



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 758**

51 Int. Cl.:  
**G08B 25/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08102744 .3**

96 Fecha de presentación : **19.03.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1988526**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.11.2008**

54 Título: **Dispositivo de señalización con activación manual.**

30 Prioridad: **30.04.2007 DE 10 2007 020 283**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**26.05.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**26.05.2011**

73 Titular/es: **ROBERT BOSCH GmbH**  
**Postfach 30 02 20**  
**70442 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es: **Hanses, Thomas;**  
**Pfefferseder, Anton;**  
**Zhang, Xiaozhou;**  
**Tiedemann, Sonja y**  
**Henze, Dirk**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 359 758 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 señalización con activación manual

Estado de la técnica

5 La invención se refiere a un dispositivo de señalización con activación manual, en particular una alarma manual de fuego, con una carcasa, con una placa de mando, que cierra la carcasa hacia el usuario y está configurada para activar el dispositivo de señalización en caso de activación por el usuario, con una placa de corredera, que está alojada de forma desplazable en la carcasa en una dirección de desplazamiento entre una posición normal y una posición de señalización y presenta una superficie de apoyo, de manera que en la posición normal la placa de corredera está pretensada en la dirección de desplazamiento y de manera que la superficie de apoyo forma en la dirección de desplazamiento una unión positiva con una superficie de soporte, de manera que el desplazamiento de la placa de corredera está bloqueado en unión positiva en la dirección de desplazamiento.

10 Las alarmas de fuego manuales están reguladas, por ejemplo, en la Norma EN 54-11, de manera que se distingue entre un tipo A y un tipo B. En el tipo de construcción A, una alarma es activada a través de la destrucción o también un desplazamiento de un elemento. En el tipo de construcción B, es necesaria adicionalmente la activación manual de un elemento de activación, por ejemplo de un botón pulsador.

15 La publicación DE 198 353 18 A1 describe una alarma que se puede activar manualmente, que comprende una carcasa plegable, en la que está dispuesto un medio de activación en forma de botón pulsador. Para la activación de la alarma debe perforarse una hoja de cristal dispuesta en el lado frontal de la carcasa y a continuación debe activarse manualmente el botón pulsador.

20 En la publicación EP 1 612 756 A2 se describe un puesto de señalización de alarma con un componente, que está alojado en una carcasa, Una rotura o bien un desplazamiento del componente, que se puede activar a través de una ventana, provoca una articulación de una palanca a lo largo de un eje. Un imán es movido a través de la palanca desde un conmutador, de manera que el conmutador es conmutado a otro estado.

25 Se conoce a partir de la publicación GB 2 370 670 A una instalación de señalización de emergencia, en particular para una alarma de fuego. La instalación de señalización de emergencia presenta una carcasa con un lado delantero, que está configurado con una hoja de cristal. Además, un conmutador está dispuesto en la carcasa, de manera que el conmutador es activado en el caso de una rotura de la hoja de cristal. El núcleo de la invención es una emisión de una señal de alarma acústica a través de la rotura de la hoja de cristal.

30 La publicación WO 01/11585 A1, que forma el estado general de la técnica, publica una alarma de fuego y presenta una carcasa así como un componente rompible o bien un componente desplazable, que se rompe o bien se desplaza por medio de la actuación de presión. Si se rompe o bien se desplaza el componente, retorna al interior de la carcasa y es presionado por medio de un muelle en el fondo de la carcasa. Un conmutador, que ha sido presionado a través del componente, es activado a través de este proceso y de esta manera se conmuta a la posición de alarma.

35 De acuerdo con la invención, se propone un dispositivo de señalización con activación manual, en particular una alarma manual de fuego y/o una alarma de botón pulsador de fuego, que está configurada con preferencia conforme a la Norma EN 54-11, en particular con respecto al tipo A. Tales dispositivos de señalización se emplean, por ejemplo, como componentes en instalaciones complejas de alarma de fuego, que están instaladas en edificios o en lugares públicos.

40 El dispositivo de señalización presenta una carcasa, que puede estar configurada como carcasa plegable o como una parte inferior de la carcasa con una tapa desmontable de la carcasa, en la que sobre el lado de mando, en particular el lado delantero de la carcasa y/o en la tapa de la carcasa está dispuesta una placa de mando, que cierra la carcasa hacia el usuario.

45 La función de la placa de mando consiste en activar el dispositivo de señalización en el caso de activación a través de un usuario. La activación del dispositivo de señalización conduce a que éste sea transferido desde un estado normal a un estado de alarma. Con preferencia, la placa de mando y/o la zona, en la que está dispuesta la placa de mando, está provista con una marca o similar, que da al usuario una indicación sobre la función y/o la activación del dispositivo de señalización.

50 El dispositivo de señalización comprende una placa de corredera, que está alojada de forma desplazable en la carcasa entre una posición normal y una posición de señalización en una dirección de desplazamiento. El tipo de movimiento del movimiento de corredera puede estar configurado en este caso como un puro desplazamiento lineal, puro desplazamiento giratorio o pivotables o una pura superposición de estos movimientos, en particular en un solo

plano, o como un movimiento complejo, que describe una trayectoria en el espacio tridimensional. La transición entre la posición normal y la posición de señalización se inicia o se realiza a través de activación manual, es decir, la activación de la placa de mando a través del usuario. Si se activa el dispositivo de señalización, entonces se desplaza en el interior del dispositivo de señalización la placa de corredera, con preferencia de tal forma que se conmuta un elemento de conmutación, en particular un microconmutador, y de esta manera se activa un mensaje, en particular una alarma.

La placa de corredera está pretensada al menos en la posición normal en la dirección de desplazamiento, de manera que la tensión previa se puede realizar en el caso más sencillo a través de la fuerza de la gravedad, estando configurada la placa de corredera, por ejemplo, suficientemente pesada y/o presentando pesos adicionales. No obstante, se prefiere configurar la tensión previa a través de uno o varios elementos elásticos, en particular elementos de resorte. La placa de corredera presenta una superficie de apoyo, que está alineada con preferencia en un plano perpendicularmente a la dirección de desplazamiento, estando configurada y/o dispuesta la placa de apoyo en el dispositivo de señalización de tal forma que éste una unión positiva con una superficie de apoyo en la posición normal de la placa de corredera, de modo que el desplazamiento de la placa de corredera en la dirección de desplazamiento está bloqueado en unión positiva. Con preferencia, también la superficie de apoyo está alineada en un plano, que está dispuesto perpendicularmente a la dirección de desplazamiento.

De acuerdo con la invención, está previsto que la superficie de soporte esté dispuesta sobre y/o en la superficie de apoyo y/o en la placa de mando, de tal manera que a través de la activación de la placa de mando por el usuario se anula la unión positiva entre la superficie de soporte y la placa de apoyo, con el efecto de que la placa de corredera se libera y en virtud de la tensión previa cambia de forma automática desde la posición normal hacia la posición de activación. En particular, este estado se mantiene en el caso normal sin activación y solamente se puede liberar en el caso de alarma a través de la activación de la placa de mando.

El dispositivo de señalización presenta la ventaja de que la activación del usuario es conducida a través de una mecánica robusta, no propensa a fallos ni a interferencias a través de la placa de corredera hacia un elemento de conmutación, de manera que en el caso de señalización no son previsibles complicaciones durante la activación. Además, el dispositivo de señalización está configurado conforme a la Norma EN 54-11.

