

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 732 029**

51 Int. Cl.:

**E05B 65/10** (2006.01)

**E05B 63/04** (2006.01)

**E05B 47/00** (2006.01)

**E05B 47/06** (2006.01)

**E05B 41/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.03.2017 E 17160805 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3219887**

54 Título: **Barra de presión antipánico universal**

30 Prioridad:

**15.03.2016 DE 102016104765**

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

**20.11.2019**

73 Titular/es:

**ASSA ABLOY SICHERHEITSTECHNIK GMBH  
(100.0%)  
Bildstockstrasse 20  
72458 Albstadt , DE**

72 Inventor/es:

**RITTINGER, PETER**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 732 029 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

Barra de presión antipánico universal

5 La invención se refiere a una barra de presión antipánico para el accionamiento de una cerradura de puerta de una puerta de escape o puerta de salida de emergencia de acuerdo con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

10 Tal barra de presión se conoce por el documento WO 2013/182576 A2. Esta barra de presión antipánico se monta se forma que se apoya sobre una hoja de puerta y presenta un mango de accionamiento manual para desbloquear una cerradura de la puerta. El mango de accionamiento está alojado en un perfil de base y puede accionarse por presión manual en dirección hacia el ala de puerta. El movimiento del mango de accionamiento se transmite a un equipo de corredera y un casquillo de salida. El casquillo de salida está unido con una cerradura de puerta para desbloquear esta. La barra de presión antipánico solo puede utilizarse o para alas de puerta montadas a la derecha según la norma DIN o en una realización modificada constructivamente para alas de puerta montadas a la izquierda según la norma DIN. Una capacidad de utilización de esta barra de presión antipánico para alas de puerta montadas tanto a la izquierda según la norma DIN como a la derecha según la norma DIN no es posible.

20 Por el documento EP 1 355 024 B1 se conoce una barra de presión antipánico que se puede adaptar de forma selectiva y se puede utilizar tanto en alas de puerta montadas a la derecha como en alas de puerta montadas a la izquierda. Esta barra de presión antipánico presenta una barra de presión pivotante que está alojada en un ala de puerta por medio de dos soportes. Ambos soportes de la barra de presión presentan respectivamente un pasador de bloqueo cargado por resorte que coopera con un orificio alargado de la barra de presión. Para cambiar la barra de presión antipánico de puertas montadas a la derecha a puertas montadas a la izquierda, el perno de bloqueo cargado por resorte se hunde y la propia barra de presión pivota en torno a una cierta zona angular. A continuación, el perno de presión que se enclava en un segundo orificio alargado. Así es posible una utilización selectiva de esta barra de presión para puertas montadas tanto a la derecha como a la izquierda.

30 El documento GB 2 445 948 A muestra una barra de presión antipánico para un dispositivo de bloqueo de barra dispuesto de forma que se apoya sobre una hoja de puerta. Para utilizar la barra de presión antipánico para puertas montadas a la derecha según la norma DIN y a la izquierda según la norma DIN, antes del montaje se emplea una palanca excéntrica rotada 0° o 180° y a continuación se monta la barra de presión antipánico. Para cambiarla, se tiene que abrir la barra de presión antipánico y modificar la orientación de la palanca excéntrica.

35 El documento GB 2 287 506 A muestra otra barra de presión antipánico que se puede cambiar a la derecha / a la izquierda para un dispositivo de bloqueo de barra dispuesto de forma que se apoya sobre una hoja de puerta. En este caso, para el cambio a la derecha/a la izquierda se utiliza una palanca en T que se puede cambiar, que puede rotar, para el cambio, en una zona de menos de 60°. En el cambio se debe modificar el punto de conexión de la palanca en T en la mecánica de corredera.

40 También el documento US 6,820,905 B1 muestra una barra de presión antipánico que se puede cambiar a la derecha / a la izquierda para un dispositivo de bloqueo de barra dispuesto de forma que se apoya sobre una hoja de puerta. En este caso, para el cambio a la derecha/a la izquierda se utiliza una palanca rotatoria de tres brazos. También en este caso, durante el cambio, se modifica el punto de conexión de la palanca.

45 El objetivo de la presente invención es crear una barra de presión antipánico que presente una gran seguridad de funcionamiento con una estructura compacta desde el punto de vista espacial y que se pueda emplear de forma universal. De acuerdo con la invención, la barra de presión antipánico se puede utilizar tanto para puertas montadas a la derecha como para puertas montadas a la izquierda sin que sea necesaria una intervención constructiva en la barra de presión antipánico.

50 Este objetivo se resuelve, de acuerdo con la invención, mediante una barra de presión antipánico con las características de la reivindicación 1, así como mediante un procedimiento con las características de la reivindicación 13.

55 La barra de presión antipánico de acuerdo con la invención presenta un mango de accionamiento manual que actúa sobre un dispositivo de corredera. El dispositivo de corredera comprende un casquillo de salida que se puede unir con un casquillo de cerradura de la cerradura de puerta mediante una espiga.

60 Está previsto que la barra de presión antipánico comprenda los siguientes componentes: un perfil de base, que se puede montar de forma que se apoya sobre una hoja de puerta; un mango de accionamiento, que se extiende paralelamente respecto a la dirección longitudinal del perfil de base, mango de accionamiento que está alojado de forma que se puede mover respecto al perfil de base; un dispositivo de corredera con al menos una corredera, que está unida con un casquillo de salida, por medio de una biela, para el accionamiento de la cerradura de puerta; y un dispositivo de transmisión para la transmisión de un movimiento del mango de accionamiento al dispositivo de corredera, pudiendo unirse el casquillo de salida con un casquillo de cerradura de la cerradura de puerta mediante

una espiga y estando la biela unida por un extremo con una corredera del dispositivo de corredera por medio de un pasador y estando alojada por su extremo opuesto en el casquillo de salida por medio del perno de forma que puede rotar. En este contexto, excéntricamente significa que el perno está dispuesto desplazado una cierta longitud fuera del eje de rotación del casquillo de salida. Para ajustar esta longitud puede estar previsto que el perno esté unido con el casquillo de salida por medio de una leva excéntrica fijada al casquillo de salida con protección contra giro. Mediante la unión con protección contra giro de la leva excéntrica con el casquillo de salida, el movimiento de tracción transmitido de la biela al perno se transforma en un movimiento de rotación del casquillo de salida.

De acuerdo con la invención, el casquillo de salida presenta dos posiciones neutras, estando prevista la primera posición neutra para hojas de puerta montadas a la derecha y estando prevista la segunda posición neutral para hojas de puerta montadas a la izquierda, y estando alojado el casquillo de salida de forma que puede rotar 180° para llegar de la primera posición neutra a la segunda posición neutral. Con ello es posible, de forma fácil, girando el casquillo de salida, cambiar la barra de presión antipánico de una barra de presión antipánico que se puede utilizar a la izquierda según la norma DIN a una barra de presión antipánico que se puede utilizar a la derecha según la norma DIN. Sobre todo, para ello no es necesaria ninguna intervención constructiva en la barra de presión antipánico. No se debe sustituir ni desmontar ningún componente. Mediante esta capacidad de cambio fácil de la barra de presión antipánico aumenta su ámbito de aplicación, por así decirlo, en cuanto al factor 2. Al mismo tiempo se reduce el almacenaje necesario, ya que mediante esta capacidad de utilización universal de la barra de presión antipánico se debe almacenar una cantidad de variantes considerablemente menor.

Como cerradura de puerta se puede utilizar una cerradura empotrada convencional. Se consigue una gran seguridad cuando como cerradura de puerta se utiliza una cerradura antipánico con autobloqueo. En este caso, la puerta se bloquea siempre automáticamente cuando el ala de rotación de la puerta llega a la posición de cierre.

La barra de presión antipánico se monta habitualmente de forma que se apoya sobre un ala de puerta y se coloca, a este respecto, de forma que el casquillo de salida de la cerradura de puerta se alinea con un elemento de salida accionado por el dispositivo de corredera o con un casquillo de salida de la barra de presión antipánico. Mediante una espiga elemento de salida de la barra de presión antipánico puede unirse con el casquillo de salida con protección contra giro. Como espiga se puede utilizar, por ejemplo, una espiga de picaporte convencional, especialmente un cuadrado. Esta une el casquillo de salida de la barra de presión antipánico con un casquillo de cerradura de la cerradura de puerta con protección contra giro. De esta forma se garantiza que las rotaciones del casquillo de salida se transmiten al casquillo de cerradura.

Por posición neutra se entiende una posición del casquillo de salida en la que el mango no está accionado. Se trata, por así decirlo, de una posición de reposo de la barra de presión antipánico o del casquillo de salida. Especialmente puede estar previsto que el casquillo de salida está puesto a presión por un resorte hasta llegar a la primera posición neutra y/o a la segunda posición neutra. El resorte puede, por ejemplo, cooperar con el dispositivo de corredera, especialmente estar unido con una corredera del dispositivo de corredera. Especialmente una posición neutra del casquillo de salida se corresponde con una posición del casquillo de cerradura en la que un picaporte de puerta introducido en el casquillo de salida estaría orientado horizontalmente.

El dispositivo de transmisión puede comprender elementos de transmisión para convertir un movimiento del mango de accionamiento en la dirección del perfil de base en un movimiento de una corredera del dispositivo de corredera paralelo al perfil de base o paralelo a la superficie de puerta. Las circunstancias o las dimensiones espaciales de la barra de presión antipánico limitan el recorrido disponible del mango de accionamiento o el posible recorrido del dispositivo de corredera. Como muy tarde cuando el dispositivo de corredera choca, en su recorrido, con una carcasa o con otros componentes de la barra de presión antipánico, mediante este tope se limita el posible recorrido de la corredera. Un accionamiento completo o un recorrido completo del mango de accionamiento se corresponde con una rotación del casquillo de salida o con una rotación en este casquillo de cerradura conectado en la misma zona que en el caso de un bloqueo de la cerradura mediante un picaporte de puerta, es decir, habitualmente, de 15° a 20°. En la práctica se ha demostrado que con las circunstancias espaciales el casquillo de salida puede pivotar mediante el equipo de corredera en una zona angular entre 20° y 60°, preferentemente entre 30° y 50°, antes de que el equipo de corredera choque con un tope. Para girar al casquillo de salida los 180° necesarios, no obstante, es necesario que tanto el casquillo de salida como la biela unida con el casquillo de salida puedan rotar libremente más allá de toda la zona de rotación o de pivote. Esto implica que debe existir suficiente recorrido y ningún componente puede estar dispuesto ni en la zona de pivote de la biela ni en la zona de rotación del casquillo de salida.

Para ahorrar altura de construcción en una configuración puede estar previsto que el perno esté dispuesto alineado con el casquillo de salida y la biela en un plano.

