

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 426 472**

51 Int. Cl.:

A62C 13/78 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2010 E 10718962 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2013 EP 2448639**

54 Título: **Soporte para extintores de incendios**

30 Prioridad:

03.07.2009 DE 202009009161 U

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

23.10.2013

73 Titular/es:

**STINGLHAMMER, RICHARD (100.0%)
Hofbrunnstrasse 52
81477 München, DE**

72 Inventor/es:

STINGLHAMMER, RICHARD

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 426 472 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

Soporte para extintores de incendios

La invención se refiere a un soporte con una posición de alojamiento para un extintor de incendios.

5 Se conocen numerosos soportes para extintores de incendios, que mantienen preparado el extintor de incendios en un lugar de disponibilidad, por ejemplo en un edificio, para poner el extintor de incendios, en caso necesario, de una manera sencilla y evidente a disposición en el foco del incendio.

Para facilitar la localización del extintor de incendios en caso de incendio, se propone en el documento DE 20 2005 009 481 U1 indicar el lugar de disponibilidad del extintor de incendios por medio de señales ópticas/acústicas, siendo activadas las señales a través de un detector de humo.

10 Pero también se conocen numerosos circuitos, que indican la distancia del extintor de incendios desde su lugar de disponibilidad. Así, por ejemplo, se conoce a partir del documento DE 1 708 098 un soporte para un extintor de incendios, que está provisto con un conmutador para la activación de una instalación de señales luminosas y/o de señales acústicas, en el caso de que el extintor de incendios esté alejado del soporte. El conmutador está fijado como conmutador de contacto en el soporte y es presionado a través del extintor de incendios.

15 Se conoce a partir del documento US 2007/0028673 A1 un dispositivo para una inspección de control remoto en al menos un extintor de incendios. El dispositivo comprende un detector de la ausencia del extintor de incendios en su posición de montaje en la estación de extintor de incendios. Además, el dispositivo comprende un detector para la supervisión de la presión del extintor de incendios, una detección para la detección del acceso al extintor de incendios y un dispositivo para la emisión del informe de inspección desde la estación de extintor de incendios hasta
20 una estación principal.

Se conoce a partir del documento DE 20 2008 007 854 U1 un extintor de incendios con un dispositivo de seguro de alarma, en el que el extintor de incendios presenta una palanca, un pasador de seguridad de extintor de incendios, un dispositivo de seguro de alarma y un transmisor de contacto. En este caso, se emite una señal de alarma cuando el pasador de seguridad es extraído fuera de su alojamiento.

25 Se conoce a partir del documento FR 2 455 774 un soporte para un extintor de incendios, que dispara una alarma de incendio cuando el extintor de incendios es retirado de su soporte. Para el disparo de una alarma de fuego se activa un conmutador de contacto, que está dispuesto en el extremo superior de un sistema de carriles. Un muelle es tensado por medio del peso del extintor de incendios, de tal manera que no se activa un conmutador de contacto en la posición de alojamiento. El conmutador de contacto se activa cuando el extintor de incendios es retirado fuera de
30 la suspensión. A tal fin, el muelle tira de la suspensión hacia arriba, de manera que la suspensión activa a través de la tensión del muelle el conmutador de contacto y dispara una alarma de incendio. Además, se propone configurar la suspensión como balanza de resorte, para calcular el peso del extintor de incendios suspendido en la suspensión.

Se conoce a partir del documento JP 9 313 635 A un soporte para un extintor de incendios, en el que se dispara un conmutador de contacto cuando un apoyo para el extintor de incendios es presionado a través del peso del extintor de incendios contra una fuerza de resorte sobre el disparador del conmutador de contacto.
35

Se conoce a partir del documento JP 10 027 286 A un soporte con un conmutador de contacto, que se dispara a través del peso de un extintor de incendios. El conmutador de contacto se activa cuando ningún extintor de incendios caga sobre el conmutador de contacto.

El cometido de la invención es preparar un soporte mejorado para un extintor de incendios.

40 Este cometido se soluciona a través de un soporte según la reivindicación 1. Las formas de realización preferidas se indican en las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con la invención, se ha reconocido que un soporte para un extintor de incendios puede disparar una alarma de incendios, presentando el soporte del extintor de incendios una instalación de activación y una instalación de detección, que están acopladas entre sí, disparando la instalación de activación al menos una alarma de
45 incendios cuando se detecta a través de la instalación de detección que el extintor de incendios está retirado de la posición de alojamiento.

Esto tiene la ventaja de que en el caso de un incendio a través de la retirada del extintor de incendios fuera del soporte se dispara una alarma de incendio y el operador que retira el extintor de incendios puede comenzar
50 inmediatamente con la extinción del foco del incendio, sin que el operador que retira el extintor de incendios tenga que buscar una alarma manual de incendios para que se dispare la alarma de incendios o tenga que notificar una alarma de incendio a través de un teléfono. De esta manera, se puede combatir el fondo del incendio en su fase inicial, de manera que el foco del incendio se puede extinguir en esta fase todavía con medios reducidos y los daños

ocasionados son comparativamente reducidos, comparados con un instante de extinción posterior.

5 En una forma de realización de la invención, la instalación de detección del soporte presenta una instalación de fijación para el extintor de incendios y una instalación de detección, de manera que la instalación de fijación es desplazable entre una primera posición no cargada y una segunda posición cargada por resorte, que corresponde a la posición de alojamiento del extintor de incendios, y la instalación de detección está diseñada para calcular la posición de la instalación de fijación y en el caso de que la posición de la instalación de fijación no coincida con la posición de alojamiento, disparar la instalación de activación. De esta manera se asegura que en el caso de retirada del extintor de incendios, se dispare una alarma de incendios.

10 En otra forma de realización de la invención, la instalación de detección comprende una instalación para la determinación de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento y una instalación de detección que está diseñada para comparar un valor determinado de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento con un valor predeterminado, estando acoplada la instalación de activación con la instalación de detección y disparando una alarma en el caso de una desviación de la comparación en la medida de un valor umbral. De esta manera, se asegura que se detecten una manipulación del extintor de incendios así como una extracción del extintor de incendios para la extinción de un incendio.