En una forma de realización práctica de la invención, el dispositivo de señalización presenta un elemento de conmutación, en particular un microconmutador, que se activa a través de la placa de corredera durante el movimiento de desplazamiento. En este caso, por una parte, se puede prever que un elemento de conmutación cerrado sea abierto a través de la placa de corredera o un elemento de conmutación abierto sea cerrado por la placa de corredera. La invención presenta de esta manera la ventaja de que independientemente de la intensidad de la activación de la placa de mando y, por lo tanto, de la activación del dispositivo de señalización, la placa de corredera está en condiciones, en virtud de la tensión previa con una fuerza predeterminada, de conmutar con seguridad el elemento de conmutación.

En un desarrollo preferido de la invención, la placa de corredera presenta una marca, que indica la activación del dispositivo de señalización y/o comprende una instalación de observación, a través de la cual es visible tal marca, tan pronto como la placa de corredera está en la posición de señalización. De esta manera, el dispositivo de señalización cumple también el requerimiento de la Norma EN-54-11 de que en dispositivos de señalización recuperables, el mensaje realizado debe ser confirmado a través de una marca visible.

En una primera alternativa de realización posible, la placa de mando está configurada como un elemento rompible, en particular una hoja de cristal o de plástico. La activación de la placa de mando se realiza en este caso a través de una destrucción del elemento rompible. Para reducir al mínimo el peligro de lesión durante la activación de la placa de mando, se prefiere que –para el caso de que el elemento rompible esté configurado como lámina de cristal- ésta se fragmente al romperse sin aristas vivas, o para el caso de que el elemento rompible esté configurado como hoja de plástico, ésta presente puntos teóricos de rotura, de manera que se garantice una liberación segura de la placa de corredera.

En un desarrollo especialmente práctico de esta forma de realización, la superficie de soporte de la placa de mando está configurada como un canto lateral del elemento rompible. En este caso, en efecto, se puede utilizar un elemento rompible configurado sencillo en la forma geométrica, por ejemplo un cristal rectangular. Como contra apoyo está conformado, sobre la placa de corredera con preferencia un apéndice similar a un listón, en particular en unión positiva que forma la superficie de apoyo y que descansa en la posición normal sobre el canto lateral del elemento rompible. En el caso de activación de la placa de mando, ésta se rompe, de manera que se anula la unión positiva entre el canto lateral del elemento rompible y el apéndice similar a un listón de la placa de corredera y la placa de corredera se desplaza en virtud de la tensión previa de forma automática en la dirección de desplazamiento y, dado el caso, activa el elemento de conmutación.

En otra alternativa de realización, la placa de mando está configurada como elemento rompible y/o recuperable, que se puede recuperar después de la activación del dispositivo de señalización con preferencia sin sustitución de

componentes. Con preferencia, la placa de mando está configurada de un plástico, en particular plástico elástico y/o flexible.

5 En esta alternativa de realización se prefiere que la placa de mando esté configurada y/o dispuesta de tal forma que ésta se desplace en el caso de activación a través del usuario en una dirección de activación al menos en la zona de la superficie de soporte y la superficie de apoyo. En este caso, a través de la activación, se anula la unión positiva entre la superficie de soporte y la superficie de apoyo. En particular, con preferencia la dirección de activación está configurada perpendicularmente a la dirección de desplazamiento de la placa de corredera. La desviación de la placa de mando se puede conseguir, por ejemplo, por una parte, a través de una elasticidad de la placa de mando, de modo que ésta se deforma elásticamente a través de la activación, o a través de un desplazamiento de toda la placa de mando en la dirección de activación, estando dispuesta la placa de mando a tal fin elásticamente en la carcasa.

10 Por lo tanto, el mecanismo del dispositivo de señalización está realizado de tal forma que la placa de corredera se fija en su posición en la dirección de desplazamiento a través de la placa de mando, que está inmóvil con preferencia en la dirección de desplazamiento durante el proceso de activación. Si se desplaza la placa de mando a través de la activación del usuario en la zona de la superficie de soporte hasta la carcasa, se libera la superficie de apoyo de la placa de corredera, de manera que ésta cambia en virtud de la tensión previa de forma automática desde la posición normal hasta la posición de señalización.

15 En una forma de realización especialmente preferida de la invención, la placa de mando presenta secciones de rampas de mando, que están alineadas en la dirección de desplazamiento y que están configuradas de forma descendente. De manera alternativa o complementaria, la placa de corredera presenta secciones de rampas de corredera, que están alineadas en la dirección de desplazamiento y están dispuestas de forma ascendente. Las secciones de rampas de mando y/o de corredera están configuradas y/o dispuestas para modificar la distancia entre la placa de corredera y la placa de mando durante un movimiento de recuperación de la placa de corredera desde la posición de señalización hacia la posición normal, especialmente de tal forma que la superficie de apoyo se puede desplazar por delante de la superficie de apoyo, para conseguir de nuevo la posición de unión positiva.

20 En este caso, en principio es suficiente que o bien la placa de mando o la placa de corredera presenten secciones de rampa, pero con preferencia que ambas partes presenten, respectivamente, secciones de rampas, que están configuradas en sentido opuesto, de manera que las secciones de rampas de la placa de mando y la placa de corredera colaboran para modificar la distancia entre la placa de corredera y la placa de mando durante el proceso de recuperación.

25 En principio, la distancia entre la placa de corredera y la placa de mando se puede modificar de forma discrecional durante el movimiento de recuperación, con tal que la modificación de la distancia conduzca a que la superficie de soporte y la superficie de apoyo se puedan conducir una por delante de la otra durante el movimiento de recuperación. No obstante, se prefiere que la superficie de apoyo esté configurada no desplazable en la dirección de activación, en cambio durante el movimiento de recuperación, se articule la sección con la superficie de apoyo de la placa de mando en la dirección de activación. En esta forma de realización se aprovecha que la placa de mando debe permitir ya para la activación una articulación en la dirección de activación, siendo utilizada esta articulación permitida de manera complementaria durante el movimiento de recuperación.

30 En una realización práctica preferida de esta forma de configuración, la placa de mando presenta uno o varios salientes de mando, que están conectados rígidamente y/o en una sola pieza con la placa de mando. Los salientes de retención de mando presentan en un lado superior las superficies de soporte y en un lado frontal las secciones de rampas de mando. Como lado superior se define en este caso el lado de los salientes de retención de mando que está dirigido en contra de la dirección de desplazamiento y el lado frontal se define como el lado de los salientes de retención de mando que está dirigido en contra de la dirección de activación. De manera alternativa o complementaria, la placa de corredera presenta uno o varios salientes de retención de corredera, que presentan en el lado inferior la superficie de apoyo y en el lado trasero las secciones de rampas de corredera. De manera similar a la definición anterior, el lado inferior se define como el lado en la dirección de desplazamiento y el lado trasero se define como el lado en la dirección de activación. Los salientes de retención de mando presentan de esta manera en la sección transversal una forma triangular, en la que uno de los brazos del triángulo forma la superficie de soporte o bien la superficie de apoyo y otro brazo del triángulo forma la sección de rampas.

35 En una realización práctica de la invención, los salientes de retención de mando están conectados a través de medios distanciadores, por ejemplo a través de nervaduras, con la placa de mando, de manera que entre la placa de mando y los salientes de retención de mando está formado un canal para la introducción de los salientes de retención de corredera en la dirección de desplazamiento. En esta forma de realización, está previsto que en el caso de activación de la placa de mando, los salientes de retención de mando, que están en la posición normal en la dirección de desplazamiento alineados con los salientes de retención de la corredera, sean desplazados hacia el interior de la carcasa hasta que se liberen los salientes de retención de la corredera. Después de que los salientes de retención de la corredera están liberados, éstos son desplazados a través de la tensión previa en la dirección de

desplazamiento junto con la placa de corredera. En el caso de un proceso de recuperación, el proceso es inverso, de manera que a través de un movimiento sencillo de desplazamiento de la placa de corredera en contra de la dirección de desplazamiento, las secciones de rampas de la corredera colaboran con las secciones de rampas de mando, de tal manera que los salientes de retención de mando y, por lo tanto, la placa de mando se articulan, al menos por secciones, en la carcasa. Después de que los salientes de retención de corredera han pasado los salientes de retención de mando, los salientes de retención de mando encajan elásticamente debajo de los salientes de retención de la corredera en virtud de la suspensión o de la configuración elástica de la placa de mando.