En una configuración alternativa puede estar previsto también que el perno esté dispuesto sobre el casquillo de salida o sobre un componente unido con el casquillo de salida y que esté dispuesto con un desplazamiento respecto al casquillo de salida en la dirección del mango de accionamiento, es decir, que el perno esté dispuesto en un plano que se sitúa por encima del casquillo de salida. Por encima del casquillo de salida quiere decir en dirección hacia el mango de accionamiento.

Para facilitar el recorrido necesario, también con recorrido limitado del equipo de corredera, para girar el casquillo de salida de la primera posición neutra a la segunda posición neutra 180°, puede estar previsto que la biela presente un orificio alargado en la zona del casquillo de salida en el que el perno esté alojado de forma que pueda pivotar y rotar. Complementariamente o como alternativa también puede estar previsto que la biela presente en la zona de la corredera un orificio alargado en el que el pasador sostenido en la corredera esté alojado de forma que pueda desplazarse y rotar, o que la biela presente en la zona de su extremo del lado de corredera un pasador que esté alojado en el orificio alargado de la corredera de forma que pueda desplazarse y rotar.

Mediante el un orificio alargado en la biela o los dos orificios alargados en la biela se hace posible que el perno se pueda rotar demasiado, incluso cuando las propias correderas estén bloqueadas. Esto hace posible rotar el casquillo de salida incluso en el caso de una corredera bloqueada o cuando una corredera del dispositivo de corredera ha llegado a un tope. Con el accionamiento de la cerradura de puerta, sobre todo con la apertura de la cerradura de puerta, el perno del casquillo de salida está sujeto solo a tracción. En este caso el perno se ajusta en la zona del extremo exterior del orificio alargado. De esta manera se transmite una tracción en la biela, casi sin retardo, al perno, y se transforma en una rotación del casquillo de salida para desbloquear la cerradura de puerta. Con el cambio de la primera posición neutra a la segunda posición neutra, el casquillo de salida se acciona en el mismo sentido de rotación, es decir, en la dirección de rotación que es necesaria para abrir la cerradura. Por medio del orificio alargado se facilita el recorrido necesario para la rotación del casquillo de salida 180°. De esta manera se garantiza que, por una parte, es posible una apertura de la cerradura de puerta sin retardo y sin holgura en la mayor parte de los casos y, por otra parte, está garantizado el recorrido necesario para rotar el casquillo de salida 180°.

Para transmitir el movimiento del mango de accionamiento al dispositivo de corredera, en una configuración puede estar previsto que el dispositivo de transmisión presente al menos dos palancas de transmisión de dos brazos alojada en el perfil de base de forma que puede rotar, estando unido respectivamente el primer brazo de una palanca de transmisión con el mango de accionamiento y el segundo brazo, con una corredera del dispositivo de corredera. Para conseguir, a este respecto, una configuración compacta que ocupe el menor espacio de construcción posible, puede estar previsto preferentemente que el segundo brazo de las al menos dos palancas de transmisión esté dentado con una corredera del dispositivo de corredera, preferentemente engranando respectivamente el extremo del segundo brazo, por arrastre de forma, en una cavidad de la corredera. Mediante el dentado de las dos palancas de transmisión con la corredera del dispositivo de corredera se garantiza que las dos palancas de transmisión están unidas entre sí y que marchan sincrónicamente en todas las direcciones. Esto es necesario para garantizar que, con una presión por un lado sobre el mango de accionamiento, el mango de accionamiento no se atasca, sino que mediante un movimiento sincrónico de las dos palancas de transmisión se mueve hacia el perfil de base. Por medio del dentado de las dos palancas de transmisión se puede prescindir de una barra de unión, necesaria de otra forma, entre las palancas de transmisión.

En una configuración puede estar previsto que la barra de presión antipánico presente una unidad de accionamiento para favorecer el desbloqueo de la cerradura de puerta. La unidad de accionamiento comprende preferentemente un acumulador a presión por resorte y un motor de accionamiento eléctrico. El acumulador a presión por resorte puede cargarse por medio del motor de accionamiento eléctrico. Por medio del acumulador a presión por resorte se puede favorecer el desbloqueo manual de la cerradura de puerta.

Especialmente puede estar previsto que el dispositivo de corredera presente dos correderas, teniendo su recorrido la primera corredera paralelamente respecto a la segunda corredera y pudiendo desplazarse la primera corredera desde un acumulador a presión por resorte conmutable y/o desde un motor de accionamiento conmutable para el accionamiento de la cerradura de puerta. Por medio de las dos correderas, el mango de accionamiento manual se desacopla de la unidad de accionamiento, de forma que está garantizada una gran seguridad de funcionamiento, ya que los dos accionamientos, concretamente el mango de accionamiento manual y el equipo de accionamiento con el acumulador a presión por resorte no se obstaculizan por el lado contrario.

Especialmente puede estar previsto que la primera corredera esté configurada como corredera exterior y presente dos brazos de corredera que tengan su recorrido en paralelo con un espacio de uno respecto a otro, brazos de corredera que están unidos entre sí, y que la segunda corredera esté configurada como corredera interior y esté dispuesta entre ambos brazos de corredera de la corredera exterior. A este respecto puede estar previsto especialmente que la biela esté unida con la primera corredera.

Para hacer posible en todo momento un desbloqueo seguro de la cerradura de puerta y facilitar al mismo tiempo un favorecimiento de la apertura manual por medio del mango de accionamiento mediante la unidad de accionamiento, en una configuración puede estar previsto que una bobina de acoplamiento conmutable acople, de forma que se pueda conmutar eléctricamente, por medio de un balancín de acoplamiento, la primera corredera con la segunda corredera. Mediante el acoplamiento de ambas correderas entre sí, un movimiento del mango de accionamiento manual se transmite directamente a la segunda corredera y, así, al casquillo de salida. Para garantizar en todo momento, es decir, también en caso de corte de corriente, un desbloqueo de la cerradura de puerta, está previsto especialmente que la bobina de acoplamiento acople, en estado sin corriente, la primera corredera con la segunda corredera. Para ello el balancín de acoplamiento rotatorio se engrana cargado por resorte con la primera corredera y

la segunda corredera. Al suministrar corriente, la bobina de acoplamiento aprieta el balancín de acoplamiento y desacopla, así, las dos correderas.

En una configuración puede estar previsto que el acoplamiento se efectúe presentando la primera corredera y la segunda corredera respectivamente una sección de cremallera que se sitúen opuestas una a otra, al menos por secciones, y engranando la bobina de acoplamiento, por medio del balancín de acoplamiento, en ambas secciones de cremallera para acoplar la corredera exterior con la corredera interior. Como alternativa puede estar previsto también que la bobina de acoplamiento esté fijada sobre la segunda corredera y que la primera corredera presente una sección de cremallera en la que el balancín de acoplamiento engrane para acoplar ambas correderas entre sí.

En la práctica está previsto que la barra de presión antipánico se utilice en edificios para asegurar una puerta. La puerta debe estar asegurada contra un acceso injustificado pero hacer posible, a pesar de ello, un acceso sin problemas en caso de emergencia. Para ello, la barra de presión antipánico de acuerdo con la invención se utiliza en un dispositivo de aseguramiento de puertas para asegurar una puerta de escape en un edificio con una cerradura de puerta para bloquear la puerta de escape. La barra de presión antipánico está montada, a este respecto, de forma que se apoya sobre el ala de puerta y está unida con la cerradura de puerta. En la zona de la puerta de escape está colocado un terminal de puerta con un pulsador de emergencia para abrir la puerta de escape en caso de emergencia. A este respecto está previsto especialmente que el terminal de puerta esté unido con la bobina de acoplamiento y/o con el acumulador a presión por resorte y que esté configurado de forma que el terminal de puerta, con el pulsador de emergencia presionado o en caso de petición de activación justificada, desbloquee la cerradura de puerta por medio de un motor de accionamiento y/o el acumulador a presión por resorte o active, por medio de una bobina de acoplamiento, un desbloqueo manual mediante el mango de accionamiento.

Antes de un montaje de la barra de presión antipánico sobre la puerta de escape, esta se debe ajustar a la puerta correspondiente montada a la derecha o montada a la izquierda. Para cambiar entre una puerta montada a la derecha y una puerta montada a la izquierda está previsto especialmente que se utilice una espiga de picaporte de puerta provista de un mango para pasar el casquillo de salida de la primera posición neutra a la segunda posición neutra o viceversa, estando la espiga de picaporte de puerta introducida en un alojamiento de espiga del casquillo de salida y rotando el casquillo de salida 180° mediante el mango.

El cambio puede utilizarse, a este respecto, de forma sencilla, utilizándose como mango un picaporte de puerta. Esto tiene la ventaja de que para el cambio de la barra de presión antipánico no es necesaria ninguna herramienta especial, sino que se puede utilizar un picaporte de puerta convencional.

Después del ajuste de la barra de presión antipánico a la puerta montada a la derecha o a la izquierda puede estar previsto especialmente que, después de pasar el casquillo de salida a una posición neutra correspondiente, el mango sea retirado con la espiga de picaporte del casquillo de salida y en lugar de este se introduzca en el alojamiento de espiga del casquillo de salida una espiga para la unión del casquillo de salida con una cerradura de puerta. Después de la unión de la barra de presión antipánico con la cerradura de puerta por medio de la espiga se ha garantizado que por medio de la barra de presión antipánico la cerradura de puerta se puede accionar y desbloquear de forma fiable.

Otras configuraciones ventajosas de la invención se muestran en las figuras y se describen a continuación.

A este respecto muestran:

- La figura 1, un dispositivo de aseguramiento de puerta en una puerta de edificio.
- La figura 2, una representación despiezada de la barra de presión antipánico.
- La figura 3, una representación despiezada del equipo de accionamiento y del equipo de corredera.
- La figura 4, una representación despiezada del motor de accionamiento.
- La figura 5, una representación despiezada del acumulador a presión por resorte.
- La figura 6, una representación despiezada de la bobina de acoplamiento.
- La figura 7, una representación seccional de la barra de presión antipánico para puertas montadas a la derecha.
- La figura 8, una representación seccional de la barra de presión antipánico para puertas montadas a la izquierda.

En las figuras 1 a 8 se describen diferentes configuraciones ventajosas que se diferencian en detalles técnicos individuales. Para el experto queda claro que las características ventajosas descritas a este respecto se pueden combinar entre sí. Los mismos números de referencia señalan componentes iguales.

La figura 1 muestra en una representación esquemática un dispositivo de aseguramiento de puerta 1 con una barra de presión antipánico 2 de acuerdo con la invención. La barra de presión antipánico 2 está montada de forma que se apoya sobre una hoja de puerta 11 de una puerta de edificio. La hoja de puerta 11 está configurada como ala batiente montada a la izquierda que está unida de forma pivotante, por medio de bisagras de puerta 13a y 13b, con un marco de puerta 12. En cuanto a la puerta puede tratarse de una puerta de escape o puerta de ruta de

## ES 2 732 029 T3

evacuación, denominada también puerta antipánico. Las bisagras de puerta 13a y 13b están dispuestas separadas una de otra a lo largo de un eje de rotación de puerta. El ala de puerta batiente 11 presenta una cerradura empotrada 16.