15 En otra forma de realización de la invención, la instalación de detección presenta una memoria, en la que está depositado un valor para la masa de al menos un tipo de extintor de incendio, estando diseñada la instalación de detección para comparar el valor calculado de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento con un valor depositado en la memoria de la masa del extintor de incendios y en el caso de una desviación del valor calculado, disparar la instalación de activación. De esta manera, se asegura que se detecte una manipulación en el extintor de incendios, por ejemplo a través de una sustitución del extintor de incendios por un extintor de incendios manipulado o el desmontaje del extintor de incendios en el soporte. Por lo demás, se detecta la extracción del extintor de incendios para el disparo de una alarma de incendio.

20 En una forma de realización de la invención, la instalación de detección presenta un registrador de fuerza para la medición de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento. Esto tiene la ventaja de que el soporte puede detectar de una manera sencilla y fiable modificaciones en la masa en la instalación de fijación.

25 En otra forma de realización de la invención, el registrador de fuerza está configurado como célula de pesaje y presenta una banda extensométrica, que está diseñada para calcular a través de una deformación la masa del extintor de incendios dispuesto en la posición de alojamiento. Esto tiene la ventaja de que la masa del extintor de incendios se puede destetar de una manera sencilla, fiable así como sin desgaste.

30 En una forma de realización de la invención, la unidad de detección presenta un conmutador de contacto, que señala la posición de alojamiento. De esta manera se detecta de una manera sencilla y fiable la posición de alojamiento del extintor de incendios en el soporte.

35 En otra forma de realización de la invención, la alarma está diseñada, en el caso de activación a través de la instalación de activación, para emitir un mensaje digital y/o una señal a un teléfono móvil y/o a una central de alarmas de incendios. De esta manera se puede transmitir la alarma de incendios de una forma sencilla y fiable y se puede informar a las instalaciones necesarias.

40 En otra forma de realización de la invención, el soporte es detectable por medio de un conmutador de llave. De esta manera se asegura que en el caso de trabajos de mantenimiento el soporte no dispare ninguna alarma de incendio.

En otra forma de realización de la invención, la instalación de detección, la instalación de activación y la alarma están dispuestas juntas en una carcasa, de manera que la alarma en el caso de activación a través de la instalación de activación emite una señal acústica y/o señal óptica. De esta manera, se asegura que en el caso de incendio se puede localizar el extintor de incendios en el soporte en la oscuridad o bien en un espacio lleno de humo.

45 En otra forma de realización de la invención, la unidad de detección presenta un sistema de carriles, estando fijada la instalación de fijación para el extintor de incendios en un carro de deslizamiento, que marcha de forma desplazable en el sistema de carriles y está tensado con un muelle. Esto tiene la ventaja de que la instalación de detección puede alojar y detectar de manera estable y fiable un extintor de incendios de clase de peso más alta.

A continuación se explica la invención con la ayuda de figuras. En este caso:

50 La figura 1 muestra una vista esquemática de un soporte de acuerdo con una primera forma de realización.

Las figuras 2 y 3 muestran una vista lateral esquemática del soporte de acuerdo con la primera forma de realización.

La figura 4 muestra una vista esquemática de un soporte de acuerdo con una segunda forma de realización.

La figura 5 muestra un diagrama esquemático de conexiones del soporte de acuerdo con la primera forma de realización; y

La figura 6 muestra un diagrama esquemático de conexiones del soporte de acuerdo con la segunda forma de realización.

5 La figura 1 muestra una vista esquemática de un soporte 1 de acuerdo con una primera forma de realización. En la carcasa 15 del soporte 1 está fijada una fuente de tensión 10 y lateralmente está fijado un conmutador de llave 13. Por lo demás, la carcasa 15 presenta una pluralidad de elementos luminosos 14 así como un altavoz 12 y una antena 22, que juntos forman parte de una alarma de incendio 42. Una instalación de activación 11 está conectada en la carcasa 15 por medio de una primera línea eléctrica con la fuente de tensión 10. Una instalación de detección 10 comprende una instalación de detección 41 y una instalación de fijación 16, presentando la instalación de detección 41 un sistema de carriles 25 con un conmutador de contacto 17 así como un carro deslizable 18. El carro deslizable 18 del sistema de carriles 25 está fijado por medio de un muelle 21 en un bulón de retención 20. El carro deslizable 18 está dispuesto de forma desplazable en un carril 19 del sistema de carriles 25, de manera que el carro deslizable 18 dispone, en el lado alejado del plano del dibujo, de elementos de fijación, que presentan la instalación de fijación 16, en la que se puede suspender el extintor de incendio. El conmutador de contacto 17 de la instalación de detección 41 está conectado por medio de una segunda línea eléctrica con la instalación de activación 11 y de esta manera está dispuesto en el carril 19, de tal forma que el carro deslizable 18 puede activar el conmutador de contacto 17. La carcasa 15 presenta en la zona de la vía de desplazamiento posible del carro deslizable 18 una ranura 24, para guiar los elementos de fijación para la fijación de la instalación de fijación 16 a través de la carcasa 15.

Si se monta la carcasa 15 del soporte 1 en un montante o vertical perpendicularmente a una pared del edificio, entonces se pretensa el muelle 21 a través del peso de la instalación de fijación 16 y el carro deslizable 18. El muelle 21 está diseñado en este caso de tal forma que en este estado el carro deslizable 18 no toca el conmutador de contacto 17 y el conmutador de contacto 17 mantiene inalterado su estado de conmutación. Si se coloca en la instalación de fijación 16 un extintor de incendio, entonces se desplaza el carro deslizable 18 junto con la instalación de fijación 16 hacia abajo y se tensa el muelle 21. Si el extintor de incendio presenta una masa mínima determinada y se encuentra en la posición de alojamiento en la instalación de fijación 16, entonces el carro deslizable 18 activa el conmutador de contacto 17 en el tope final del carril 19. La posición de alojamiento es la posición en la que el extintor de incendio está colocado reglamentariamente en la instalación de fijación 16 y presiona el carro deslizable conectado con la instalación de fijación 16 sobre el conmutador de contacto 17. El conmutador de contacto 17 presenta en este estado otro estado de conmutación distinto que cuando el conmutador de contacto no es contactado a través del carro deslizable.