En una forma de realización especialmente preferida, la placa de corredera presenta superficies de apoyo para el elemento rompible y al mismo tiempo superficies de apoyo para el elemento recuperable. Así, por ejemplo, la placa de corredera muestra dos salientes de retención de la corredera y un apéndice similar a un listón, de manera que en caso necesario es posible fácilmente reequipar el dispositivo de señalización desde la utilización con un elemento recuperable a la utilización con un elemento rompible o a la inversa.

Como ya se ha explicado, es especialmente preferido que el dispositivo de señalización se pueda desplazar por el diseño desde un estado de alarma a un estado normal a través de un desplazamiento en particular exclusivamente lineal de la placa de corredera en contra de la dirección de desplazamiento desde la posición de señalización hasta la posición normal. En este caso es especialmente preferido que la reposición se posibilite exclusivamente a través de una herramienta especial, que solamente es accesible a especialistas correspondientes. Por ejemplo, la herramienta especial puede estar configurada como una barra de corredera con un perfil de la sección transversal configurado de forma especial.

Breve descripción de los dibujos

Otras características, ventajas y efectos de la invención resultan a partir de la descripción siguiente y de las figuras adjuntas de un ejemplo de realización preferido de la invención. En este caso:

La figura 1 muestra una vista en planta superior tridimensional esquemática sobre una alarma manual de fuego como un primer ejemplo de realización de la invención.

La figura 2 muestra la alarma manual de fuego de la figura 1 en la posición normal con la tapa suprimida en el dibujo.

La figura 3 muestra la alarma manual de fuego de las figuras 1 y 2 en la posición normal con la tapa o bien la placa de mando suprimidas en el dibujo.

La figura 4 muestra la alarma manual de fuego de las figuras 1 y 2 en la posición de alarma.

La figura 5 muestra un fragmento de detalle de la representación de la figura 2 en una representación tridimensional esquemática en la vista delantera.

La figura 6 muestra un fragmento de detalle de la figura 5 en una representación tridimensional esquemática en la vista trasera.

La figura 7 muestra de nuevo el fragmento de detalle de la alarma manual de fuego en la posición de alarma en una representación tridimensional esquemática parcialmente en sección en la vista lateral.

La figura 8 muestra una representación tridimensional esquemática de la alarma manual de fuego abierta durante el proceso de recuperación.

Las partes iguales o correspondientes entre sí están provistas en las figuras con signos de referencia correspondientes o iguales entre sí. Como introducción se indica que las representaciones en las figuras 2 a 8 se muestran giradas alrededor de 180° con respecto a la representación de la figura 1.

Forma(s) de realización de la invención

La figura 1 muestra una alarma manual de fuego 1 en su vista en planta superior tridimensional esquemática inclinada desde delante. La alarma manual de fuego 1 comprende una carcasa 2, que presenta, en la vista en planta superior, una forma básica cuadrada o rectangular y en la que en el lado marginal está dispuesta una placa de cubierta 3 y en el centro está dispuesta una placa de mando 4. La placa de fondo 4 cierra la carcasa en el lado frontal frente al usuario y llena una ventana en la carcasa 2, que representa entre un tercio y la mitad de la altura de la carcasa 2, de manera que la anchura de la ventana se extiende, salvo las tiras marginales sobresalientes, sobre toda la anchura de la carcasa 2. La placa de mando 4 se mantiene en un color continuo, por ejemplo, blanco, salvo una zona 5a permeable, transparente o traslúcida. A tal fin, de manera opcional, la placa de mando 4 puede estar configurada de un plástico coloreado, en el que la zona 5a con pigmentos está recortada, está revestida con una lámina blanca o puede estar impresa con un color blanco. De forma complementaria, están impresos símbolos

normalizados (flechas y círculos) 5b, por ejemplo en color negro.

La placa de mando 4 está fabricada de un plástico elástico, de manera que en el caso de una activación manual de la alarma manual de fuego 1 por un usuario, aquélla se deforma elásticamente y se desplaza. En virtud de la activación de la placa de mando 4 a través del usuario se activa un mensaje o una alarma por medio de la alarma manual de fuego 1 –como se explica todavía a continuación-. Para confirmar al usuario la activación del mensaje o bien de la alarma, se modifica a través de la activación de la alarma manual de fuego 1 de forma complementaria al mensaje o bien a la alarma el fondo de la zona 5a, de manera que ésta cambia el color después de la activación a través del usuario. En otras formas de realización, se prescinde de la zona 5a o bien de la funcionalidad de cambio de color.

La figura 2 muestra la alarma manual de fuego 1 de la figura 1 girada 90° con la tapa desmontada o suprimida en el dibujo en una vista tridimensional esquemática inclinada desde delante. Se puede reconocer una parte inferior 6 de la carcasa configurada como pieza fundida por inyección, sobre la que se retiene la placa de mando 4 por medio de sujetadores elásticos 7 de la placa de mando, los cuales están configurados como conformaciones de la parte inferior de la carcasa. Los sujetadores elásticos 7 de la placa de mando están dispuestos a ambos lados en los cantos laterales de la placa de mando 4, en cambio el canto superior y el canto inferior de la placa de mando 4 no presenta sujetadores elásticos 7 de la placa de mando. Con esta fijación es posible que la placa de mando 4 sea articulada como reacción a una presión central con s parte central elásticamente en el interior de la carcasa. A través de la articulación de la placa de mando 4 se desbloquea –como se explica todavía en detalle a continuación. Una placa de corredera 8, que se mueve de acuerdo con ello de forma automática desde una posición normal a una posición de señalización.

Para la ilustración del movimiento de corredera de la placa de corredera 8 se remite a las figuras 3 y 4, respectivamente. La figura 3 muestra la misma estructura que la figura 2, estando suprimida, sin embargo, adicionalmente la placa de mando 4 en el dibujo. La placa de corredera 8 está configurada en forma de placa y presenta en los lados de los flancos y en el lado inferior, respectivamente, unas escotaduras 9 abiertas hacia el borde, que están configuradas para adaptar el contorno de colisión de la placa de corredera 8 a la parte inferior 6 de la carcasa. La zona central de la placa de corredera 8 se forma por una sección en forma de placa, en la que está realizada una ventana de observación 10 que se mueve al mismo tiempo como paso o escotadura rectangular. La placa de corredera 8 tiene al menos en la sección, que es visible a través de la zona 5a (ver la figura 1) en la posición normal de la placa de corredera, la misma coloración que la placa de mando 4. En el lado superior, la placa de corredera 8 presenta dos conformaciones 11 con salientes de retención 22, que colaboran con la placa de mando 4 y que controlan la activación de la placa de corredera 8. La placa de corredera 8 es retenida, en total, por cuatro sujetadores elásticos de placa de corredera 12, que permiten un desplazamiento lineal de la placa de corredera 8 en una dirección de desplazamiento 13, que se extiende en la figura 3 desde arriba hacia abajo. En particular, los sujetadores elásticos 12 de la placa de corredera están configurados y/o dispuestos de tal forma que la placa de corredera 8 es guiada de manera forzada en esta dirección y no posibilita ningún movimiento en una dirección perpendicular a la dirección de desplazamiento 13.