5 En la posición de cierre del ala de puerta 11, la puerta está asegurada, por una parte, por medio de la cerradura de puerta 16 mecánica y, por otra parte, por medio de un dispositivo de bloqueo de ruta de escape que actúa entre marco de puerta 12 y ala de puerta en la forma de un electroimán que coopera con una placa adhesiva dispuesta en la hoja de puerta. Así, la puerta está asegurada contra un acceso injustificado.

10 En la zona cercana al agarre, junto a la puerta está colocado un terminal de puerta 15 en una pared del edificio. El terminal de puerta 15 presenta un pulsador de emergencia 151. En caso de emergencia, por medio del pulsador de emergencia 151 se puede desbloquear la puerta.

15 Para desbloquear la puerta en caso de emergencia se presiona el pulsador de emergencia 151. En consecuencia, el terminal de puerta 15 activa el dispositivo de bloqueo de ruta de escape 14 para desbloquearlo. Al mismo tiempo se activa un accionamiento de la barra de presión antipánico 2, de forma que con un accionamiento del mango de accionamiento 21 se la barra de presión antipánico 2 se desbloquea la cerradura de puerta 16 mecánica. En consecuencia, el ala de puerta está desbloqueada y puede pivotar hacia arriba para hacer posible el acceso.

20 El dispositivo de bloqueo de ruta de escape 14 se acciona preferentemente en el modo de corriente de reposo. Esto significa que en estado de suministro la puerta está bloqueada y en estado sin corriente la puerta está abierta. Así, en caso de caída de corriente se hace posible un escape a través de la puerta. En una configuración alternativa del dispositivo de aseguramiento de puerta se puede prescindir también del elemento eléctrico de bloqueo de ruta de escape 14.

25 La barra de presión antipánico 2 está fijada de forma que se apoya sobre el ala de puerta 11 y tiene su recorrido en dirección horizontal, aproximadamente a la altura de la cerradura de puerta 16. La barra de presión antipánico 2 comprende una carcasa en la que están alojados un mango de accionamiento 21 y una pantalla 22. Por medio del mango de accionamiento 21 se puede desbloquear la cerradura de puerta 16. Para ello, el mango de accionamiento 21 es presionado en dirección hacia el ala de puerta 11. La pantalla 22 está configurada para indicar mensajes de estado y/o mensajes de alarma y/o datos.

35 La figura 2 muestra una representación despiezada de la barra de presión antipánico 2. La barra de presión antipánico 2 presenta un perfil de base 23, el cual se fija, por ejemplo, se atornilla, de forma que se apoya directamente en el ala de puerta 11. El perfil de base 23 forma, por así decirlo, el lado trasero de la barra de presión antipánico 2. El lado delantero de la barra de presión antipánico 2 está formado por un mango de accionamiento 21 que se mueve al aplicar presión sobre el perfil de base 23. Lateralmente, junto al mango de accionamiento 21 está dispuesta una pantalla 22 para indicar a un usuario datos adicionales o mensajes de estado. La carcasa de la barra de presión antipánico 2 se cubre lateralmente por medio de capuchones de cubierta 251 y 252.

40 Sobre el perfil de base 23 está fijada una placa de soporte 24. La placa de soporte 24 sirve para reforzar mecánicamente el perfil de base 23 y soporta además otros componentes de la barra de presión antipánico 2. La barra de presión antipánico 2 comprende un dispositivo de corredera 3 con correderas 31, 32 que se extienden en la dirección longitudinal del perfil de base. Además, la barra de presión antipánico 2 presenta un dispositivo de transmisión 4 para transmitir un movimiento del mango de accionamiento 21 al dispositivo de corredera 3, así como un equipo de accionamiento 5, que comprende un motor de accionamiento 51 y un acumulador a presión por resorte 52. Estos componentes están fijados directamente o indirectamente a la placa de soporte 24 y son soportados por medio de esta en el perfil de base 23.

50 El dispositivo de corredera 3 comprende una corredera exterior 31, una corredera interior 32, así como una biela 33 y un casquillo de salida 34. El equipo de transmisión 4 comprende dos palancas de transmisión 41, 42, que están alojadas en alojamientos 241, 242 de la placa de soporte 24 de forma que pueden rotar.

55 El equipo de accionamiento 5 comprende un motor de accionamiento 51 y un acumulador a presión por resorte 52, que están fijados sobre una placa de montaje 54 común.

60 Además, la barra de presión antipánico 2 comprende un dispositivo de control 7 eléctrico, que está unido con sensores individuales y/o componentes conmutables de la barra de presión antipánico 2 y los evalúa o controla eléctricamente.

65 Para el accionamiento de una cerradura de puerta 16, la barra de presión antipánico 2 presenta un casquillo de salida 34 alojado en el perfil de base 23 o en el perfil de soporte 24 de forma que puede rotar. El casquillo de salida 34 está unido, por medio de una biela 33, con una corredera del dispositivo de corredera 3 o con la corredera exterior 31 del dispositivo de corredera 3. Por medio de una espiga no representada, el casquillo de salida 34 se une con un casquillo de cerradura de la cerradura de puerta 16. Para ello se puede utilizar una espiga de picaporte de puerta convencional o un cuadrado correspondiente. Un desbloqueo de la cerradura de puerta 16 se efectúa

produciéndose un movimiento de la corredera 31, según la representación de las figuras, hacia la derecha y, a este respecto, rotando el casquillo de salida 34 por medio de la biela 33. Este movimiento de rotación se transmite al casquillo de salida y actúa en el sentido de apertura para desbloquear la cerradura de puerta 16.

5 Como está representado en la figura 3, el equipo de corredera 3 presenta una corredera exterior 31, que posee dos brazos de corredera paralelos que tienen su recorrido separados uno de otro. Ambos brazos de corredera están unidos entre sí respectivamente por sus extremos. Entre los dos brazos de corredera de la corredera exterior 31 hay una cavidad, en la que está dispuesta la corredera interior 32. La corredera exterior 31 y la corredera interior 32 se sitúan en un plano común. En el lado izquierdo de la figura 3 se debe observar que a la corredera exterior 31 está  
10 fijado un pasador 311 por medio del cual se conecta la biela 33. La biela 33 presenta un orificio alargado 331 para hacer posible que el casquillo de salida 34 gire en una gran zona angular.

El dispositivo de transmisión 4 transmite un accionamiento del mango 21, mediante sus dos palancas de transmisión 41, 42, a la corredera interior 32. Las palancas de transmisión 41 y 42 están configuradas respectivamente como  
15 palancas de dos brazos alojadas de forma que pueden rotar. Presentan respectivamente un primer brazo de palanca 411 o 421, que está unido con el mango de accionamiento 21. El segundo brazo de palanca 412 o 422 engrana por arrastre de forma en una cavidad de la corredera 32. Durante un accionamiento del mango 21, es decir, cuando el mango 21 es presionado en dirección hacia el perfil de base 23, las dos palancas de transmisión 41 y 42 pivotan en sentido contrario a las agujas del reloj. De esta manera, el extremo de las palancas de transmisión se mueve junto  
20 con la corredera 32 media, en la representación de las figuras, hacia la derecha.

Para desbloquear la cerradura de puerta 16 por medio del mango de accionamiento 21, el movimiento del mango de accionamiento 21 debe transmitirse al casquillo de cerradura. Para ello está prevista una bobina de acoplamiento 6, cuya estructura está representada más en detalle en la figura 6. La bobina de acoplamiento 6 presenta una bobina  
25 61 eléctrica que coopera con un balancín de acoplamiento 62, el cual está alojado en un cojinete rotatorio 63 de forma que puede rotar. Por medio de un sensor de acoplamiento 72 se supervisa electrónicamente el estado de acoplamiento de la bobina y se reenvía al equipo de control 7. La bobina de acoplamiento 6 está fijada sobre la corredera interior 32.

30 Los dos brazos de corredera de la corredera exterior 31 presentan en la zona de la bobina de acoplamiento una sección de cremallera 36. Estas dos secciones de cremallera se sitúan paralelamente una respecto a otra y limitan una con otra. Para acoplar la corredera interior 32 a la corredera exterior 31, la bobina 6 se conecta sin corriente, de forma que el balancín 62 engrana, cargado por resorte con sus dos dientes de acoplamiento 61, en el dentado 36 de los dos brazos de corredera y, así, acopla ambas correderas 31 y 32 una con otra. Ahora, cuando la corredera interior 32 se mueve por medio del mango de accionamiento 21, aquella arrastra la corredera exterior 31 con este  
35 movimiento. De esta manera, ambas correderas 31, 32 se mueven hacia la derecha. La corredera exterior 31 rota, a este respecto, por medio de la biela 33, el casquillo de salida 34 y desbloquea así la cerradura de puerta 16 conectada.

40 La unidad de accionamiento 5 está representada en la figura 3 con sus componentes individuales. Los componentes de la unidad de accionamiento 5 comprenden el motor de accionamiento 51 y el acumulador a presión por resorte 52, así como la placa de montaje 54 común. En la figura 4 está mostrado el motor de accionamiento 51 en representación aumentada. La figura 5 muestra el acumulador a presión por resorte 52 en representación  
45 despiezada.

La placa de montaje 54 común soporta tanto el motor de accionamiento 51 como el acumulador a presión por resorte 52. La placa de montaje 54 está alojada de forma que se puede desplazar, por medio de dos cojinetes de deslizamiento 517, respecto al perfil de base 23. Por medio de un resorte, la placa de montaje 54 es puesta a presión hasta llegar a su posición neutra. En su lado inferior, la placa de montaje 54 presenta botones de  
50 deslizamiento o superficies de deslizamiento no representadas en los dibujos para hacer posible un deslizamiento de la placa de montaje 54 sobre las correderas 31 o 32. En su lado superior la placa de montaje 54 sostiene el motor de accionamiento 51 y el acumulador a presión por resorte 52. Para reducir en la medida de lo posible pares de torsión molestos, el motor de accionamiento 51 con su accionamiento y el acumulador a presión por resorte 52 con su resorte de compresión por gas 522 están dispuestos en una línea concéntricamente uno respecto a otro.

55 La unidad de accionamiento 5 presenta dos cremalleras 519 paralelas que están dispuestas adyacentes a la sección de cremallera 36 de la corredera exterior 31. Con el acoplamiento mediante la bobina de acoplamiento 6, el balancín de acoplamiento 62 engrana con sus dos dientes de acoplamiento 61 tanto en la sección de cremallera 36 de la corredera exterior 31 como en las cremalleras 519 de la unidad de accionamiento 5. De esta manera, la unidad de accionamiento 5 se acopla a la corredera exterior 31 de forma que se puede conmutar mediante la bobina de acoplamiento 6.  
60

Las dos correderas 31 y 32 son puestas a presión respectivamente por un resorte hasta llegar a su posición neutra. Esto significa que en posición de reposo, es decir, sin un accionamiento del mango de accionamiento 21, las dos correderas se sitúan en una posición neutra definida y el mango de accionamiento se encuentra en un estado no presionado.  
65

Para hacer posible en todo momento, también en caso de caída de corriente, un desbloqueo manual de la cerradura de puerta, la bobina de acoplamiento 6 está configurada como bobina de corriente operativa, es decir, que la bobina de acoplamiento 6 en estado sin corriente acopla la corredera interior 32 con la corredera exterior 31.