El conmutador de llave 13 está diseñado para activar el soporte 1, después de la inserción del extintor de incendio en la instalación de fijación 16, para la supervisión de una extracción del extintor de incendio fuera de la instalación de fijación 16. A través de una desactivación del soporte 1 durante trabajos de mantenimiento, se puede interrumpir el disparo de una alarma de incendio a través de la alarma de fuego 42, en particular a través del altavoz 12, así como el mensaje a un teléfono móvil, o bien a una central de alarmas de incendios. De esta manera se puede verificar regularmente la capacidad funcional del soporte 1, sin disparar una alarma de incendio.

Si se modifica la posición de alojamiento del extintor de incendios porque se extrae el extintor de incendios fuera de la instalación de fijación 16, entonces el muelle 21 tensado tira de la instalación de fijación 16 así como del carro deslizable 18 a través de la descarga de la instalación de fijación 16 fuera del conmutador de contacto 17. De esta manera se descarga el conmutador de contacto 17, de manera que el conmutador de contacto 17 adopta el estado de conmutación para una instalación de fijación descargada 16. La instalación de detección 41 con el conmutador de contacto 17 está conectada con la instalación de activación 11 a través de una segunda línea eléctrica 31 y está diseñada para disparar la instalación de activación 11 en el caso de una modificación del estado de conmutación del conmutador de contacto 17 desde una instalación de fijación 16 cargada hasta una instalación de fijación 16 descargada.

La instalación de activación 11 activa, en el caso de un disparo, la alarma de incendios 42, para indicar un incendio o humo. La extracción del extintor de incendios corresponde en este caso al disparo de una alarma de incendio por medio de una alarma de incendio manual. Esto tiene la ventaja de que en el caso de un incendio, una persona que describe el incendio, no tiene tiempo de avisar del incendio y comenzar con la extinción, sino que a través del comienzo del combate del fuego por medio de un extintor de incendio, se dispara la alarma de incendio. Puesto que un incendio precisamente en la fase inicial de su propagación se puede combatir todavía por medio de extintores de incendios, este disparo de una alarma de incendio ofrece la ventaja de ahorrar tiempo para combatir el fuego, puesto que no se pierde tiempo para el disparo de una alarma de incendio. De acuerdo con el estado de la técnica, la persona, que descubre el incendio, tiene que comenzar combatiendo el fuego. Sin embargo, esto retrasa el disparo de la alarma de incendios y, por lo tanto, el comienzo del combate profesional del fuego a través de los bomberos o retrasa el combate inmediato del foco del incendio por medio del extintor de incendios, puesto que la persona está ocupada con la búsqueda de una alarma de incendio manual o con una llamada telefónica para informar a los

bomberos.

El extintor de incendios 42 comprende el altavoz 12, los elementos luminosos 14 y la antena 22, que están conectados con la instalación de activación 11, estando diseñada la alarma de incendios 42 para señalar una alarma de incendio a través de una activación a través de la unidad de activación 11. En este caso, el altavoz 12 está diseñado para emitir una señal acústica claramente perceptible y junto con los elementos luminosos 14, que emiten una señal óptica en caso de incendio, avisar de un incendio y al mismo tiempo facilitar la localización del extintor de incendios. Por medio de la antena 22 se emite en la forma de realización un mensaje y/o una señal al teléfono móvil y/o a una central de alarmas de incendios. De esta manera, la alarma de incendios 42 puede activar una alarma de fuego en todo el edificio e iniciar la evacuación del edificio.

Por lo demás, de esta manera se puede localizar la posición de la extinción de incendios para indicar de esta manera el foco del incendio a los bomberos o bien a la central de alarmas de incendios, por ejemplo por medio de un tablero de alarmas de incendios. Pero como alarmas de incendios 42 son adecuados también otros componentes con el objetivo de avisar los más rápidamente posible al mayor número de personas posible en la parte de un edificio afectada por el incendio o a una entidad pública. En la forma de realización, se establece la comunicación con otras alarmas de incendios por medio de radio a través de la antena 22. No obstante, se ofrecen otros medios de transmisión, por ejemplo a través de líneas eléctricas, señales luminosas o señales acústicas.

La instalación de activación 11 está conectada, por lo demás, con una alarma de humo 26, que está dispuesta en la carcasa 15. Esto tiene la ventaja de que, por ejemplo, en el caso de un fallo de la comunicación por radio, el soporte 1 está en condiciones de detectar un foco de incendio, que se declara en el espacio del soporte 1 o en el entorno del soporte 1, de manera que la instalación de activación 11 puede activar la alarma de incendios 42. Para poder introducir mejor humo de un incendio en la carcasa 15, la carcasa 15 presenta en el lado superior y en el lado inferior unas ranuras de ventilación no representadas que están diseñadas para dejar penetrar el humo de un incendio en la carcasa 15. La alarma de humo 26 está dispuesta en la forma de realización en la carcasa 15, pero se puede disponer también fuera de la carcasa 15, por ejemplo en una zona amenazada de incendio o en el techo de una sala, para detectar precozmente un incendio.

La alimentación de tensión del soporte 1 se realiza por medio de una batería 10 y/o de una conexión de red no representada. La batería 10 está diseñada para mantener tanto las señales ópticas y acústicas así como la conexión por radio por medio de la antena 22, en el caso de que no esté disponible ninguna tensión de la red debido a un fallo de la corriente.

Las figuras 2 y 3 muestran una vista lateral esquemática de un soporte 1 de acuerdo con una primera forma de realización. En este caso, la instalación de fijación 16 se representa en la figura 2 en su posición de alojamiento, como se muestra en la figura 1. En la figura 3, la instalación de fijación 16 se muestra en una posición de extracción, en la que la instalación de fijación 16 se encuentra descargada en el soporte 1. Las posiciones intermedias entre la instalación de fijación 16 en la posición de extracción y la instalación de fijación 16 en la posición de alojamiento se alcanzan en el caso de un extintor de incendios, que está colocado en la instalación de fijación 16 y no alcanza las medidas mínimas. Además, estas posiciones intermedias se pueden alcanzar también fijando un extintor de incendios ya utilizado y parcialmente vaciado en la instalación de fijación 16. En estos casos, en una primera forma de realización, el conmutador de contacto 17 no se activa, como se muestra en la figura 1, de manera que una alarma de incendio o bien una alarma cuando se inserta el extintor de incendios no puede ser repuesta por el operario de mantenimiento. Esto tiene la ventaja de que se pueden ajustar determinados tamaños mínimos de extintores de fuego, que pueden estar prescritos en el lugar, a través del ajuste de la intensidad de resorte del muelle 21, como se muestra en la figura 1, en el soporte 1.

