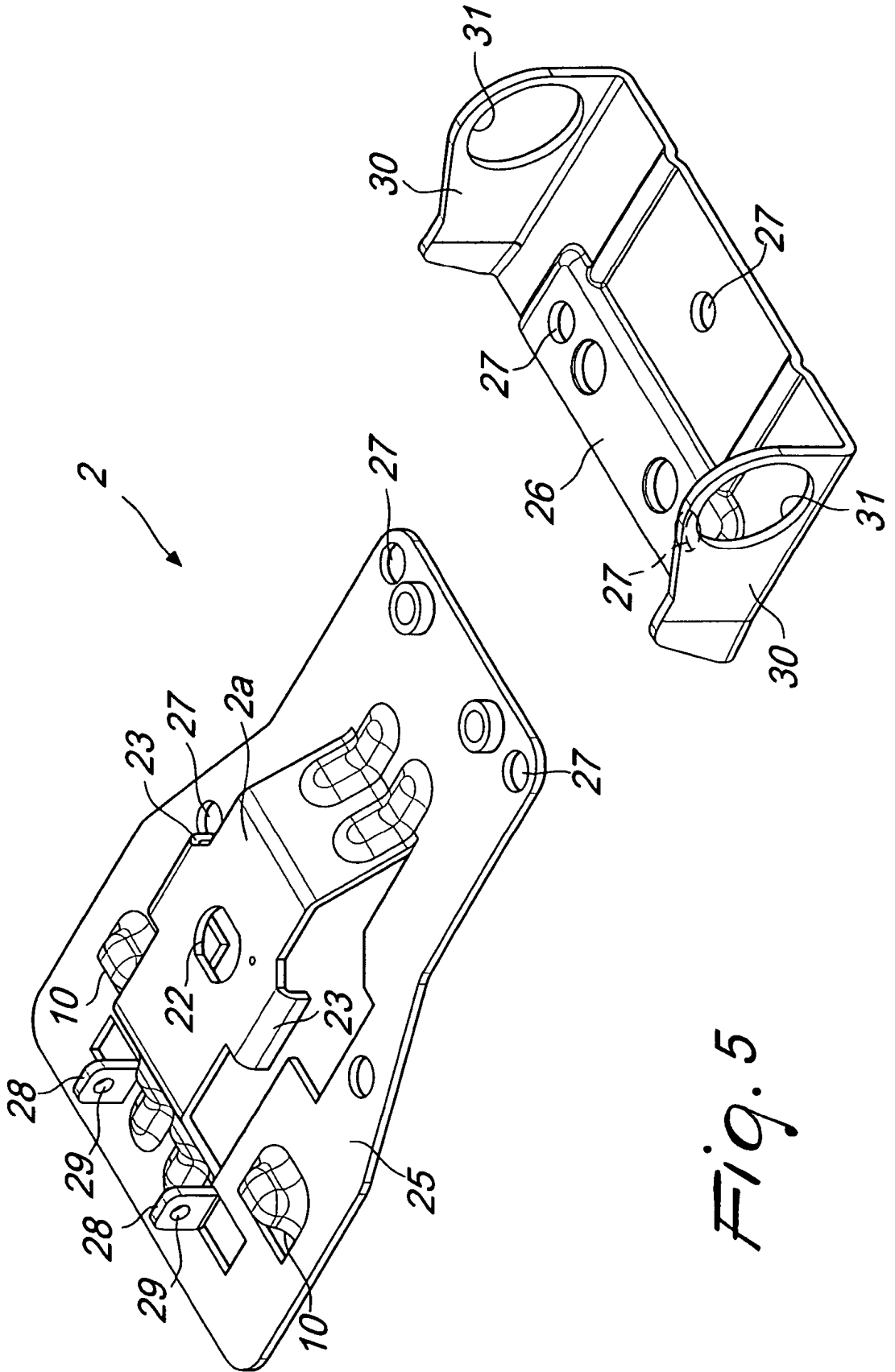
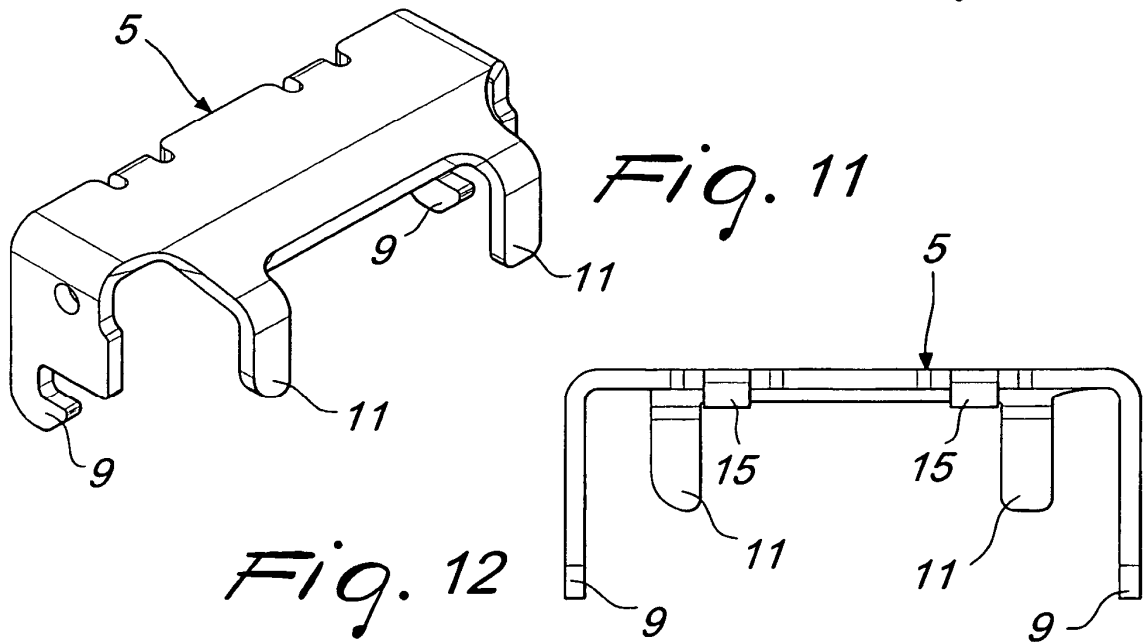
