

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 128**

51 Int. Cl.:

G08B 25/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.03.2010 E 10155174 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2012 EP 2226777**

54 Título: **Detector de intrusión o antirrobo**

30 Prioridad:

06.03.2009 DE 102009012049

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

05.04.2013

73 Titular/es:

**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)
Wittelsbacherplatz 2
80333 München, DE**

72 Inventor/es:

**ERNI, ANDREAS;
NAUER, ROGER y
STÄGER, MATHIAS DR.**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 400 128 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

Detector de intrusión o antirrobo

5 La invención se refiere a un detector de intrusión o antirrobo, cuyas salidas de alarma se pueden conectar a través de un circuito de resistencia con una central de avisos de alarma, en el que para el circuito de resistencia de las salidas de alarma está previsto un módulo, que se puede conectar en una placa de circuito impreso.

Para reducir el número de líneas de alarma entre detectores de intrusión o antirrobo y centrales de avisos de alarma, es habitual que diferentes salidas de alarma, por ejemplo, en el caso de detectores de movimiento, las salidas de alarma, manipulación indebida y antimáscara, sean interconectadas a través de resistencias.

10 La central de avisos de alarma puede detectar por medio de entradas de convertidores A/D el valor resultante de la resistencia y evaluarlo de manera correspondiente. También es habitual que una resistencia llamada "Fin de Línea" sea conectada en la línea de alarma, para excluir posibles intentos de sabotaje a través de un cortocircuito de un segmento completo de alarma antirrobo conectado en la central de avisos de alarma.

15 Además del circuito de 6 hilos, en el que sin ahorro de líneas de alarma, se conectan, por ejemplo, las salidas de alarma, manipulación indebida y antimáscara a través de 6 hilos con la central de avisos de alarma, se conocen también ya variantes de circuitos para una conexión de 2 y 4 hilos del detector de intrusión con la central de avisos de alarma. En esta variante, la conexión de las salidas de alarma se realiza, en general, fuera del detector de intrusión a través de un instalador.

20 Sin embargo, esto es costoso de tiempo y de costes y tiene el inconveniente de que en este caso se pueden cometer errores. También existe otro problema que consiste en que los valores de resistencia esperados son diferentes en el caso de utilización de diferentes tipos de centrales de avisos de alarma.

25 En conexión con una configuración de 2 hilos, existe ya una solución de la Firma Texecom, en la que para el circuito de resistencia se utiliza un módulo que se puede enchufar sobre una placa de circuito impreso, que se puede adaptar de manera correspondiente a la central de avisos de alarma utilizada. En este contexto, se conocen, por ejemplo, puentes de alambre (Jumper) que se pueden enchufar en la placa de circuito impreso, a través de los cuales se pueden seleccionar entonces diferentes opciones de resistencia.

Sin embargo, la solución existente de Texecom tiene el inconveniente de que ésta solamente se puede emplear en una configuración de 2 hilos y no se puede emplear también en una configuración de 4 y 6 hilos.

30 Además, existe una solución de la Firma Pyronix, en la que a través de puentes de alambre es posible una conmutación desde una configuración de 6 hilos a una configuración de 2 hilos. Sin embargo, falta la posibilidad integrada de conmutar el detector de intrusión a un circuito de 4 hilos.

Además, la Firma Guardall ofrece una posibilidad en la que a través de un llamado conmutador DIP se puede conmutar desde una configuración de 6 hilos a una configuración de 2 hilos. Sin embargo, una adaptación de los valores de la resistencia a diferentes centrales de avisos de alarma solamente es posible a través de circuito externo manual.

35 La invención tiene el cometido de proponer un detector de intrusión o antirrobo, que se puede emplear de una manera sencilla y económica para diferentes variantes de circuito y en este caso debe posibilitar una adaptación del valor de la resistencia a la central de avisos de alarma utilizada.

El cometido se soluciona por medio de las características mencionadas en la reivindicación 1.

40 Con otras palabras, la invención se caracteriza porque está previsto un módulo que se puede conectar en una placa de circuito impreso del detector de intrusión, que posibilita opcionalmente un circuito de 2, 4 y 6 hilos de las salidas de alarma con un valor de resistencia adaptado de manera correspondiente a la central de avisos de alarma utilizada.