5 Para hacer posible en todos los casos, es decir, también en caso de manejo incorrecto, una apertura cómoda y segura de la cerradura de puerta 16, adicionalmente al mango de accionamiento 21 está prevista la unidad de accionamiento 5 para el desbloqueo de la cerradura de puerta. En caso de que el mango de puerta 21 se accione antes de que se efectúe el acoplamiento de la corredera interior 32 con la corredera exterior 31 existe la posibilidad  
10 o de que ya no sea posible un acoplamiento de las correderas 31 y 32 o de que el recorrido restante del mango de accionamiento 21 sea demasiado corto para desbloquear la cerradura de puerta 16. Para hacer posible, también en este caso, un desbloqueo de la cerradura de puerta 16, está previsto que la unidad de accionamiento 5 presente el acumulador a presión por resorte 52 que se puede cargar por medio de un motor 51. El acumulador a presión por resorte 52 actúa en este caso para favorecer y se utiliza para desbloquear la cerradura de puerta 16.

15 El acumulador a presión por resorte 52 presenta un resorte de compresión por gas que está alojado en una carcasa 521. Con el resorte de compresión por gas 522 está unida una placa de corredera 55. La placa de corredera 55 está unida con el pistón del resorte de compresión por gas 522 y se mueve, al descargarse el resorte de compresión por gas 522, de este a la izquierda. Para cargar el resorte de compresión por gas 522 la placa de corredera 55 se mueve  
20 hacia la derecha y comprime, a este respecto, el resorte de compresión por gas 522. La placa de corredera 55 está conducida en un tope 525 fijo a la carcasa. El tope fijo a la carcasa 525 está atornillado con el perfil de base 23 mediante dos tornillos a la izquierda y a la derecha de la placa de montaje 54. La placa de montaje 54 está apretada en la zona del tope 525 fija a la carcasa, y es conducida, de forma que se puede desplazar, en un canal con el tope 525 fijo a la carcasa.

25 El motor de accionamiento 51 presenta un motor 51 eléctrico con una salida de fuerza rotatoria. El motor 51 está alojado en una carcasa de motor 511. La salida de fuerza rotatoria del motor 51 está unida con protección contra giro con un husillo 513 de un accionamiento de husillo. Sobre el accionamiento de husillo 513 se sitúa una tuerca de husillo 518, que está alojada de forma que se puede desplazar linealmente y no puede rotar. Entre el motor de  
30 accionamiento 1 y el husillo 513 está dispuesto un soporte 514 para reducir las fuerzas de rozamiento.

El motor de accionamiento 51 se conecta y se activa por medio del dispositivo de control 7. El dispositivo de control 7 puede, a este respecto, encender y apagar el motor 1 o controlar o invertir la dirección de rotación del motor de accionamiento 51. En la primera dirección de rotación del motor de accionamiento 51 la tuerca de husillo 518 se  
35 mueve, de acuerdo con la representación de la figura 4, hacia la derecha, es decir, hacia el acumulador a presión por resorte 52. A este respecto, la tuerca de husillo acciona la placa de corredera 55 y carga, así, el acumulador a presión por resorte. En una segunda dirección de rotación opuesta del motor de accionamiento 51, la tuerca de husillo 518 se mueve, en la representación de la figura 4, hacia la izquierda, es decir, hacia la carcasa de motor 511. A este respecto, la tuerca de husillo 518 llega a tocar con el tope 525 fijo al perfil de base, tope que se puede  
40 observar en la figura 3. Como el motor sigue rotando en esta dirección de rotación, a consecuencia de la rotación del motor 51 la placa de montaje 54 desplazable se desplaza correspondientemente hacia la izquierda, es decir, la tuerca de husillo 518 acerca hacia sí el motor de accionamiento 51.

45 Un desbloqueo por motor de la cerradura de puerta 16 se efectúa siendo arrastrada la corredera exterior 31 con el movimiento de la placa de montaje 54 común. Para ello, el accionamiento de husillo 2 presenta en la tuerca de husillo 518 dos palancas 515 alojadas a la izquierda y a la derecha en la tuerca de husillo 518 de forma que pueden rotar, palancas que engranan con su extremo libre en una cavidad de la corredera exterior. Las palancas 515 pueden rotar libremente en torno a su cojinete rotatorio 516. Esto significa que habitualmente las palancas 515 no transmiten ninguna fuerza a la corredera exterior. No obstante, el motor de accionamiento 51 se desplaza hacia la  
50 derecha junto con su carcasa de accionamiento 511, de forma que una lengüeta 512 fijada a la carcasa de motor 511 llega a tocar con la palanca 515. De esta manera la palanca 515 rota hacia la derecha, es decir, en sentido contrario a las agujas del reloj. Esto da como resultado en el extremo libre de la palanca 515 también un movimiento hacia la derecha, de forma que la corredera exterior 31 se desplaza hacia la derecha y, con esto, la cerradura de puerta 16 se desbloquea. Variando el espacio entre el cojinete rotatorio 516 y el punto de agarre de la lengüeta 512 se puede ajustar la relación de transmisión de la palanca 515 y, con ello, el recorrido de la corredera exterior 31. Así, es posible desbloquear completamente la cerradura de puerta 16 con un recorrido relativamente corto de la unidad de accionamiento 5. Para desbloquear la cerradura de puerta 16 la unidad de accionamiento 5 se mueve con un recorrido más corto que la corredera exterior 31.

60 Una carga del acumulador a presión por resorte 52 se efectúa en la primera dirección de rotación del motor de accionamiento 51, en la cual la tuerca de husillo 518 va hacia la derecha. A este respecto, la tuerca de husillo 518 presiona sobre el extremo de la placa de corredera 55 y comprime, a este respecto, el resorte de compresión por gas 522 del acumulador a presión por resorte 52, representado en la figura 5. Al finalizar el proceso de carga la placa de corredera 55 está desplazada hacia el resorte de compresión por gas 522 y la placa de corredera es fijada  
65 en esta posición por el ancla 524 y la bobina de retención. Para ello, la placa de corredera 55 presenta un carril deslizante 515 con una sección de retención 552. En la posición cargada del acumulador a presión por resorte 52 un

rodillo de ancla 526 empuja desde atrás esta sección de retención y fija así el resorte de compresión por gas 522 en su posición cargada.

El acumulador a presión por resorte 52 presenta una carcasa 521 que rodea el resorte de compresión por gas 522 y lo protege mecánicamente. En la carcasa 521 del acumulador a presión por resorte 52 está alojado un sensor de acumulador a presión por resorte 71 que detecta el estado de carga del acumulador a presión por resorte y lo transmite al equipo de control 7 electrónico. En el extremo de la carcasa 521 opuesto a la placa de corredera 55 está alojado de forma que puede rotar un balancín de conmutación 531. El balancín de conmutación 31 acciona un conmutador 53, que está representado en la figura 2 y en la figura 3. El conmutador 53 está unido con la bobina de ancla 523 por medio de un circuito de retardo 33 electrónico. Un accionamiento del conmutador 53 se efectúa por medio de una leva de conmutación 35 que está fijado a la corredera media 32.

En caso de emergencia, es decir, sin un acoplamiento previo de las dos correderas 31 y 32, se produce un desbloqueo manual de la cerradura de puerta por medio del mango de accionamiento 21 como sigue. Con el accionamiento del mango de accionamiento 21 la corredera interior 32 se desplaza hacia la derecha. A este respecto la leva de conmutación 35 pasa por debajo del balancín de conmutación 531 rotatorio, que, en consecuencia, pivota hacia arriba y acciona el conmutador 53. Mediante la cooperación de la leva de conmutación 35 con el balancín de conmutación 531 se garantiza que el conmutador 53 se acciona más allá de una amplia zona de accionamiento. Así carece de importancia el hecho de que el mango de accionamiento solo sea presionado durante un recorrido corto o de que el mango de accionamiento es presionado hasta que llega a su tope. En todo caso, el conmutador 53 se acciona de forma fiable.

El conmutador 53 interrumpe el suministro de corriente de la bobina de ancla 523, de forma que, por medio del ancla 524, libera la placa de corredera 55. En consecuencia, el resorte de compresión por gas 522 se puede descargar, es decir, la placa de corredera 55 es presionada hacia la izquierda. Por consiguiente, la unidad de accionamiento 5 se mueve con la placa de montaje 54 en la dirección opuesta y arrastra, a este respecto, la corredera exterior 31 para desbloquear la cerradura de puerta 16. Por medio del circuito de retardo 532, el tiempo entre el accionamiento del conmutador 53 y la activación del acumulador a presión por resorte 52 se puede retardar. El intervalo de tiempo de retardo se puede ajustar. Así se puede determinar si después del accionamiento del mango de accionamiento manual de la cerradura 16 por medio del acumulador a presión por resorte se desbloquea inmediatamente o si pasa un cierto intervalo de tiempo antes de que se efectúe un desbloqueo de la cerradura de puerta 16.

En caso de caída de corriente, la bobina de acoplamiento 6 acopla la corredera interior 32 con la corredera exterior 31 automáticamente. De esta manera, también en caso de caída de corriente se garantiza en todo momento que la cerradura de puerta 16 se puede desbloquear por medio del mango de accionamiento 21.

Para poder utilizar la barra de presión antipánico 2 tanto para puertas montadas a la derecha según la norma DIN como para puertas montadas a la izquierda según la norma DIN es necesario girar el casquillo de salida 34 180°. Solo así se garantiza que la cerradura de puerta se acciona y se desbloquea respectivamente en el sentido de apertura. No obstante, como el espacio constructivo y el recorrido disponible de las correderas 31, 32 en la barra de presión antipánico 2 están limitados por el espacio constructivo, habitualmente el casquillo de salida 34 puede rotar solo en un intervalo entre 20° y 60°. Este intervalo es suficiente, normalmente, para desbloquear una cerradura de puerta 16 habitual. Al final de esta zona de rotación, sin embargo, el casquillo de salida 34 llega a un tope y ya no puede seguir rotando.