La figura 4 muestra una vista esquemática de un soporte 2 de acuerdo con una segunda forma de realización. El soporte 2 corresponde esencialmente a la estructura del soporte 1 mostrado en la figura 1. Por lo demás, las partes iguales se proveen con los mismos signos de referencia. No obstante, el soporte 2 presenta en la zona de la instalación de detección 40 mostrada en la figura 1, en lugar del conmutador de contacto 17, una instalación de detección 44 con un registrador de fuerza 30, que está conectado como célula de pesaje 45 con un módulo de evaluación 32. El registrador de fuerza 30 comprende una barra de medición 31, sobre cuyo lado inferior está dispuesta una banda extensométrica 34, para detectar una deformación de la barra de medición 31 en el caso de carga a través del carro deslizante 18. De acuerdo con la masa en el extintor de incendios dispuesto en la instalación de fijación 16 se deforma la barra de medición 31 a través del carro deslizante 18 que descansa encima. El módulo de evaluación 32 detecta en este caso la deformación de la barra de medición 31 y a partir de la deformación de la barra de medición 31 calcula la masa del extintor de incendios dispuesto en la instalación de fijación 16. Si la masa calculada del extintor de incendios colocado en la instalación de fijación 16 no corresponde a la masa depositada en una memoria 33 del módulo de evaluación 32, entonces la instalación de detección 44 dispara la instalación de activación 11, que está diseñada para activar una alarma 43 y disparar una señal de alarma. En este caso, la instalación de detección 44 puede detectar tanto la retirada del extintor de incendios fuera de la posición de alojamiento como también un extintor de incendios no colocado correctamente. En este caso, la instalación de detección 44 está diseñada para disparar la instalación de activación 11, que activa la alarma 43 en

función del disparo. En este caso, la alarma 43 puede emitir en función del disparo una alarma de incendio, una alarma de bomba o un aviso con respecto al extintor de incendios no colocado reglamentariamente. La alarma 43 comprende el altavoz 12 para la emisión de señales acústicas, una pluralidad de elementos luminosos 14, que están dispuestos lateralmente en la carcasa 15 así como la antena 22. Los tipos de alarma disparados se diferencian en este caso en su señalización, de manera que en la forma de realización en el caso de un extintor de incendios no colocado reglamentariamente se emite una comunicación a la central de alarmas de incendios a través de la antena 22, sin que se realice una señalización a través de los elementos luminosos 14 y el altavoz 12.

En la memoria 33 del módulo de evaluación 32 de la instalación de detección 44 están depositadas varias masas diferentes que corresponden a diferentes tipos de extintores de incendios. Durante el montaje del soporte 2, el personal técnico puede desconectar la instalación de detección 44 solamente para tipos individuales de extintores de incendios. Esto tiene la ventaja de que solamente se pueden instalar en el soporte 2 determinados extintores de incendios prescritos para un lugar de preparación y de esta manera se procura que un fuego que se declara eventualmente en la zona del lugar de preparación pueda ser extinguido a través del extintor de incendios. Así, por ejemplo, extintores con un relleno de agua no se deben emplear para la extinción de sustancias que contienen aceite.

Si en la memoria 33 del módulo de evaluación 32 está depositada la masa del extintor de incendios dispuesto en la instalación de fijación 16, entonces se pueden reconocer manipulaciones en el extintor de incendios, por ejemplo la sustitución del relleno del extintor de incendios con una sustancia explosiva, a través de una masa diferente. De la misma manera de este modo el módulo de evaluación 32 detecta un vaciado parcial del extintor de incendios o un desmontaje de partes del extintor de incendios.

La extracción del extintor de incendios se puede detectar a través de la pérdida de la masa en la instalación de fijación 16 por medio de la instalación de detección. En este caso, la instalación de activación 11 está diseñada para disparar una señal de alarma, en el caso de extracción del extintor de incendios, que señala por medio de la alarma 43 a través de los elementos luminosos 14 y el altavoz 12 una señal óptica/acústica, siendo disparada una señal central de alarma por medio de la antena 22 y por medio de un mensaje transmitido a través de ella.

De manera alternativa, el registrador de fuerza está dispuesto en un elemento de fijación de la instalación de fijación 16. Esto tiene la ventaja de que se reduce la necesidad de espacio de construcción frente a la forma de realización mostrada en la figura 4. Por lo demás, en este caso, se puede prescindir de la utilización del sistema de carriles.

Además, adicionalmente la instalación de detección 40 puede estar diseñada para detectar la velocidad de extracción del extintor de incendios. Normalmente en el caso de un robo del extintor de incendios, para que parezca poco llamativo por parte del ladrón, el extintor de incendios es extraído más suave y lentamente que en el caso de incendio, cuando el extintor de incendios es extraído de forma repentina y enérgica fuera de la instalación de fijación. La instalación de activación 11 está diseñada para comparar la velocidad de extracción con un valor umbral y disparar una alarma de robo, por ejemplo, en el caso de que no se alcance el valor umbral y una alarma de incendio en el caso de que se exceda el valor umbral. En este caso, la alarma de robo se diferencia de la alarma de incendio porque, por ejemplo, para atrapar más fácilmente al ladrón se dispara una alarma silenciosa sin activación de las señales ópticas/acústicas, pero con un mensaje de robo a la central de alarmas de incendios o a otra instalación.

La figura 5 muestra una vista esquemática de un diagrama de conexiones de acuerdo con la primera forma de realización del soporte 1 mostrada en las figuras 1 a 3. Una instalación de activación 100 está conectada con una instalación de detección 111. La instalación de detección 111 es en este caso parte de la instalación de detección 40 mostrada en la figura 1. La instalación de activación 100 es alimentada con corriente a través de una alimentación de tensión 107, por ejemplo de una batería o de una conexión a la red. La alimentación de tensión 107 se puede interrumpir por medio de un conmutador de llave 106. Por lo demás, la instalación de activación 100 está conectada con una antena 101, una alarma de incendios 104 así como una alarma de humo 109. La instalación de activación 100 presenta, por lo demás, un conmutador de prueba 112, para verificar la instalación de activación 100 con respecto a su capacidad funcional en el marco de trabajos de mantenimiento. La alarma de incendios 104 presenta un elemento luminoso 103 así como un altavoz 102 y está conectada con la antena 101.