Por lo tanto, la invención ofrece una alta flexibilidad con relación a la variante de circuito (2, 4 y 6 hilos) y esto con una adaptación correspondiente del valor de la resistencia a la central de avisos de alarma utilizada.

45 Otras ventajas de la invención se deducen a partir de la siguiente descripción y de las figuras. En este caso:

La figura 1 muestra un módulo para el circuito de resistencia.

La figura 2 muestra una placa de circuito impreso con bloque de conexión.

La figura 3 muestra un circuito de resistencia de 2 hilos.

ES 2 400 128 T3

Las figuras 4a-4c muestran diferentes circuitos de resistencia de 4 hilos.

5 La figura 1 muestra un módulo con las resistencias R_{12} , R_{17} , R_{34} y R_{45} , que se pueden interconectar por medio de los conmutadores S1 y S2 en diferentes combinaciones de resistencia. Los conmutadores son, por ejemplo, los llamados conmutadores-DIP o conmutadores giratorios. El módulo 1 dispone de contactos X1 a X8 para la conexión con una placa de circuito impreso, que se representa en la figura 2.

La figura 2 muestra un bloque de conexión 2, que está dispuesto sobre una placa de circuito impreso 3 del detector de intrusión. El bloque de conexión 2 presenta conexiones para una alimentación de tensión de 12 voltios, una conexión de prueba y conexiones para las salidas de alarma T1 a T7 del detector de intrusión.

10 La figura 3 muestra un circuito de resistencia de las salidas de alarma T1 a T7 para una configuración de 2 hilos. El conmutador S1 está conectado y el conmutador S2 está desconectado. Los contactos X1 a X7 del módulo 1 están conectados a través del bloque de conexión 2 con las salidas de alarma T1 a T7. Con preferencia, el módulo 1 está conectado por medio de una conexión de enchufe con el bloque de conexión 2 de la placa de circuito impreso 3. Las figuras 4a a 4c muestran diferentes circuitos de resistencia para una configuración de 4 hilos. En la figura 4a el conmutador S1 está desconectado y el conmutador S2 está conectado. En la figura 4b, los dos conmutadores S1 y S2 están desconectados y en la figura 4c el conmutador S1 está conectado y el conmutador S2 está desconectado.

15 Cuando el módulo no está acoplado en la placa de circuito impreso, el detector de intrusión está configurado automáticamente para el circuito de 6 hilos, que el técnico conoce y no se representa como figura.

20 Para la consecución de la variabilidad con respecto a los valores de resistencia, existen diferentes posibilidades, que son conocidas por el técnico y no se representan en las figuras. Por ejemplo, las resistencias R_{12} , R_{17} , R_{34} y R_{45} se pueden adaptar a través de conmutadores adicionales y/o puentes de alambre y/o equipamientos de resistencias múltiples a la central de avisos de alarma utilizada. Los puentes de alambre se pueden conectar con preferencia por medio de una conexión de enchufe con el módulo. De manera alternativa, para los puentes de alambre o bien las resistencias se puede utilizar también un dispositivo de sujeción.

25

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Detector de intrusión o antirrobo, cuyas salidas de alarma (T1 a T7) se pueden conectar a través de un circuito de resistencia con una central de avisos de alarma, en el que para el circuito de resistencia de las salidas de alarma (T1 a T7) está previsto un módulo (1), que se puede conectar en una placa de circuito impreso (3), caracterizado porque el detector de intrusión se puede configurar a través del módulo (1) para un circuito de 2 y 4 hilos de las salidas de alarma (T1 a T7) con un valor de la resistencia adaptado en cada caso a la central de avisos de alarma utilizada.
- 2.- Detector de intrusión o antirrobo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo (1) presenta varias resistencias (R_{12} , R_{17} , R_{34} y R_{45}) y conmutadores (S1, S2).
- 10 3.- Detector de intrusión o antirrobo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el módulo (1) presenta contactos (X1 a X7) para la conexión con un bloque de conexión (2) dispuesto sobre la placa de circuito impreso (3).
- 4.- Instalación de alarma de intrusión o antirrobo con una central de avisos de alarma, caracterizada porque la central de avisos de alarma está conectada a través de una conexión de hilo con un detector de intrusión de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3.