Para evitar esta desventaja está previsto que la biela 33 presente un orificio alargado 331. Este orificio alargado 331 hace posible que el casquillo de salida 34 pueda rotar 180°. A este respecto, el orificio alargado 331 puede estar dispuesto en el extremo del lado de salida, como se representa en la figura 3, o estar dispuesto en el extremo del lado de corredera, como se representa en la figura 7 y en la figura 8. Si el orificio alargado 331 está representado como en la figura 3, en la zona del casquillo de salida 34, un perno 341 del casquillo de salida 34 está alojado en el orificio alargado 331 de forma que se puede desplazar y de forma que puede rotar. El perno 341 se sitúa en el extremo de una excéntrica 342, que está unida con protección contra giro con el casquillo de salida 34. En este sentido es esencial que el espacio libre entre casquillo de salida 34 y biela 33 sea mayor que el radio del casquillo de salida 34, de forma que se garantice que el casquillo de salida 34 pueda rotar libremente y que la biela 33 no llegue a tocar con el casquillo de salida 34 al rotar. Con el cálculo correspondiente de la longitud de la excéntrica 342 se puede ajustar este espacio libre.

En la figura 7 y en la figura 8 está representada una versión de la barra de presión antipánico 2 sin corredera exterior, es decir, en este caso se trata de una mera variante mecánica de la barra de presión antipánico 2 en la que un desbloqueo de la cerradura de puerta 16 se efectúa directamente mediante el accionamiento del mango de accionamiento 21.

En cuanto a las características restantes, especialmente en cuanto al casquillo de salida 34 que puede rotar 180°, la barra de presión antipánico 2 representada en las figuras 7 y 8 coincide con las configuraciones descritas en las figuras anteriores.

Al presionar el mango de accionamiento 21, en este caso se acciona también, por medio de las palancas de transmisión 41, 42, y se desplaza hacia la derecha la corredera 31. Esta corredera 31 está unida, por medio de un pasador 311, con la biela, y la arrastra directamente. De esta manera el casquillo de salida 34 rota en el sentido de apertura y desbloquea la cerradura de puerta 16 conectada.

5 En las representaciones de la figura 7 y de la figura 8 el orificio alargado 331 está dispuesto en el extremo del lado de corredera de la biela 33. En el orificio alargado 331 está alojado el pasador 331 de la corredera 31. El extremo del lado de casquillo de la biela 33 está unido con el casquillo de salida 34 por medio del perno de excéntrica 341. Por medio de una leva excéntrica 342 se ajusta el espacio necesario entre la carcasa de casquillo 34 y la biela 33, de forma que este pequeño espacio es suficiente para girar el casquillo de salida 34 180°.

15 En la figura 7 está mostrada una primera posición neutra del casquillo de salida 34. En esta primera posición neutra la barra de presión antipánico 2 puede utilizarse para puertas montadas a la derecha según la norma DIN. La figura 8 muestra la barra de presión antipánico con la segunda posición del casquillo de salida 34. En este caso, el casquillo de salida 34 está girado 180° respecto a la primera posición neutra. Con esta posición neutra la barra de presión antipánico se puede utilizar para puertas montadas a la izquierda según la norma DIN.

20 Para la capacidad de cambio es esencial que en la zona de rotación del casquillo de salida 34 y de su excéntrica 342 no engrane ningún componente que obstaculice el movimiento de rotación. La zona de pivote de la biela 33 tampoco debe presentar obstáculos.

25 Un cambio de la barra de presión antipánico para puertas montadas a la izquierda según la norma DIN o a la derecha según la norma DIN se efectúa introduciéndose, por ejemplo, un picaporte de puerta con una espiga de picaporte de puerta en el casquillo de salida 34 y rotando correspondientemente el casquillo de salida 34 por medio del picaporte de puerta como mango. A continuación, se vuelve a retirar del casquillo de salida 34 el picaporte de puerta con la espiga de picaporte de puerta. A continuación, por medio de una espiga convencional se puede producir la unión a una cerradura de puerta 16 o al casquillo de cerradura. Así es posible utilizar la barra de presión antipánico 2, sin intervención constructiva en la barra de presión antipánico 2 o sin modificaciones de componentes, para puertas montadas tanto a la derecha según la norma DIN como a la izquierda según la norma DIN.

30 Referencias

- 1 Dispositivo de aseguramiento de puerta
- 11 Ala de puerta/hoja de puerta
- 35 12 Marco de puerta
- 13a Bisagra
- 13b Bisagra
- 14 Gacheta
- 15 Terminal de puerta
- 40 151 Pulsador de emergencia
- 16 Cerradura de puerta
  
- 2 Barra de presión antipánico
- 21 Mango de accionamiento
- 45 22 Pantalla
- 23 Perfil de base
- 24 Perfil de soporte
- 241 Cojinete pivotante de palanca de transmisión
- 242 Cojinete pivotante de palanca de transmisión
- 50 251 Capuchón de cubierta
- 252 Capuchón de cubierta
  
- 3 Dispositivo de corredera
- 31 Corredera exterior
- 55 311 Pasador
- 312 Superficie oblicua
- 32 Corredera interior
- 33 Biela
- 331 Orificio alargado
- 60 34 Casquillo de salida
- 341 Perno
- 342 Excéntrica
- 35 Leva de conmutación
- 36 Dentado de corredera

65

	5	Equipo de accionamiento
	51	Motor de accionamiento
	511	Carcasa de motor
	512	Lengüeta
5	513	Husillo
	514	Soporte
	515	Palanca de acoplamiento
	516	Cojinete rotatorio
	517	Cojinete deslizante
10	518	Tuerca de husillo
	519	Dentado de accionamiento
	52	Acumulador a presión por resorte
	521	Carcasa
	522	Resorte de compresión por gas
15	523	Bobina de retención
	524	Ancla
	525	Tope fijo a la carcasa
	526	Rodillo de ancla
	53	Conmutador
20	531	Pletina de conmutación
	532	Circuito de retardo
	54	Placa de montaje
	55	Placa de corredera
	551	Carril
25	552	Sección de retención
	6	Bobina de acoplamiento
	62	Cordón de acoplamiento
	621	Diente de acoplamiento
30	63	Cojinete de acoplamiento
	7	Dispositivo de control
	71	Sensor de acumulador a presión por resorte
	72	Sensor de bobina de acoplamiento
35		

## REIVINDICACIONES

1. Barra de presión antipánico (2) para el accionamiento de una cerradura de puerta (16) de una puerta de escape o puerta de salida de emergencia, que comprende un perfil de base (23) que se puede montar de forma que se apoya sobre una hoja de puerta (11); un mango de accionamiento (21) que se extiende paralelamente respecto a la dirección longitudinal del perfil de base (23), mango de accionamiento que está alojado de forma que puede moverse en relación con el perfil de base (23); un dispositivo de corredera (3) con al menos una corredera (31, 32) que está unida con un casquillo de salida (34) por medio de una biela (33) para el accionamiento de la cerradura de puerta (16); que comprende además un dispositivo de transmisión (4) para transmitir un movimiento del mango de accionamiento (21) al dispositivo de corredera (3), pudiendo unirse el casquillo de salida (34), mediante una espiga, con un casquillo de cerradura de la cerradura de puerta (16) y estando unida la biela (33) por uno de sus extremos con una corredera (31, 32) del dispositivo de corredera (3) por medio de un pasador (311) y estando alojada por su extremo opuesto en el casquillo de salida (34), por medio de un perno (341) alojado excéntricamente, de forma que puede rotar, **caracterizada por**
- 15 **que** el casquillo de salida (34) presenta dos posiciones neutras, estando prevista la primera posición neutra para hojas de puerta montadas a la derecha y la segunda posición neutra para puertas montadas a la izquierda y estando el casquillo de salida (34) alojado de forma que puede rotar 180° sin llegar a una intervención constructiva de la primera posición neutra a la segunda posición neutra.
- 20 2. Barra de presión antipánico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por**
- que** el perno (341) está unido con el casquillo de salida (34) por medio de una leva excéntrica (342) fijada al casquillo de salida con protección contra giro, y/o porque el perno (341) está dispuesto alineado con el casquillo de salida (34) y la biela (33) en un plano.
- 25 3. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por**
- que** el perno (341) está dispuesto sobre el casquillo de salida (34) o un componente unido con el casquillo de salida y está dispuesto desplazado respecto al casquillo de salida (34) en dirección hacia el mango de accionamiento (21).
- 30 4. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por**
- que** la biela (33) presenta en la zona del casquillo de salida (34) un orificio alargado (331) en el que el perno (341) está alojado de forma que se puede desplazar y de forma que puede rotar.
- 35 5. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por**
- que** la biela (33) presenta en la zona de la corredera (31, 32) un orificio alargado (331) en el que el pasador (311) sostenido en la corredera está alojado de forma que se puede desplazar y de forma que puede rotar, o porque la biela (33) presenta en la zona de su extremo del lado de corredera la corredera un pasador (311) que está alojado en un orificio alargado (331) de la corredera (31, 32) de forma que se puede desplazar y de forma que puede rotar.
- 40 6. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por**
- que** el dispositivo de transmisión (4) presenta al menos dos palancas de transmisión (41, 42) de dos brazos alojadas en el perfil de base (23) de forma que pueden rotar, estando unido respectivamente el primer brazo (411, 421) de una palanca de transmisión con el mango de accionamiento (21) y el segundo brazo (412, 422) con una corredera (31, 32) del dispositivo de corredera (3), estando previsto preferentemente que el segundo brazo (412, 422) de las al menos dos palancas de transmisión (41, 42) esté dentado con una corredera (31, 32) del dispositivo de corredera (3), preferentemente engranando por arrastre de forma respectivamente el extremo del segundo brazo (412, 422) en una cavidad de la corredera (31, 32).
- 50 7. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por**
- que** el dispositivo de corredera presenta dos correderas (31, 32), teniendo su recorrido la primera corredera (31) paralelamente respecto a la segunda corredera (32) y pudiendo desplazarse la primera corredera (31) desde un acumulador a presión por resorte (52) que se puede conmutar y/o un motor de accionamiento (51) que se puede conmutar para el accionamiento de la cerradura de puerta (16).
- 55 8. Barra de presión antipánico de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizada por**
- que** la primera corredera (31) está configurada como corredera exterior y presenta dos brazos de corredera que tienen su recorrido paralelamente con un espacio de uno respecto a otro, que están unidos entre sí y la segunda corredera (32) está configurada como corredera interior y está dispuesta entre los dos brazos de corredera de la corredera exterior (31), estando previsto especialmente que la biela (33) esté unida o con la primera corredera (31) o con la segunda corredera (32).
- 60
- 65