Para posibilitar un desplazamiento autónomo y/o automático de la placa de corredera 8 en la dirección de desplazamiento 13, la placa de corredera 8 está pretensada. En el ejemplo de realización mostrado en las figuras, la tensión previa se posibilita por medio de una instalación de resorte 14, que se apoya con uno de sus extremos libres en un pivote 15 formado integralmente en la placa de corredera 8 y con su otro extremo libre en una pared interior de la parte inferior 6 de la carcasa de la misma manera sobre un pivote.

Si se comparan las figuras 3 y 4, entonces se reconoce que la placa de corredera 8 se ha desplazado después de la activación de la alarma manual de fuego 1 desde una posición normal en la figura 3 a lo largo de la dirección de desplazamiento 13 a una posición de señalización. Con el desplazamiento se consigue, por una parte, que se active a través de la placa de corredera 8 un conmutador (no representado) dispuesto detrás de la placa de corredera 8 y de esta manera se emita un mensaje o bien una alarma y, por otra parte, que la ventana 10 esté dispuesta ahora en coincidencia con la zona 5a (ver la figura 1) y al mismo tiempo en coincidencia con una marca 16, de manera que para el usuario se ha modificado el color de fondo de las zonas 5a (ver la figura 1). Opcionalmente, el dispositivo se puede montar girado alrededor de 180°.

Como se deduce claramente a partir de la figura 2, la placa de mando 4 está enganchada o bloqueada con la placa de corredera 8 entre sí en la sección superior, de manera que la placa de corredera 8 es retenida en el caso normal en unión positiva en contra de la dirección de desplazamiento 13 por la placa de mando 4. En el caso de alarma, se articula la placa de mando 4 de tal manera que se anula el bloqueo o bien la unión positiva y se puede desplazar la placa de corredera 8 desde la posición normal hasta la posición de señalización.

Para una mejor explicación del bloqueo o bien de la unión positiva se remite a las figuras 5 y 6, respectivamente, que muestran un fragmento de detalle en la zona del bloqueo de la placa de mando 4 y de la placa de corredera 8 en una vista tridimensional desde delante (figura 5) o bien desde atrás (figura 6). La figura 5 muestra en primer plano la placa de mando 4 y en segundo plano las conformaciones 11 de la placa de corredera 8. También la placa de

mando 4 presenta conformaciones 17, que están configuradas como nervadura 19 que se extiende en la dirección de activación 18 de la placa de mando 4, en cuyo extremo libre está dispuesto un saliente de retención 20 de la placa de mando, que se extiende en su extensión longitudinal paralelamente a la placa de mando 4. La conformación 11 de la placa de corredera 8 presenta, en cambio, una nervadura 21, que se extiende en contra de la dirección de desplazamiento 13 en el plano de la placa de corredera 8 y entonces pasa a un saliente de retención 22 de la placa de corredera, que se desvía en ángulo recto desde la nervadura 21 y está alineado en su extensión longitudinal paralelamente a la extensión longitudinal del saliente de retención 20 de la placa de mando. El lado superior del saliente de retención 20 de la placa de mando se extiende perpendicularmente a la dirección de desplazamiento 13 y paralelamente a la dirección de activación 18 y está configurado como superficie de soporte 23. Sobre esta superficie de soporte 23 se apoya –en la posición normal de la placa de corredera 8- el lado inferior del saliente de retención 22 de la placa de corredera, que está configurado a tal fin como superficie de apoyo 24. De esta manera, la placa de corredera 8 es retenida en unión positiva por la placa de mando 4.

Para la explicación del bloqueo y desbloqueo, respectivamente, de la placa de corredera 8 se remite a la figura 7, que muestra una representación tridimensional, esquemática, parcialmente en sección de la zona de bloqueo inclinada desde el lado. En la posición normal, el saliente e retención 22 de la placa de corredera se asienta en unión positiva sobre el saliente de retención de la placa de mando, como se representa en la figura 7 como posición A. A través de una activación de la placa de mando 4 en la dirección de activación 18 se desplazan elásticamente los salientes de retención 20 de la placa de mando en la dirección de mando 18 desde la posición A hasta la posición B. De esta manera, se anula la unión positiva entre la superficie de soporte 23 y la superficie de apoyo 24, de manera que en virtud de la tensión previa a través del dispositivo de resorte 14 se mueve la placa de corredera 8 en la dirección de desplazamiento 13, de modo que el saliente de retención 22 de la placa de corredera se desplaza desde la posición A hasta la posición B.

Después de la liberación de la placa de mando 4 a través del usuario, la placa de mando 4 retorna en virtud de su configuración y/o suspensión elástica de nuevo a la posición original, de modo que el saliente de retención 20 de la placa de mando cambia desde la posición B en contra de la dirección de mando 18 hacia la posición A. La placa de corredera 8 se encuentra en la posición de señalización, en la que, por una parte, se activa el elemento de conmutación no mostrado y, por otra parte, se ha cambiado el fondo detrás de la zona 5a.

El retorno de la alarma manual de fuego 1 se realiza ahora a través de un movimiento de desplazamiento sencillo de la placa de corredera 8 en contra de la dirección de desplazamiento 13. Para posibilitar el retorno, los salientes de retención 20 de la placa de mando y los salientes de retención 22 de la placa de corredera presentan, respectivamente, una sección de rampa 25 y 26, respectivamente, que están configuradas en sentido descendente y ascendente, respectivamente, en la dirección de desplazamiento 18. Durante el movimiento de reposición de la placa de corredera 8, la sección de rampa 25 colabora con la sección de rampa 26, de tal manera que el saliente de retención 20 de la placa de mando es presionado desde la posición A hasta o bien en la dirección de la posición B. Después de que el saliente de retención 22 de la placa de corredera está conducido por delante del saliente de retención 20 de la placa de mando, éste último cambia en virtud de la configuración elástica o bien de la suspensión elástica desde la posición B hasta la posición A, de manera que después de la liberación de la placa de corredera 8, ésta se asienta de nuevo con el saliente de retención 22 de la placa de corredera en unión positiva sobre el saliente de retención 20 de la placa de mando.

La figura 8 muestra finalmente el proceso de recuperación, que se realiza utilizando una herramienta especial 27, que está adaptada en virtud de una configuración especial de la sección transversal de la barra de corredera 28 al orificio de paso 29 de la parte inferior 6 de la carcasa. El dispositivo de resorte 14 ha sido suprimido en el dibujo en esta representación.

En esta representación se puede reconocer también un apéndice 30 en forma de listón formado integralmente en una sola pieza en la placa de corredera 8, que se extiende perpendicularmente a la dirección de desplazamiento 13 y acondiciona otra superficie de soporte 31, que se puede utilizar cuando, en lugar de la placa de mando 4, se emplea un elemento rompible, como por ejemplo una hoja de cristal (no mostrada). Por lo tanto, a través del apéndice en forma de listón es posible reequipar de manera sencilla la alarma manual de fuego 1 entre un elemento rompible y un elemento recuperable.