FIG 1

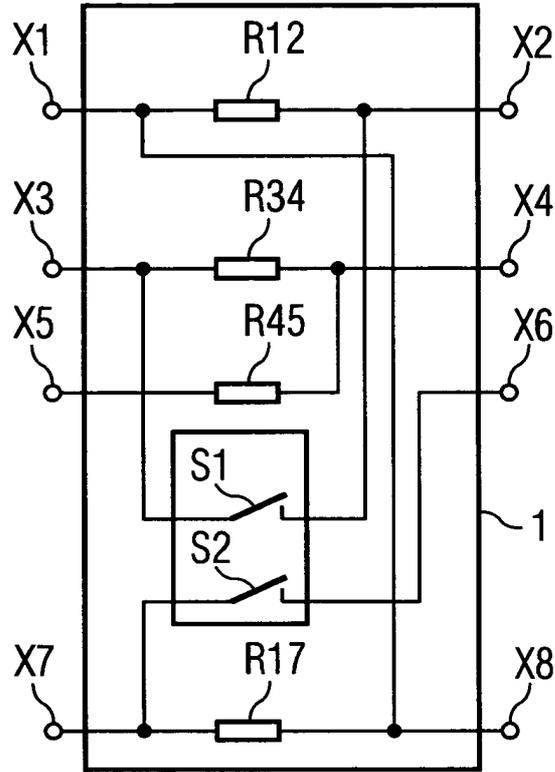


FIG 2

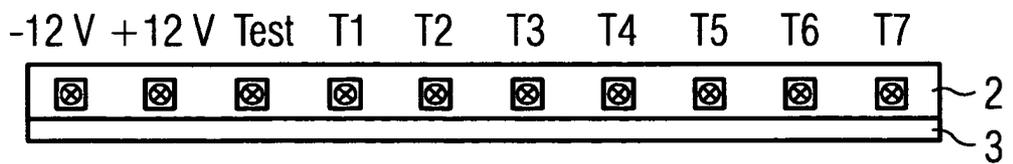


FIG 3

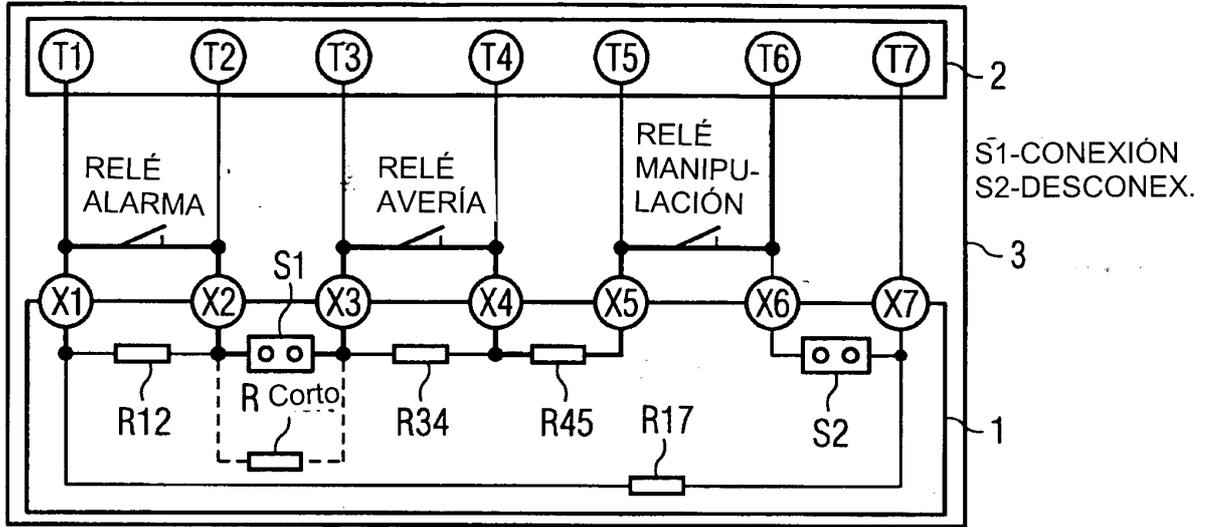