La instalación de detección 111 comprende un conmutador de contacto 113, que está diseñado para modificar su estado de conmutación en el caso de contacto a través del carro deslizante mostrado en la figura 1.

La instalación de activación 100 está diseñada para reconocer un cambio del estado de conmutación del conmutador de contacto 113 del conmutador de contacto 113 de la instalación de detección 111 y en el caso de un cambio del estado de conmutación, que corresponde a una extracción del extintor de incendios fuera de la instalación de fijación mostrada en la figura 1, activar la alarma de incendios 104 a través de una primera conexión 105.

La pulsación del conmutador de contacto 113 a través del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento se simboliza en la figura 5 por medio de una flecha. El conmutador de prueba 112 de la instalación de activación 100 está diseñado para simular el cambio de la señal de conmutación de la instalación de detección 111.

De esta manera, se puede verificar la funcionalidad de la instalación de activación 100 en procesos de mantenimiento a través del personal técnico.

Por lo demás, la instalación de activación 100 está diseñada para recibir una señal a través de la antena 101. Por medio de la señal se puede transmitir una información sobre una alarma de incendio. Esto tiene la ventaja de que la instalación de activación 100 se puede activar en el caso de una alarma central de incendios, que ha sido disparada en otra alarma de incendios. En este caso, la unidad de activación 100 está diseñada para activar también en este caso la alarma de incendios 104, para facilitar de esta manera la localización del extintor de incendios, o bien para informar a las personas que se encuentran en el entorno sobre una alarma de incendios. En la forma de realización, la instalación de activación 100 está conectada con la alarma de humo 109 a través de una segunda conexión 110. Como se muestra en la figura 1, la alarma de humo 109 puede estar dispuesta en la carcasa del soporte. Pero también puede estar dispuesta, por ejemplo, en la zona del techo o en una zona amenazada de incendio, para detectar precozmente humo o incendio. En el caso de la detección, la alarma de humo 109 está diseñada para emitir una señal a través de la segunda conexión 110 de la instalación de activación 100, de manera que la instalación de activación 100 activa la alarma de incendio 104. Esto tiene la ventaja de que se facilita la localización del extintor de incendios en el caso de incendios como en el caso de una activación a través de una señal externa por medio de la antena 101.

La alarma de incendio 104 está diseñada para informar, en el caso de una alarma de incendio, lo más claramente posible a las personas que se encuentran al alcance del extintor sobre la alarma de incendio. En la forma de realización, esto se consigue a través de una señal acústica alta, que es emitida desde el altavoz 102. Por lo demás, las personas son informadas a través del elemento luminoso 103 sobre la alarma de incendio. En el caso de una formación de humo en una sala o en la oscuridad, el altavoz 102 así como los elementos luminosos 103 dispuestos en el soporte facilitan la localización del extintor de incendios. Esto tiene la ventaja de que se puede iniciar precozmente el combate del fuego a través de una persona que se encuentra en la sala, antes de que los bomberos puedan comenzar con el combate del fuego. La alarma de incendio 104 está conectada, por lo demás, con la antena 101. A través de la antena 101 la alarma 104 puede emitir una señal y/o un mensaje a un teléfono móvil y/o a una central de alarmas de incendios, pero la alarma de incendio 104 puede estar conectada también asistida por cable con una instalación de alarma de incendio.

La figura 6 muestra un diagrama esquemático de conexiones de acuerdo con la segunda forma de realización del soporte 2 mostrada en la figura 4. El diagrama de conexiones corresponde esencialmente al diagrama de conexiones del soporte 1 mostrado en la figura 5, estando designadas las partes iguales con los mismos signos de referencia. No obstante, en la forma de realización la instalación de detección 111 presenta un registrador de fuerza 115, que está diseñado en lugar del conmutador de contacto 113 mostrado en la figura 5, para calcular la masa del extintor de incendios instalado en la instalación de fijación. Por lo demás, una alarma 117 en lugar de la alarma de incendio 104 está diseñada para emitir diferentes tipos de alarmas. La masa del extintor de incendios está simbolizada en la figura 6 por medio de la flecha.

El registrador de fuerza 115 es leído por un módulo de evaluación 116 para la determinación de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento. Como registrador de fuerza 115 son adecuadas especialmente células de pesaje, que presentan, por ejemplo, una banda extensométrica, que está diseñada para registrar deformaciones, que resultan de una modificación de la masa del extintor de incendios en la instalación de fijación. Esto tiene la ventaja de que no sólo se dispara una alarma de incendio, como se muestra en la figura 5, en el caso de una modificación del estado de conmutación del conmutador de contacto 113, sino también la ventaja de que el módulo de evaluación 116 calcula informaciones sobre el tipo de extintor de incendios a partir de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento. Esto tiene la ventaja de que la instalación de activación 100 activa la alarma 117 en el caso de que el extintor de incendios no corresponda a un tipo predeterminado, en el caso de que el extintor de incendios no corresponda a un tipo predeterminado, por ejemplo, un extintor de incendios de agua no se puede emplear para la extinción de líquidos combustibles como aceites. A tal fin, durante el montaje del soporte 2 se ajustan los tipos de extintores de incendios necesarios para un lugar de preparación.