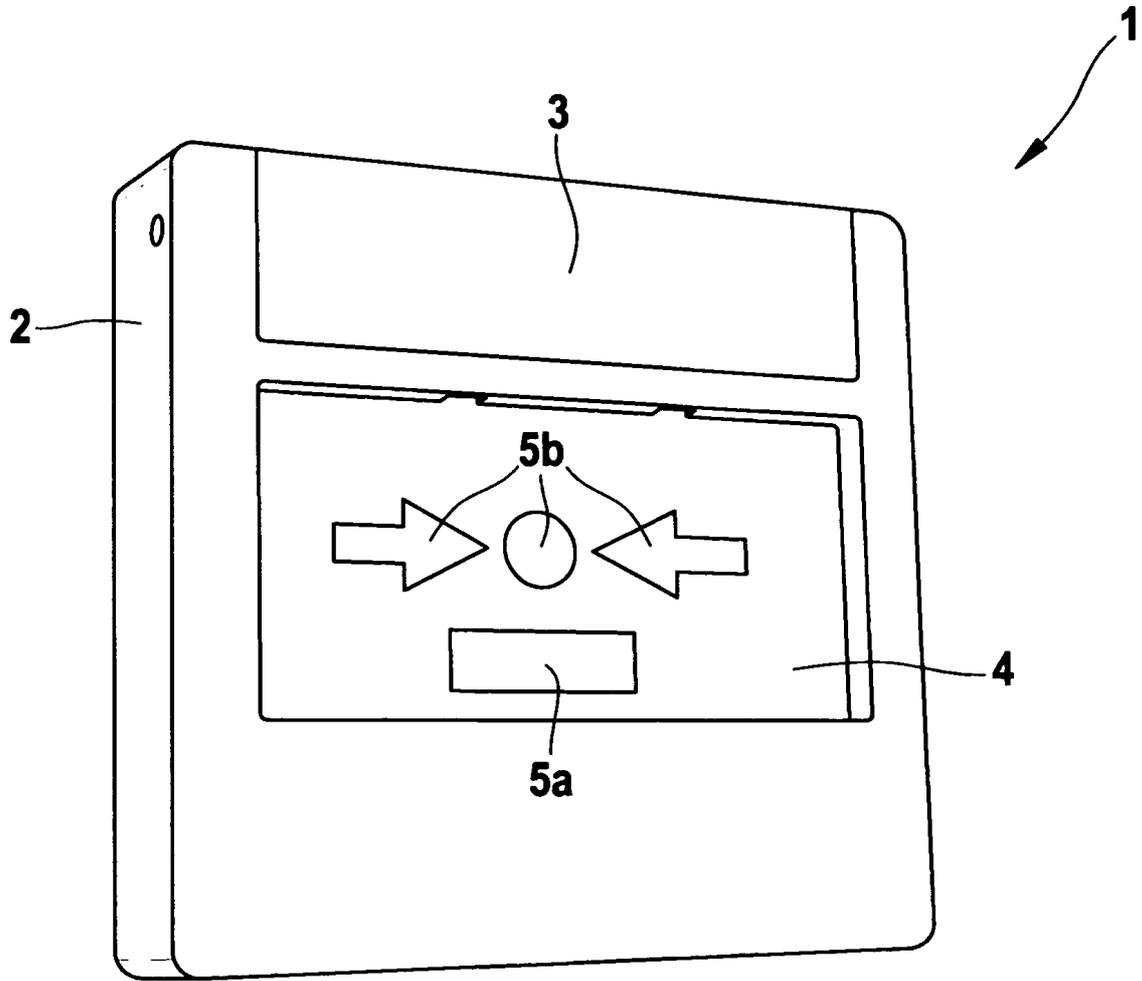
## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de señalización (1) con activación manual, en particular una alarma manual de fuego, con una carcasa (2), con una placa de mando (4), que cierra la carcasa (2) hacia el usuario y está configurada para activar el dispositivo de señalización (1) en caso de activación por el usuario, con una placa de corredera (8), que está alojada de forma desplazable en la carcasa (2) en una dirección de desplazamiento (13) entre una posición normal y una posición de señalización y presenta una superficie de apoyo (24), de manera que en la posición normal la placa de corredera (8) está pretensada en la dirección de desplazamiento (13) y de manera que la superficie de apoyo (24) forma en la dirección de desplazamiento (13) una unión positiva con una superficie de soporte (23), de manera que el desplazamiento de la placa de corredera (8) está bloqueado en unión positiva en la dirección de desplazamiento (13), caracterizado porque la superficie de apoyo (23) está dispuesta sobre y/o en la superficie de placa (4), porque a través de la activación de la placa de mando (4) se anula la unión positiva entre la superficie de soporte (23) y la placa de apoyo (24), de manera que la placa de corredera (8) cambia de forma automática desde la posición normal hacia la posición de activación.
2. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la placa de corredera (8) activa un elemento de conmutación durante el movimiento de corredera.
3. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la placa de corredera (8) lleva una marca y/o una instalación de observación (5), a través de la cual es visible una marca (16) en la posición de señalización.
4. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa de mando (4) está configurada como elemento rompible, en particular una hoja de cristal.
5. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la superficie de soporte (23) de la placa de mando (4) está configurada como un canto lateral del elemento rompible y/o la superficie de apoyo (24) de la placa de corredera (8) está realizada por un apéndice (30) similar a un listón de la placa de corredera (8), que descansa en la posición normal sobre el canto lateral.
6. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores 1 a 3, caracterizado porque la placa de mando (4) está configurada como elemento rompibles y/o como elemento recuperable.
7. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la placa de mando (4) está configurada y/o dispuesta de tal forma que ésta es desplazada, en el caso de activación a través del usuario, en una dirección de activación (18) al menos en la zona de la superficie de soporte (23) hacia la carcasa (2), de manera que se anula la unión positiva.
8. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque la placa de mando (4) presenta secciones de rampas de mando (25), que están alineadas y la dirección de desplazamiento (13) y están configuradas de una manera descendente, y/o porque la placa de corredera (8) presenta secciones de rampas de corredera (26), que están alineadas en la dirección de desplazamiento (13) y que están dispuestas de una manera ascendente, en el que las secciones de rampas mando y/o las secciones de rampas de corredera (25, 26) (están configuradas y/o dispuestas para modificar la distancia entre la placa de corredera (8) y la placa de mando (4), en el caso de un movimiento de reposición de la placa de corredera (8) desde la posición de señalización hacia la posición normal.
9. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque las secciones de rampas de mando y/o las secciones de rampas de corredera (25, 26) están configuradas y/o dispuestas para desviar la placa de mando (4) al menos en la zona de la superficie de soporte (23) en la dirección de activación (18) en el caso de un movimiento de reposición de la placa de corredera (8) desde la posición de señalización hacia la posición normal.
10. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque la placa de mando (4) está conectada de manera rígida y/o en una sola pieza con uno o varios salientes de retención operativa, que presentan en un lado superior las superficies de soporte (23) y en un lado delantero las secciones de rampas de mando (25) y/o porque la placa de corredera (8) presenta uno o varios salientes de retención operativa (22), que presentan en un lado trasero las secciones de rampas de corredera (26).
11. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque los salientes de retención de mando (20) están conectados a través de medios distanciadores (17) con la placa de mando (4), de manera que entre la placa de mando (4) y los salientes de retención operativa (20) está formado un canal para la introducción de los salientes de retención operativa (22) en la dirección de desplazamiento (13).
12. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa de corredera (8) presenta la superficie de apoyo (31) para el elemento rompible y la superficie de apoyo (24)