- 5 9. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,  
**caracterizada por**  
**que** una bobina de acoplamiento (6) que se puede conmutar acopla por medio de un balancín de acoplamiento (62) rotatorio la primera corredera (31) con la segunda corredera (32) de forma que se pueden conmutar eléctricamente.
- 10 10. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 7 a 9,  
**caracterizada por**  
**que** la primera corredera (31) y la segunda corredera (32) presentan respectivamente una sección de cremallera, secciones de cremallera que están situadas opuestas al menos por secciones y la bobina de acoplamiento (6) engrana en ambas secciones de cremallera (36) por medio del balancín de acoplamiento (62) para acoplar la corredera exterior (31) con la corredera interior (32).
- 15 11. Barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 7 a 10,  
**caracterizada por**  
**que** la bobina de acoplamiento (6) está fijada sobre la segunda corredera (32) y la primera corredera (31) presenta una sección de cremallera en la que engrana el balancín de acoplamiento (62) para acoplar ambas correderas (31, 32) entre sí.
- 20 12. Dispositivo de aseguramiento de puerta (1) para el aseguramiento de una puerta de escape en un edificio, con una cerradura de puerta (16) para bloquear la puerta de escape, con una barra de presión antipánico (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes unida con la cerradura de puerta (16), y con un terminal de puerta (15) montado en una zona de una puerta de escape, terminal de puerta que comprende un pulsador de emergencia (151) para abrir la puerta en caso de emergencia,  
**caracterizado por**  
**que** el terminal de puerta (15) está unido con el motor de accionamiento (51) y/o con la bobina de acoplamiento (6) y/o con el acumulador a presión por resorte (52) y está configurado de forma que el terminal de puerta (15), con el pulsador de emergencia presionado o en caso de petición de activación justificada, desbloquea la cerradura de puerta (16) por medio del motor de accionamiento (51) y/o el acumulador a presión por resorte (52) o activa, por medio de una bobina de acoplamiento (6), un desbloqueo manual mediante el mango de accionamiento (21).
- 30 13. Procedimiento para el cambio de derecha a izquierda de una barra de presión antipánico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,  
**caracterizado por**  
**que** se utiliza una espiga de picaporte de puerta provista de un mango para pasar el casquillo de salida de una primera posición neutra a la segunda posición neutra o viceversa, introduciéndose la espiga de picaporte de puerta en un alojamiento de espiga del casquillo de salida (34) y rotando el casquillo de salida (34), mediante el mango, 180°, utilizándose preferentemente como mango un picaporte de puerta.
- 40 14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 13,  
**caracterizado por**  
**que** después de pasar el casquillo de salida (34) a una posición neutra correspondiente, se retira del casquillo de salida (34) el mango con la espiga de picaporte de puerta y, en lugar de este, una espiga para la unión del casquillo de salida (34) con una cerradura de puerta (16) se introduce en el alojamiento de espiga del casquillo de salida (34).