Adicionalmente, la instalación de activación 100 está diseñada en este caso para emitir diferentes señales que corresponden a las modificaciones de peso, que son detectadas a través del módulo de evaluación 116, hasta la alarma 117. De esta manera, se puede detectar adicionalmente a la extracción del extintor de incendios y a un disparo de la alarma de incendios, también una manipulación en el extintor de incendios. La alarma 117 está diseñada para emitir, de acuerdo con el disparo a través de la instalación de activación 100, una alarma de incendio, una alarma de bomba o una instrucción sobre el extintor de incendios montado erróneamente a una central de alarmas de incendios a través de la antena 101 o en el caso de una alarma de incendio o de una alarma de bomba emitir una señal óptica y/o acústica.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Soporte (1; 2) con una posición de alojamiento para un extintor de incendios y con una instalación de detección (40) para la detección del extintor de incendios en la posición de alojamiento, en el que una instalación de activación (11, 100) está acoplada con la instalación de detección (40), para disparar una alarma de incendio (42, 104), cuando se detecta a través de la instalación de detección (40) que el extintor de incendios está retirado de la posición de alojamiento, en el que la instalación de detección (40) presenta una instalación de detección (44, 111), que está dispuesta en un tope extremo de la posición de alojamiento y está diseñada para ser activada a través del extintor de incendios en la posición de alojamiento, caracterizado porque la instalación de detección (40) presenta, además, una instalación de fijación (16) para el extintor de incendios, y porque la instalación de detección (44, 111) presenta una instalación (30) para la determinación de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento y una memoria (33), en la que se deposita un valor para la masa de al menos un tipo de extintor de incendios, en el que la instalación de detección (44; 111) está diseñada para comparar un valor determinado de la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento con el valor depositado en la memoria (33) de la masa del extintor de incendios y para disparar la instalación de activación (11, 100) cuando se produce una desviación del valor predeterminado, de manera que entonces la instalación de activación (11, 100) activa una alarma (43, 117).
- 10 2.- Soporte (1; 2) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la instalación de fijación (16) es desplazable entre una primera posición no cargada y una segunda posición cargada por resorte, que corresponde a la posición de alojamiento del extintor de incendios, y la instalación de detección (44, 111) está diseñada para calcular la posición de la instalación de fijación (16) y en el caso de que la posición de la instalación de fijación (16) no coincida con la posición de alojamiento, disparar la instalación de activación (11, 100).
- 15 3.- Soporte (1; 2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la instalación de detección (44, 111; 41) comprende una banda extensométrica (34), en el que la banda extensométrica (34) está diseñada para detectar la posición de alojamiento del extintor de incendios.
- 20 4.- Soporte (1; 2) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la instalación de detección (44) está diseñada para determinar con la ayuda de la banda extensométrica (34) la masa del extintor de incendios que se encuentra en la posición de alojamiento.
- 25 5.- Soporte (1; 2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la alarma de incendio (42, 104) o la alarma (43, 117) está diseñada, en el caso de activación a través de la instalación de activación (11), para emitir un mensaje digital y/o una señal a un teléfono móvil y/o a una central de alarma de incendios.
- 30 6.- Soporte (1; 2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el soporte (1) es desactivable por medio de un conmutador de llave (13).
- 35 7.- Soporte (1; 2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la instalación de detección (40), la instalación de activación (11) y la alarma (43, 117) o la alarma de incendios (42, 104) están dispuestas juntas en una carcasa (15), en el que la alarma (43, 117) o la alarma de incendios (42, 104) están diseñadas, en el caso de activación a través de la instalación de activación (11), para emitir una señal acústica y/o una señal óptica.
- 40 8.- Soporte (1; 2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la instalación de detección (41; 44) presenta un sistema de carriles (25), en el que la instalación de fijación (16) está fijada para el extintor de incendios en un carro deslizante (18), que marcha de forma desplazable en el sistema de carriles (25) y está tensado con un muelle (21).