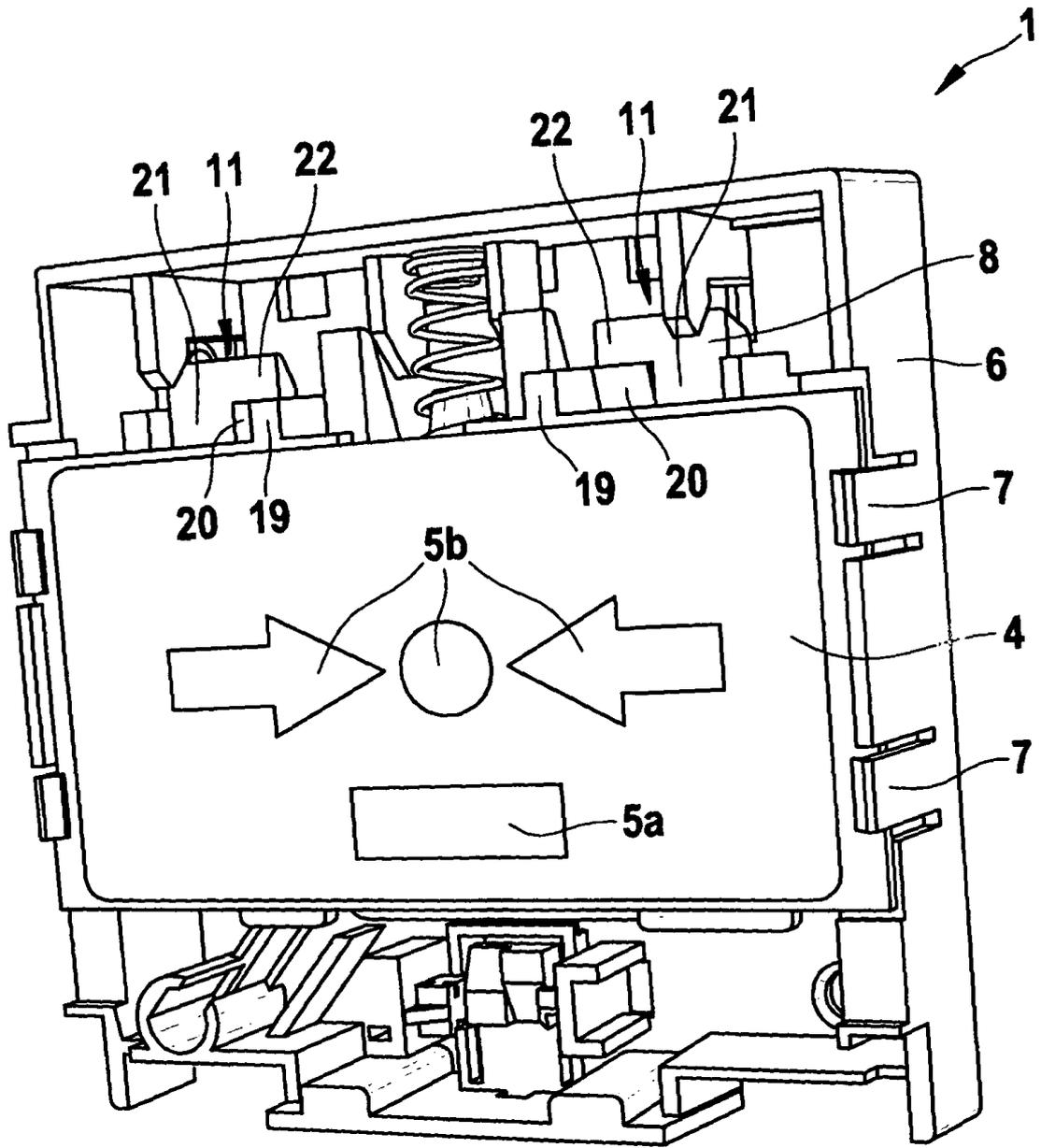
para el elemento (4) recuperable.

5 13. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 a 12, caracterizado porque la reposición del dispositivo de señalización (1) desde la posición de señalización hacia la posición normal se posibilita con el diseño a través de un desplazamiento lineal de la placa de corredera (8) en contra de la dirección de desplazamiento (13).

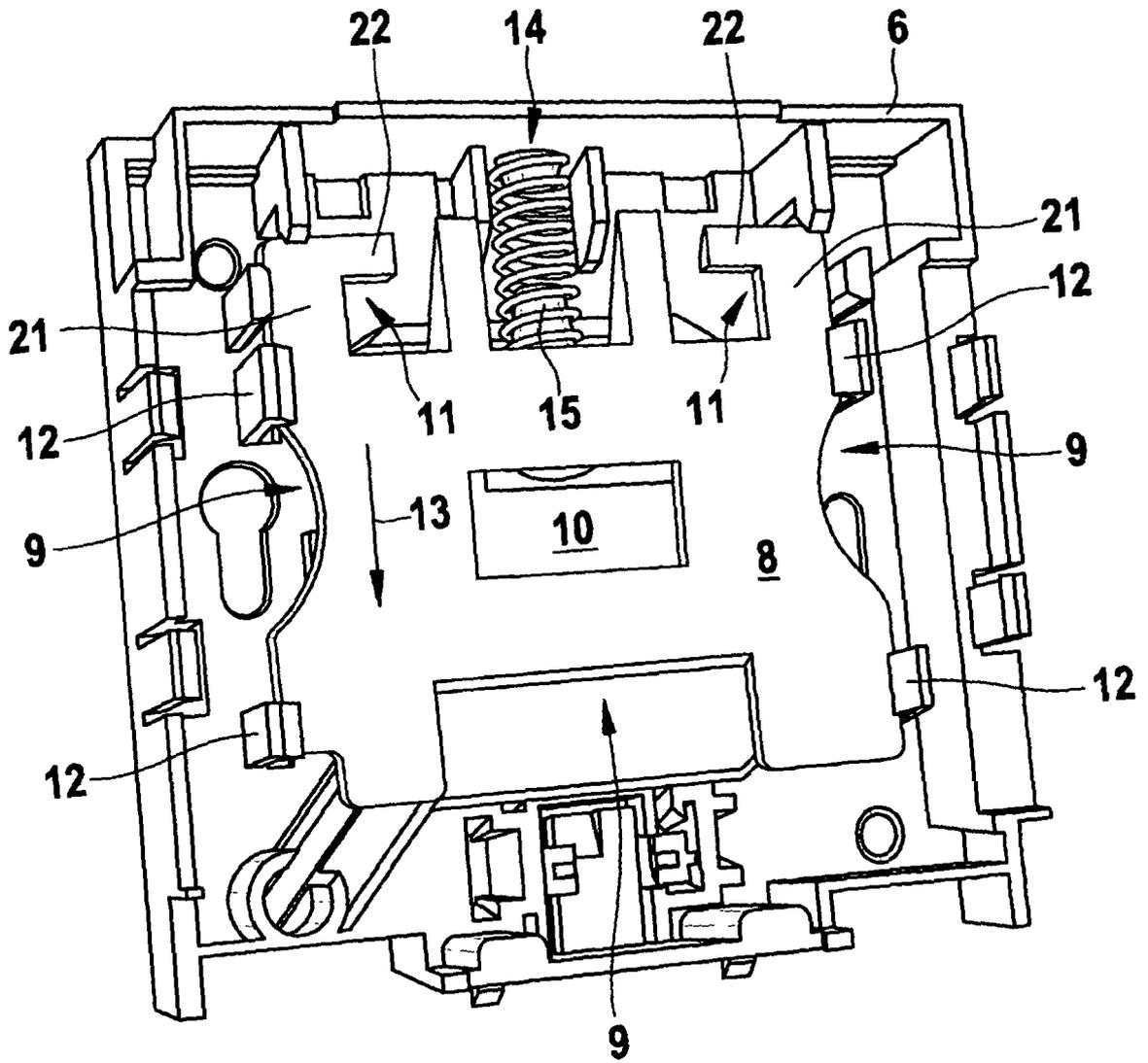
14. Dispositivo de señalización (1) de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque la reposición solamente se posibilita a través de una herramienta especial (27).