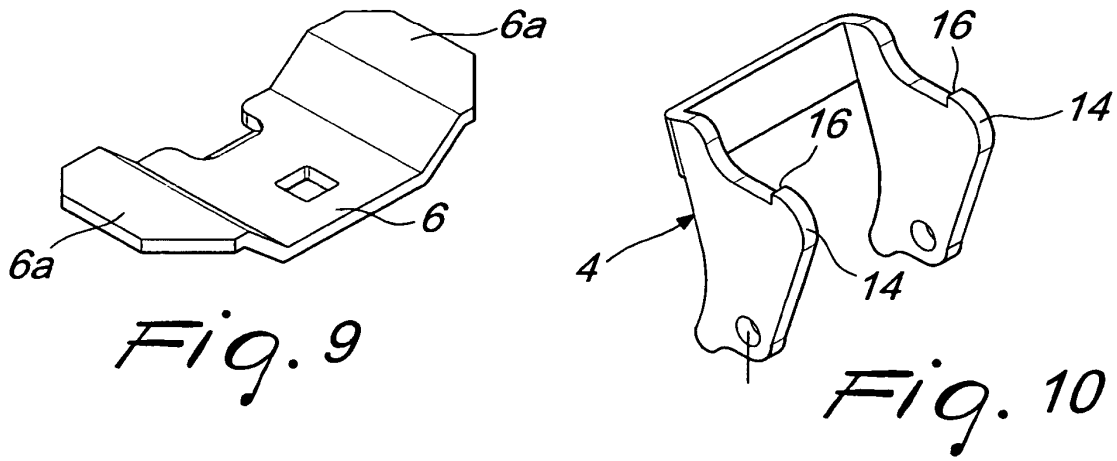