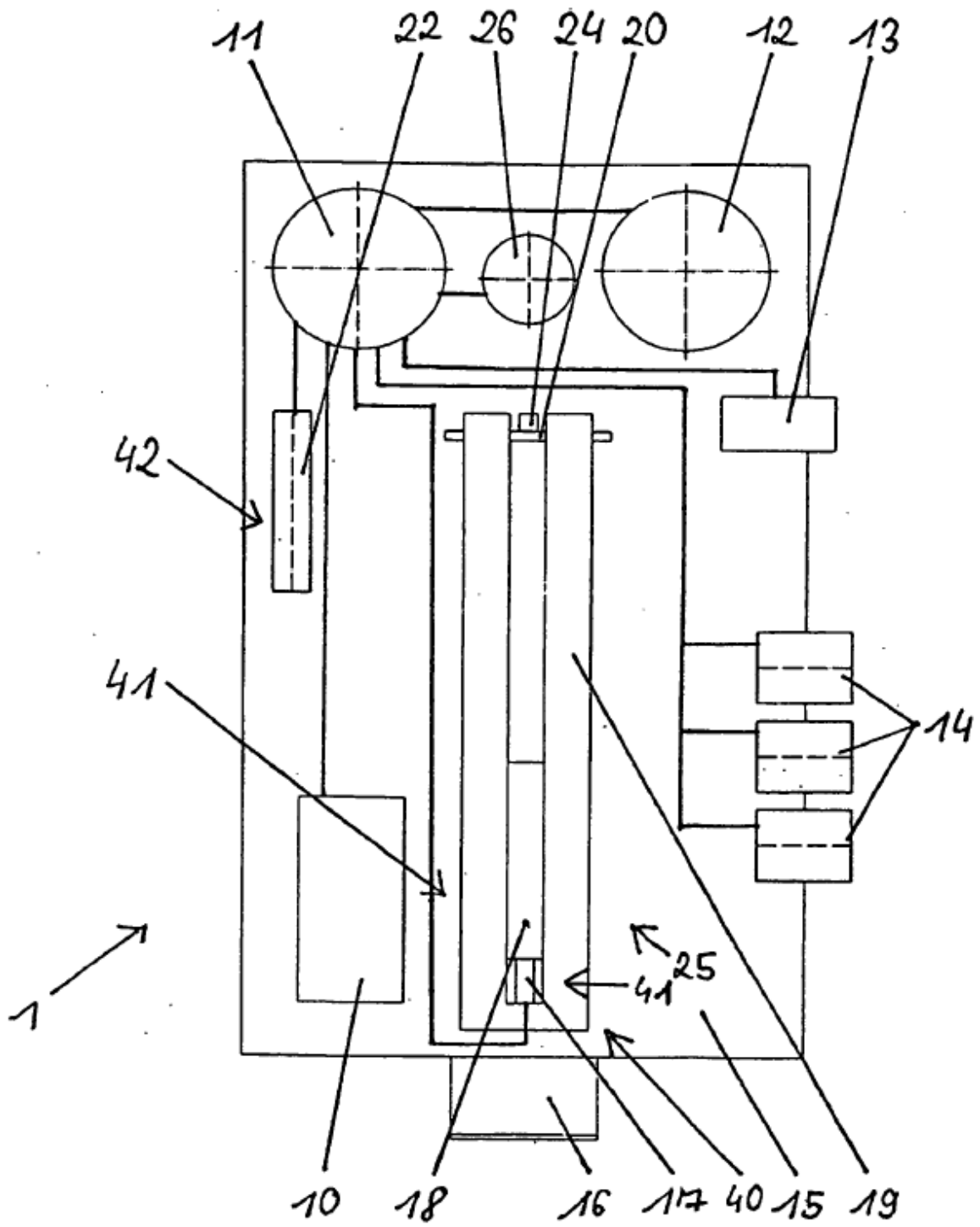


FIG. 1

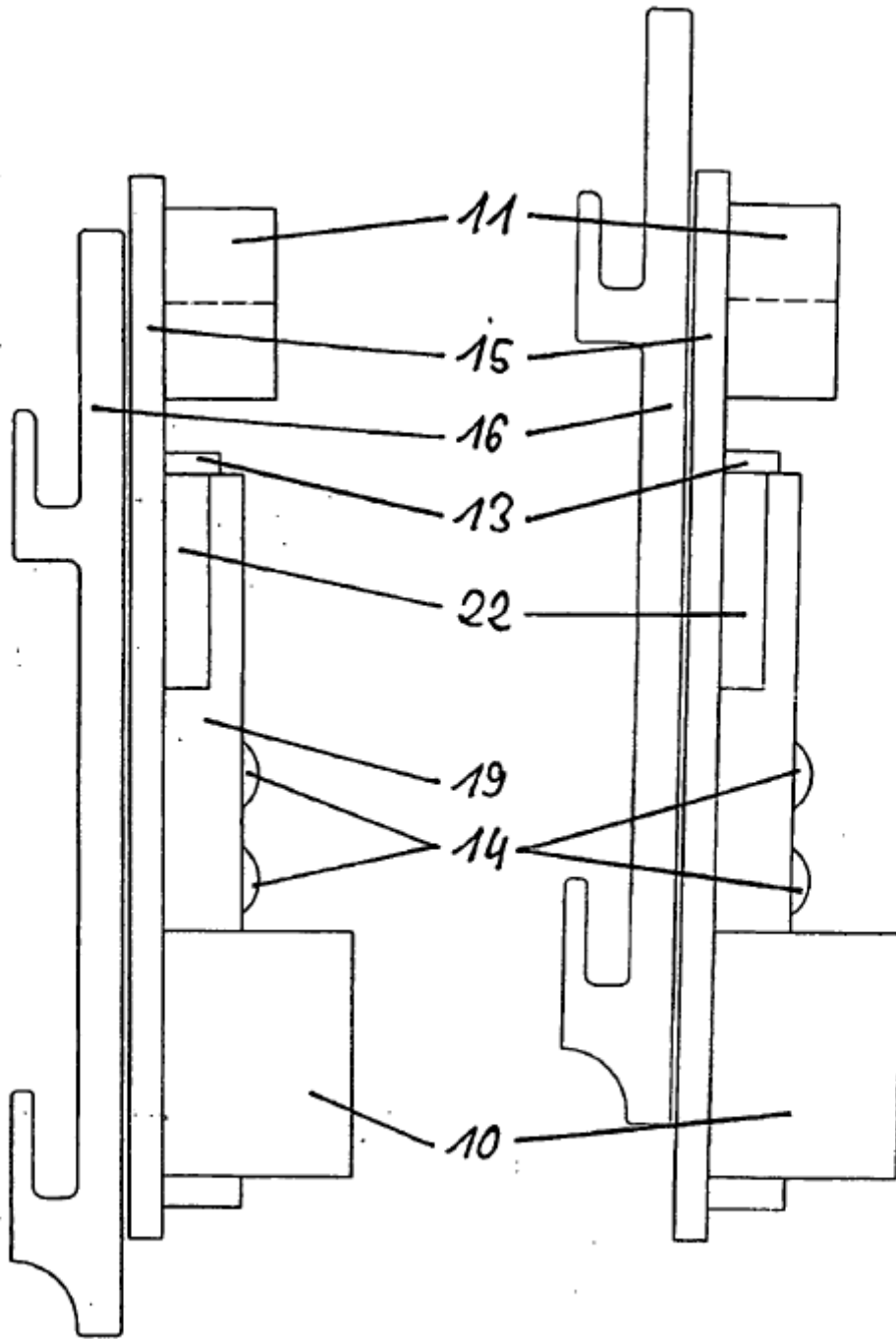


FIG. 2

FIG. 3