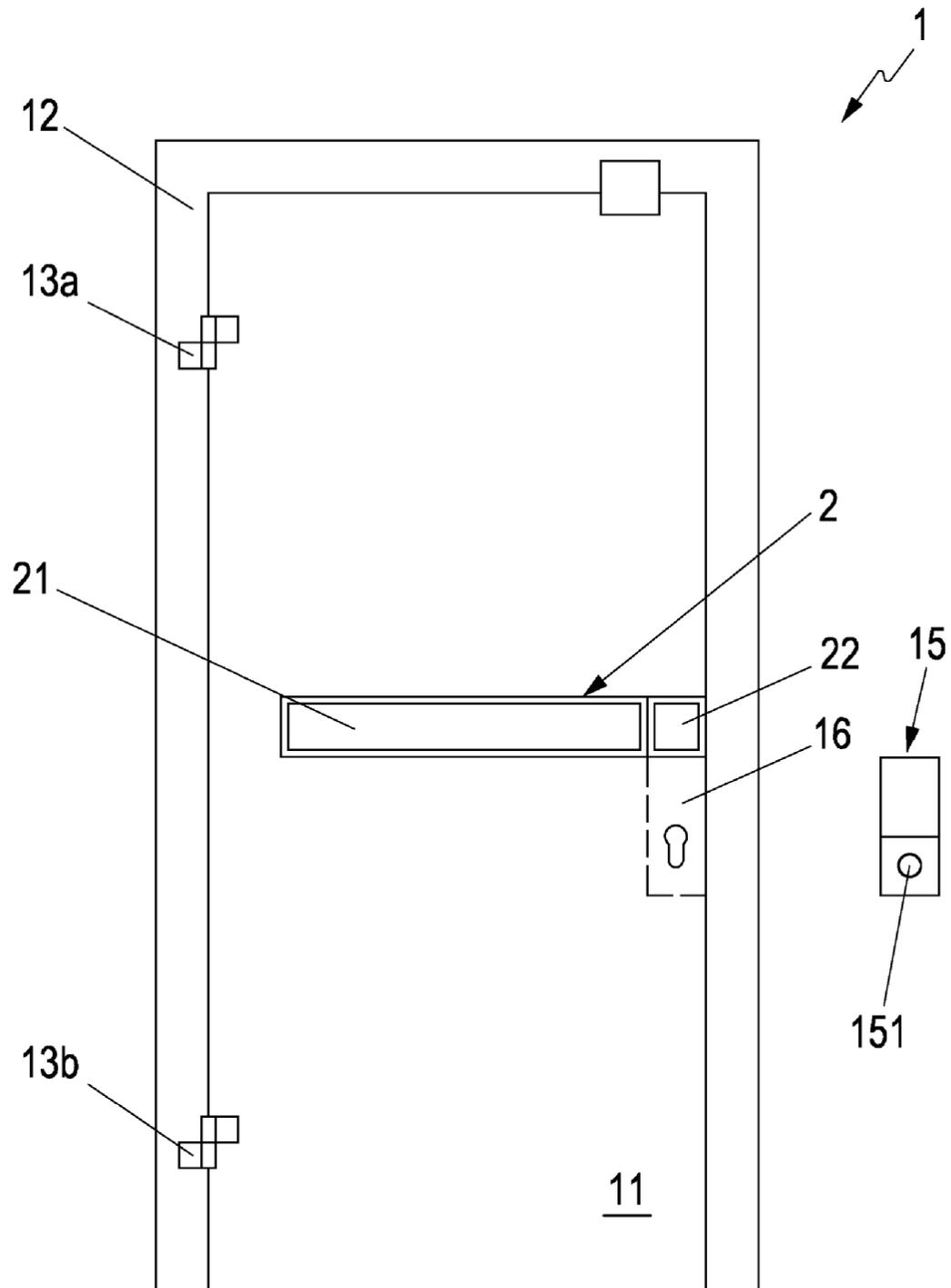


Fig. 1

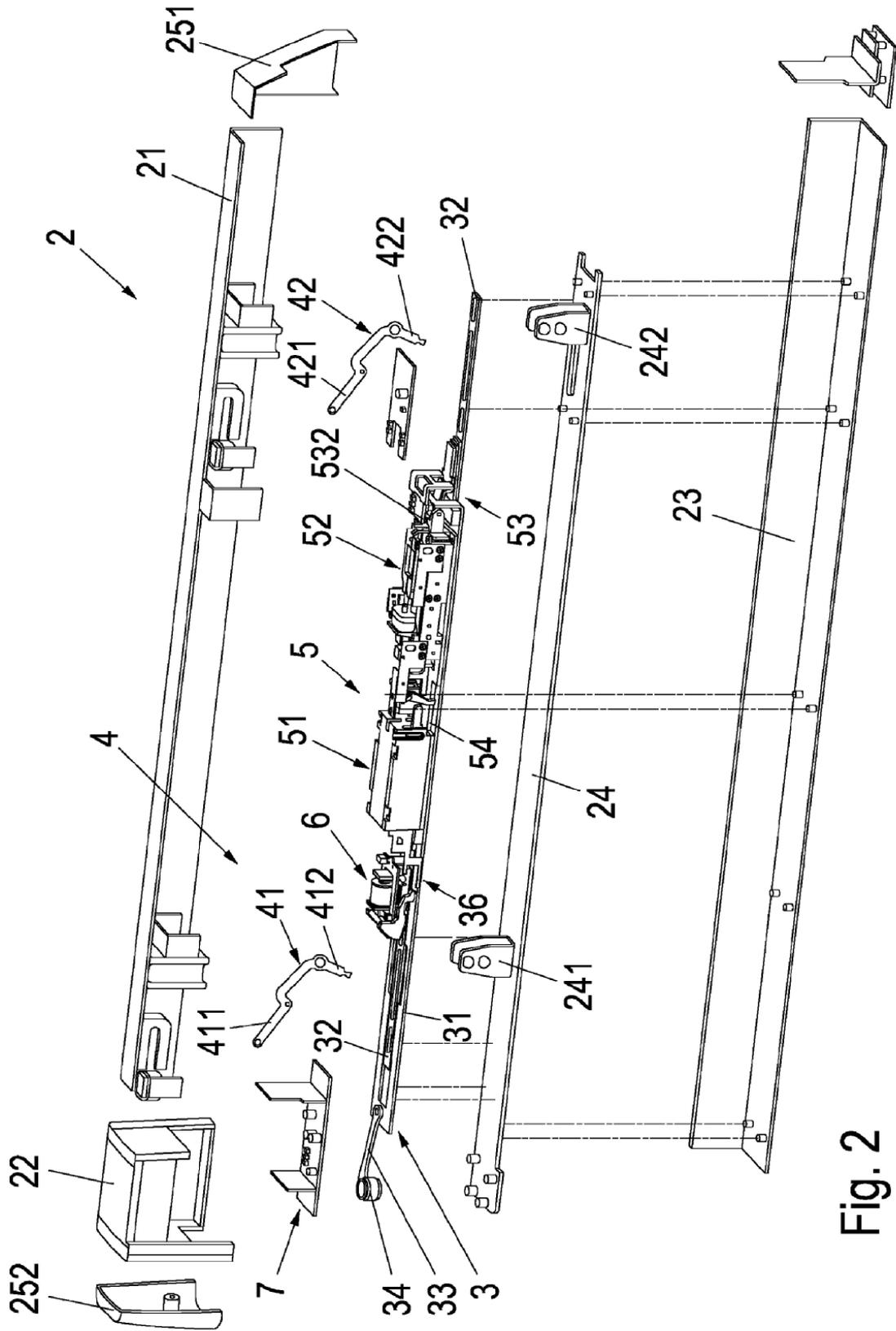


Fig. 2

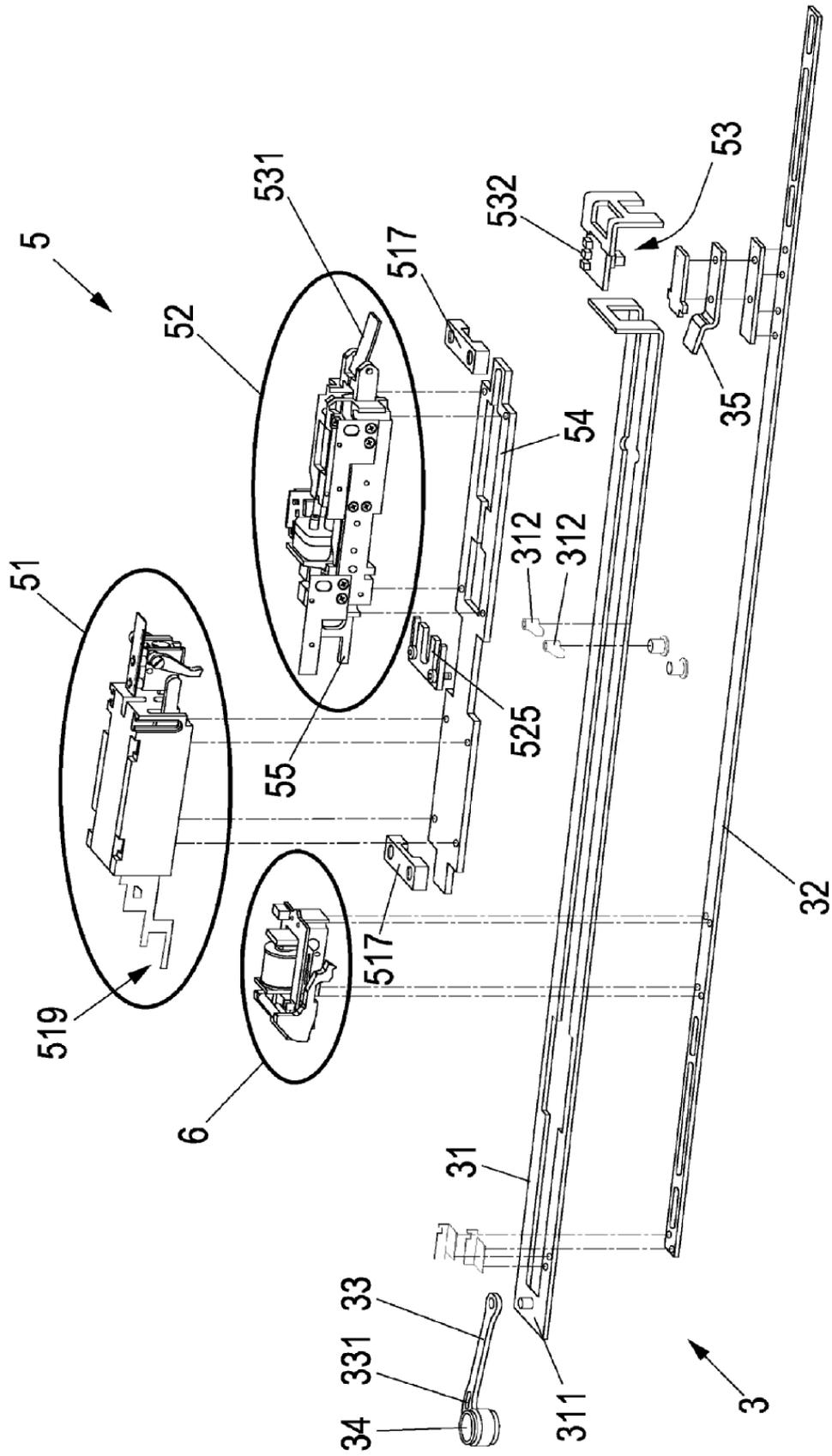


Fig. 3

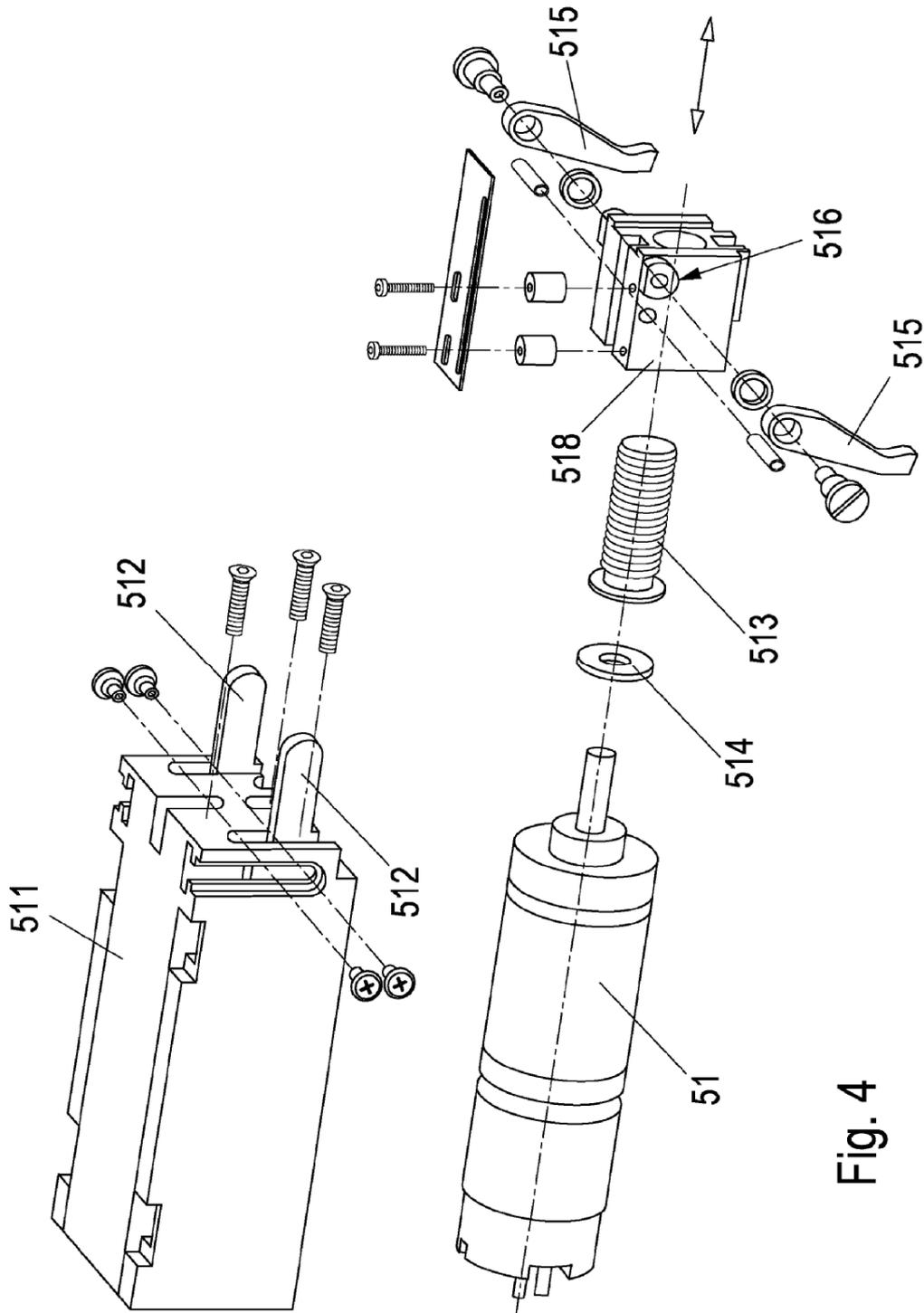


Fig. 4