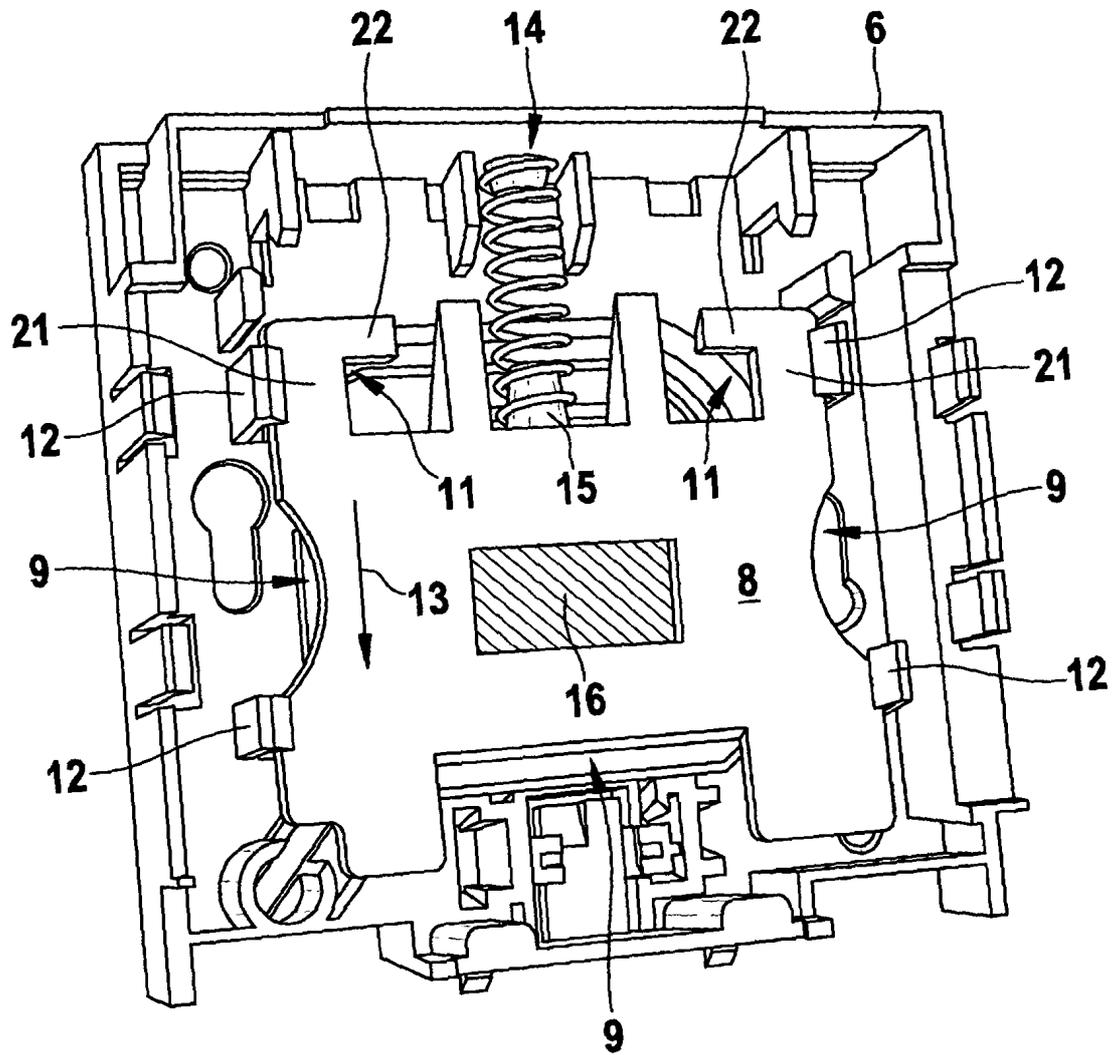
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