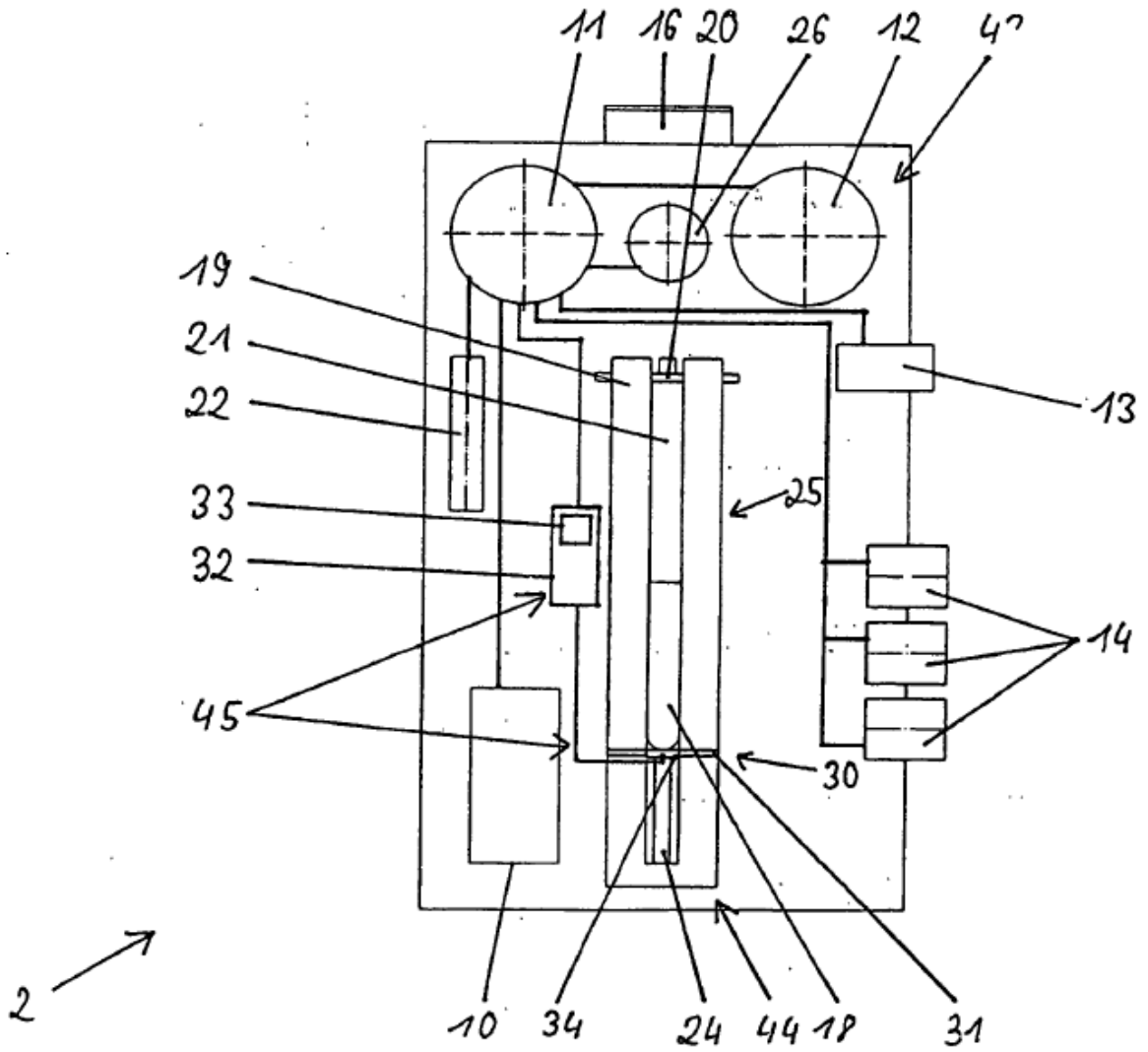


FIG. 4

Fig. 5

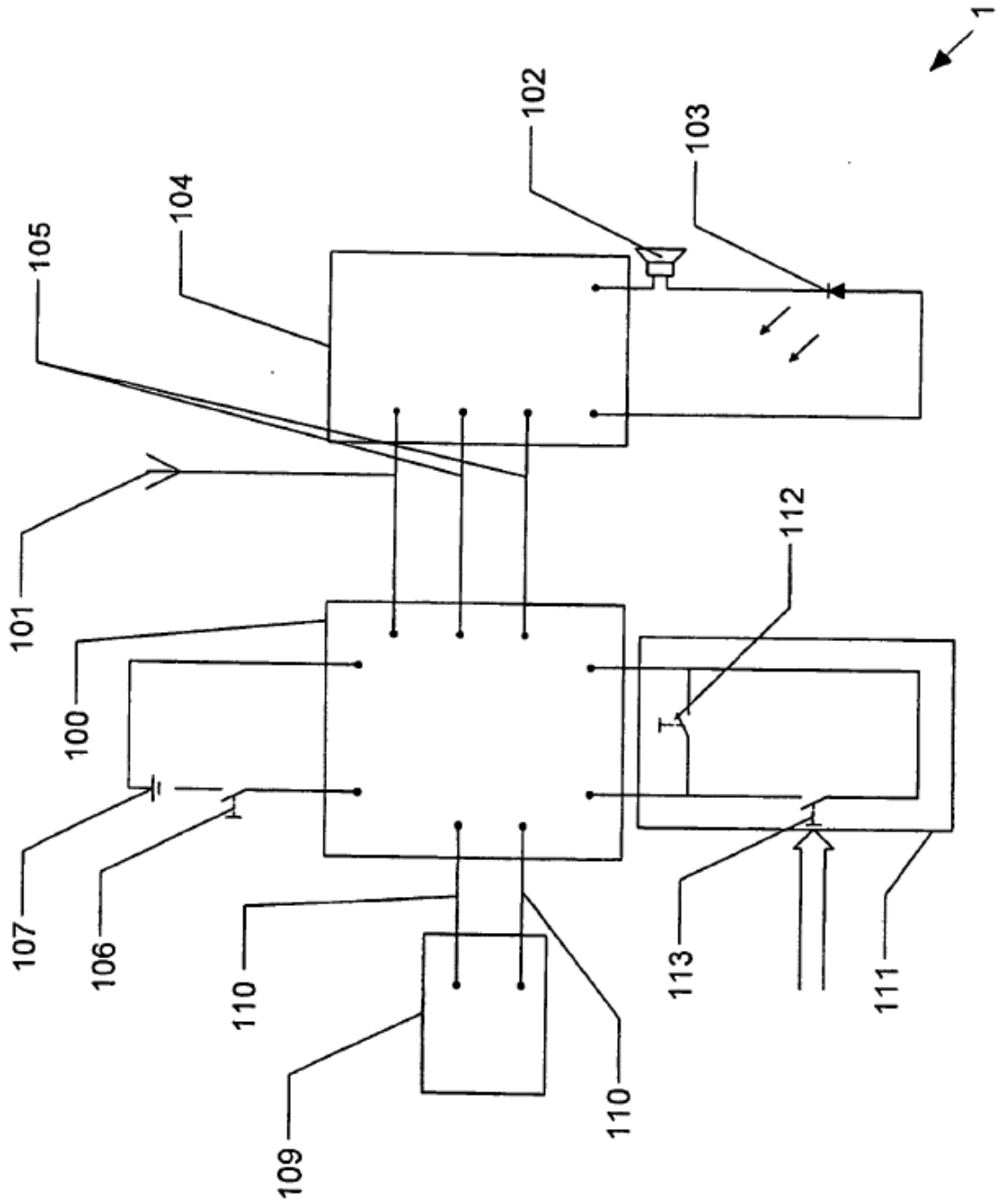


Fig. 6