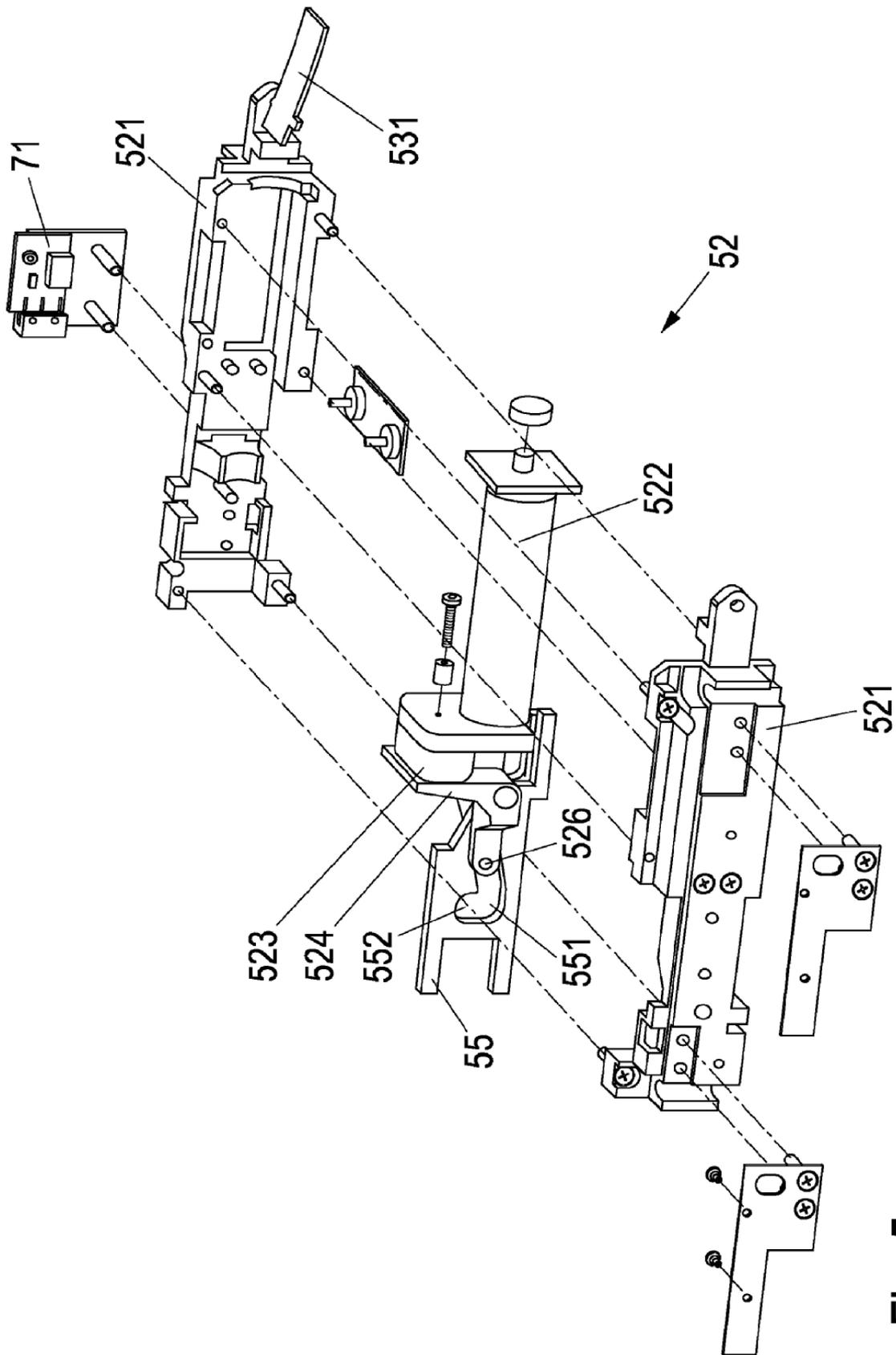


Fig. 5

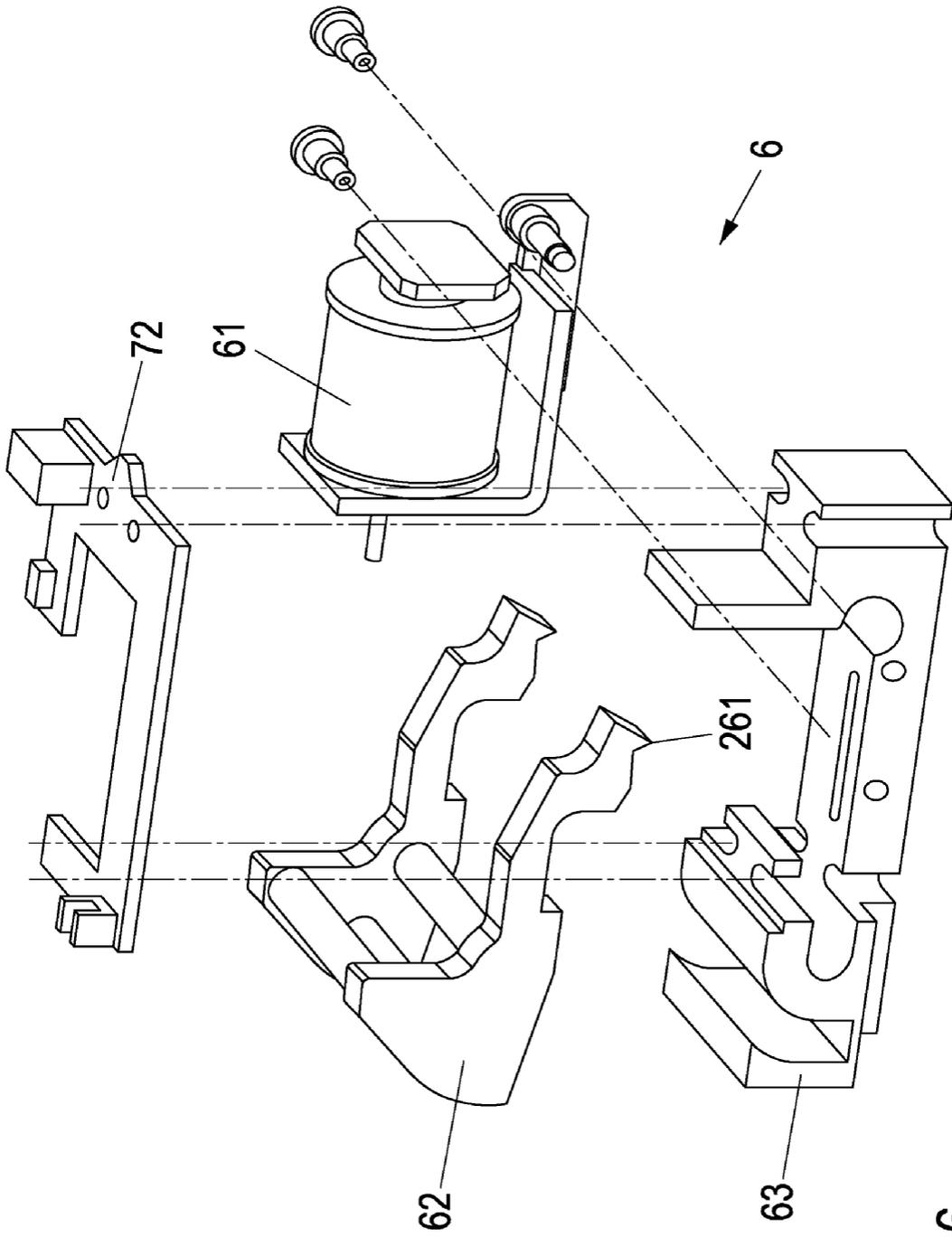


Fig. 6

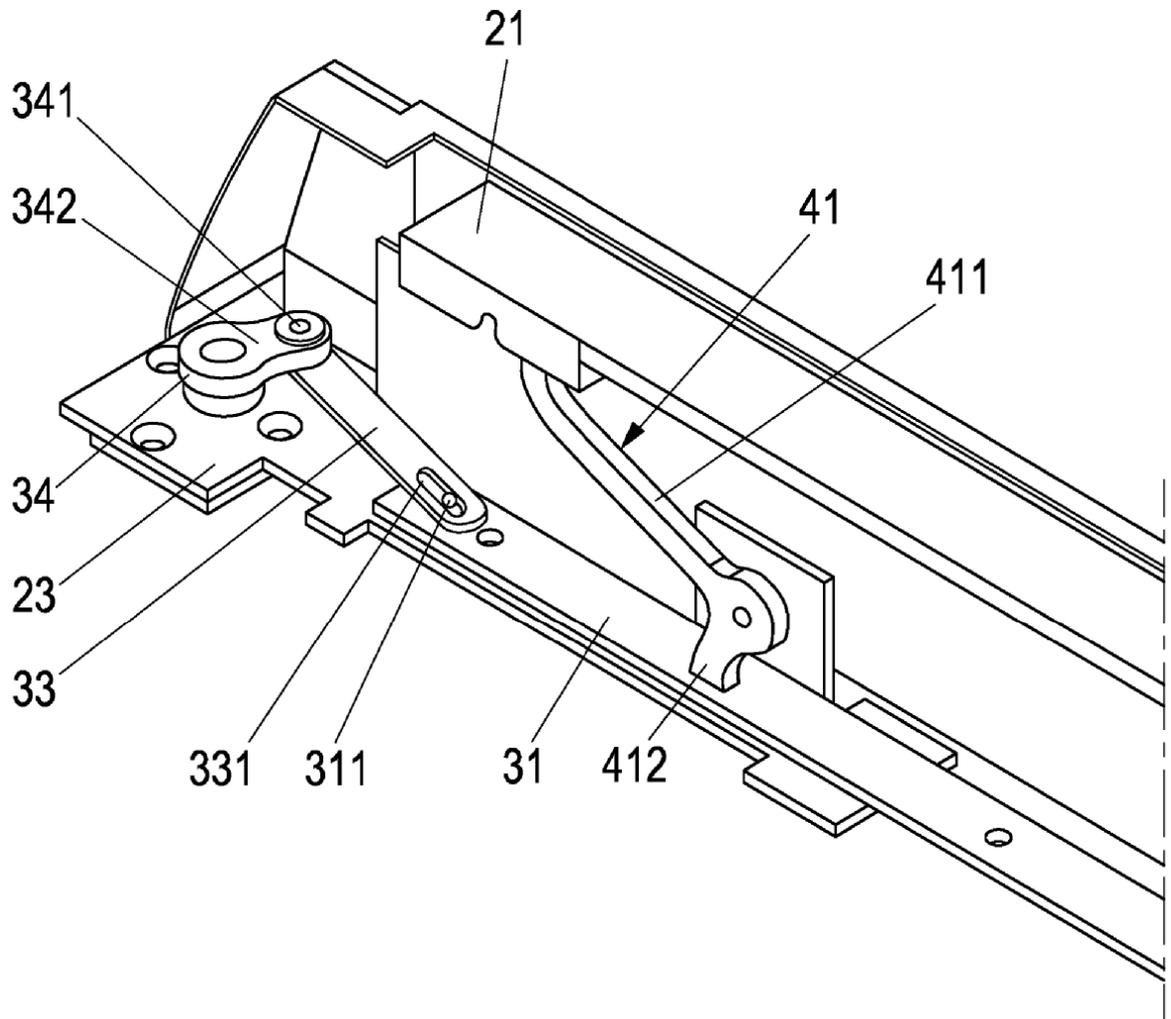


Fig. 7

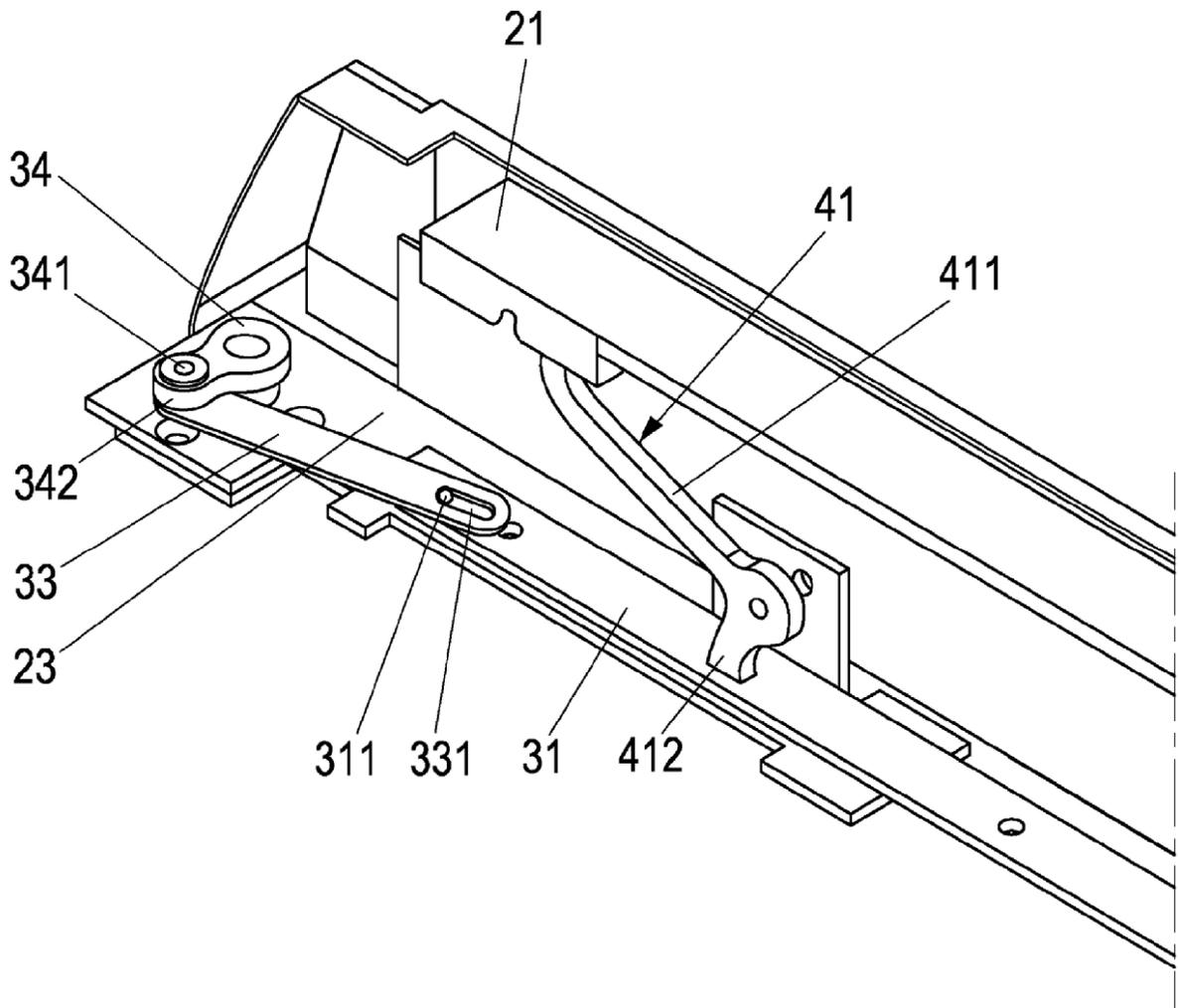


Fig. 8