Fig. 5

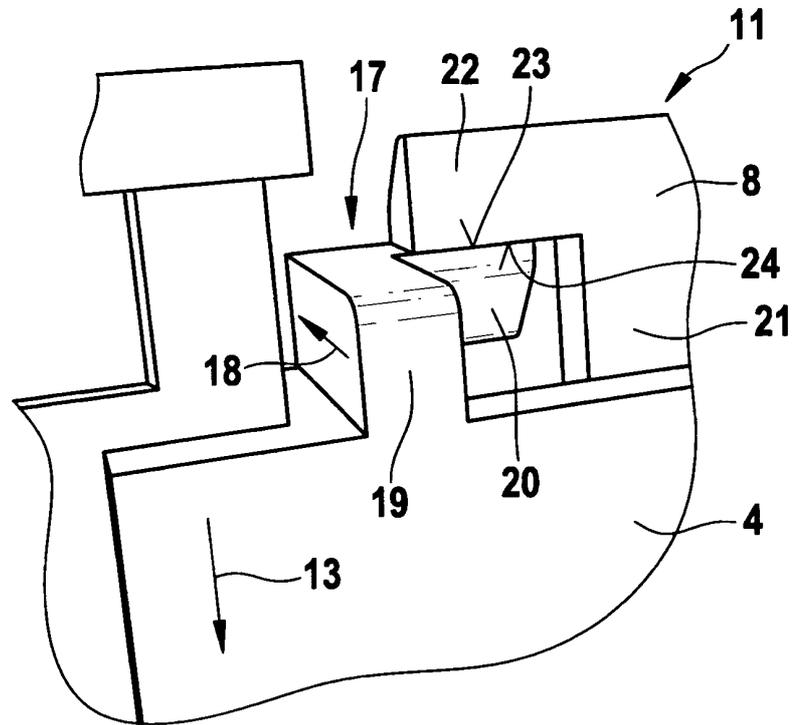
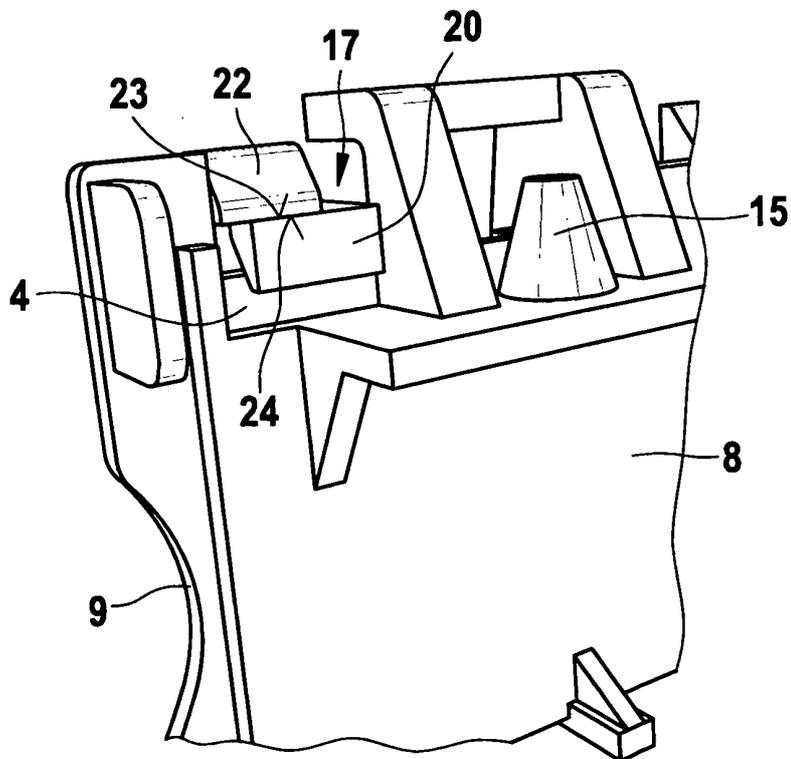
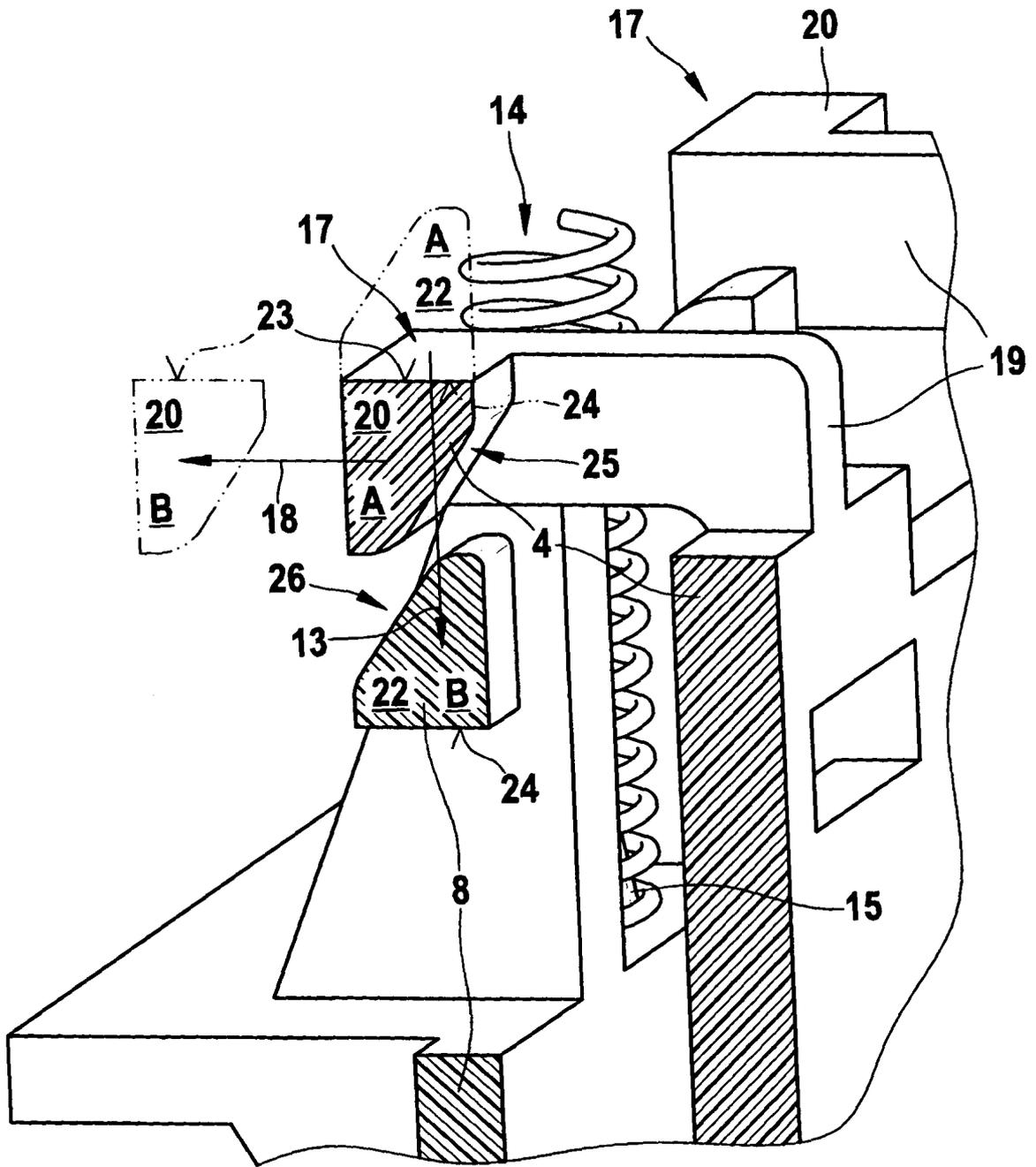
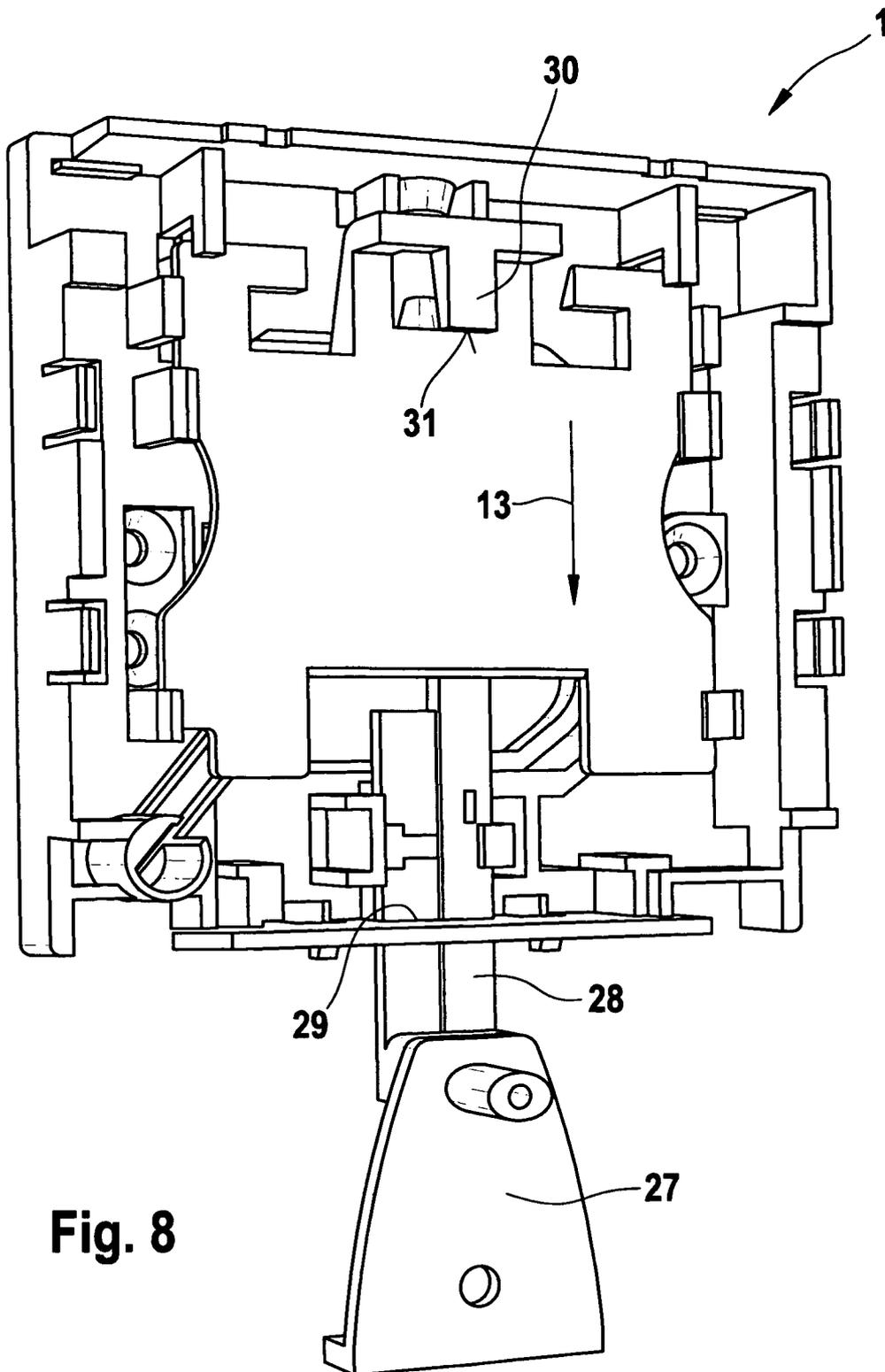


Fig. 6





**Fig. 7**



**Fig. 8**