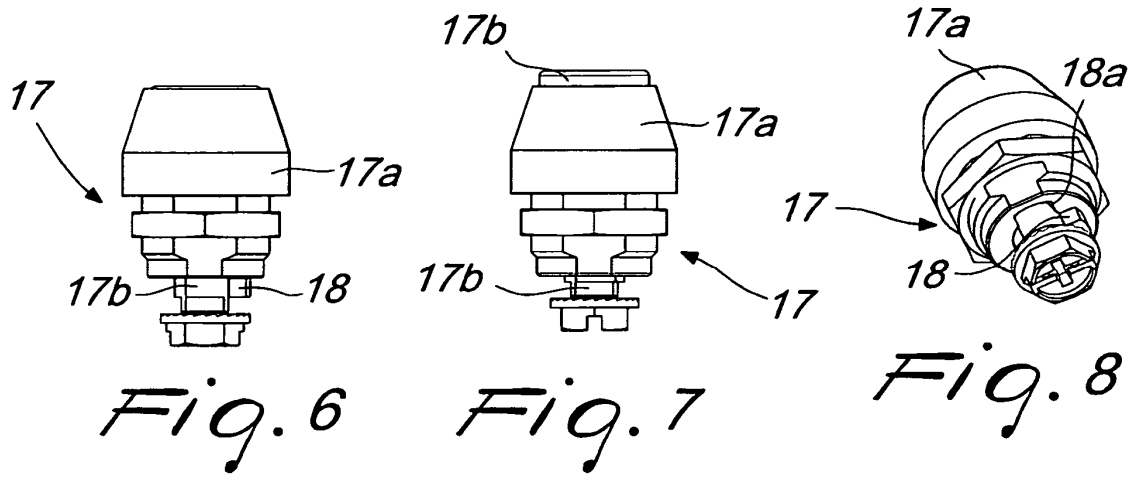


Fig. 5



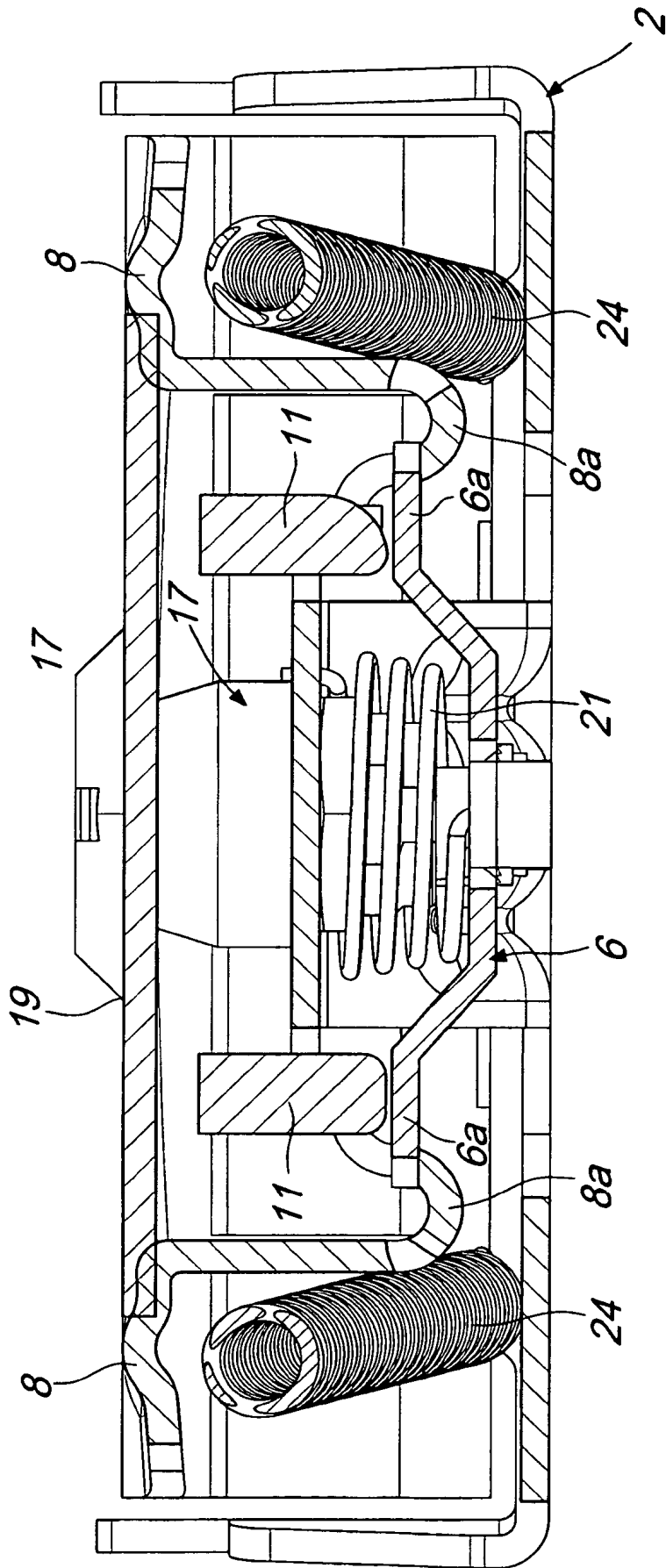