FIG 4A

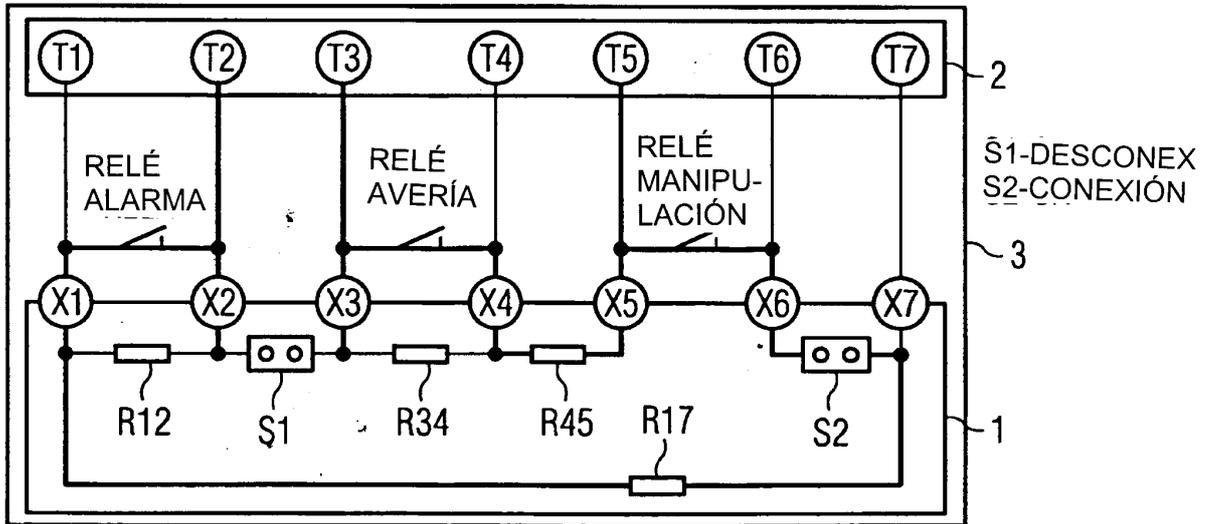


FIG 4B

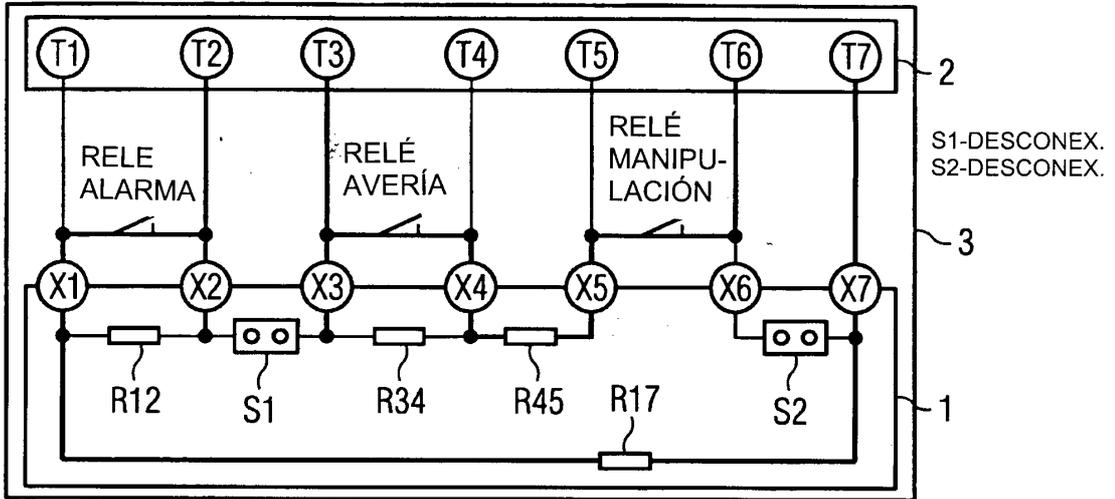


FIG 4C