Fig. 13

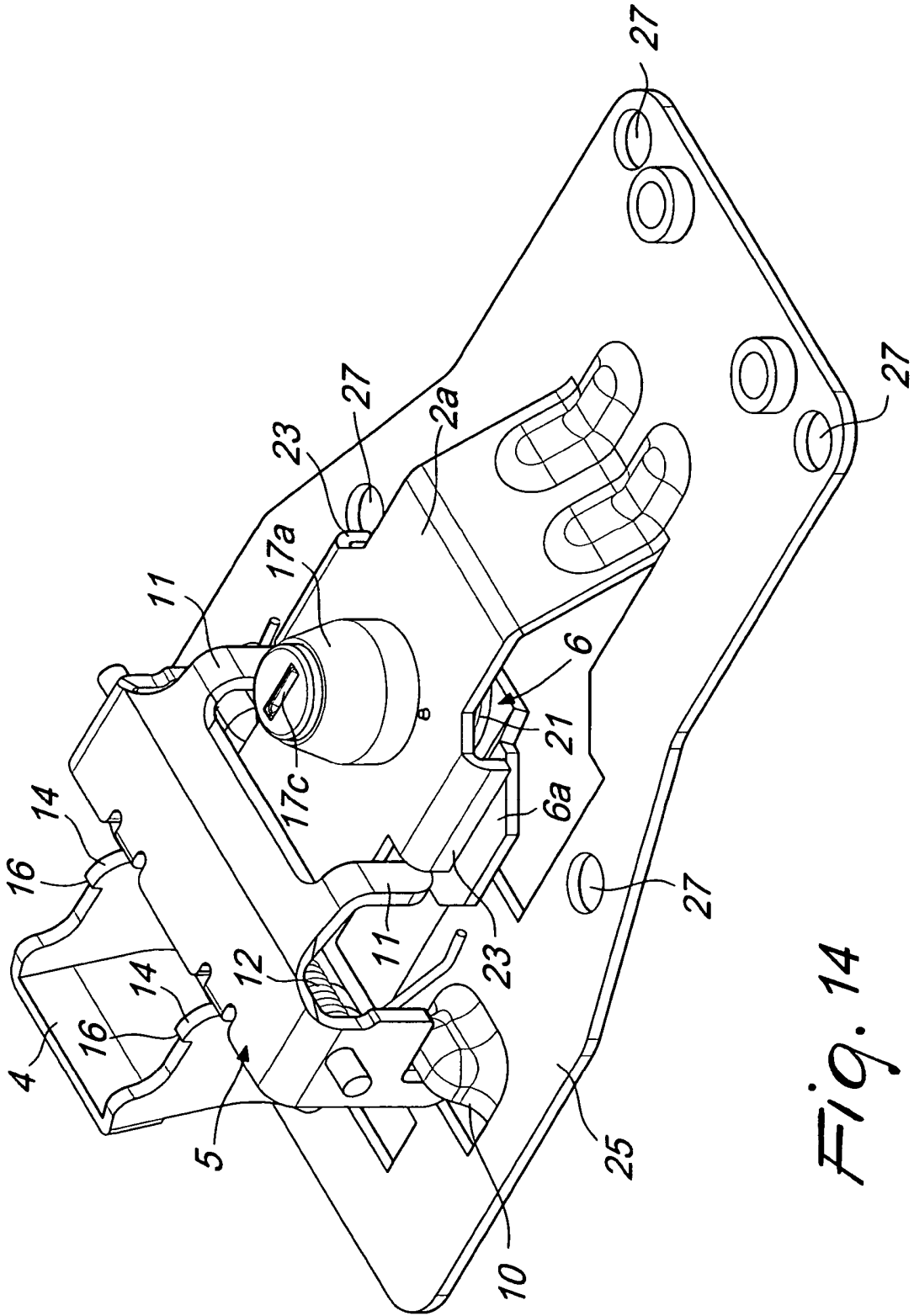


Fig. 14

