

H/V.



198771

198771

*Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Introducción

*a favor de*

Don Manuel López Márquez

*residente en*

Ribadavia - Orense

*por:*

" DISPOSITIVO DE ALARMA CONTRA VIOLACIONES DE PUERTAS,  
VENTANAS, VIDRIOS O SIMILARES EN EDIFICIOS Y CONTRA  
ROBO DE AUTOMOTORES "

=====

198771



1.-

Se refiere la presente patente de introducción a un dispositivo de alarma en calidad de protector contra robos, violaciones de puertas, ventanas, vidrieras y sus similares así como también contra el robo de automotores.

5 Cincos elementos principales contiene el dispositivo y que consisten en un relevador diferencial piloto con trabado eléctrico y desconexión automática; el pestillo y cerrojo de una cerradura empleados como contactos de alarma; una disposición de seguridad para la cerradura a tambor tipo Yale como también un tipo de llave a tambor, dispositivo contra violaciones de vidrieras, y por último una variante de realización que consiste en reemplazar al relevador diferencial piloto mencionado, por un circuito puente.

15 Se trata de un dispositivo de alarma perfeccionado contra robo accionado por un circuito eléctrico provisto de relevadores relacionados con contactos acoplados mecánicamente a una cerradura o similar, caracterizados dichos perfeccionamientos porque el circuito incluye un relevador diferencial piloto con trabado eléctrico y desconexión automática, el cual está eléctricamente conectado al pestillo y cerrojo de una cerradura, que actúan como contactos de alarma; cuyo cerrojo es accionado por un sistema de llave a tambor provisto de medios para la conexión y desconexión del dispositivo llevándolo a su posición de alarma o de reposo.

25 Las figuras 1 y 2, correspondientes a los dibujos con que se ilustra la presente memoria descriptiva, muestran en conjunto el circuito del relevador piloto, co-

198771



2.-

nectado a una cerradura cuyos pestillo y cerrojo actúan como contactos de alarma.

5 La figura 3, corresponde a una variante de realización, en la cual se reemplaza el relevador diferencial piloto por un circuito puente.

La figura 4 es un corte longitudinal vertical del tambor tipo Yale con la disposición de seguridad de la cerradura.

10 La figura 5, es un corte longitudinal de la llave a tambor que forma parte del dispositivo.

Las figuras 6 y 7 son una vista parcial demostrando partes del circuito adaptados a una vidriera.

En las distintas figuras, los mismos números indican partes iguales o correspondientes.

15 Con referencia a la figura 1, puede observarse que la misma representa un circuito del relevador diferencial piloto que lleva incorporado también el trabado eléctrico y la desconexión automática. Como se puede apreciar, los contactos 3 y 4 del relevador, alimentado con corriente alterna o continua, quedarán abiertos mientras se encuentren en equilibrio las resistencias 7 y 10 con los arrollamientos 1 y 2. Si se cortocircuitara por ejemplo la resistencia 10, o se interrumpiera la línea 9, se cerrarán los contactos 3 y 4.

25 El contacto 3 cierra el circuito del arrollamiento 1 (derivación intermedia) y traba el relevador, aunque se volviera a llevar a sus posiciones iniciales la línea 9 con la resistencia 10.

El contacto 4, que cierra el circuito de cam-

198771



1951

3.-

panilla 8, cierra también el circuito de una resistencia calefactora 6, acoplada a un sistema bimetálico 5. Después de un cierto período de tiempo, se cierra el contacto 5 y da un impulso de corriente al arrollamiento 2, anulando el flujo electromagnético y abriendo por lo tanto los contactos 3 y 4, de este modo el relevador diferencial piloto es llevado a su posición inoperativa.

En la figura 2 se muestra el diseño esquemático de la cerradura, según un corte longitudinal, con el correspondiente circuito eléctrico en posición inoperativa pero en posición "conectada". El cerrojo 13, con el contacto elástico 12, sirve para intercalar la cerradura en el circuito eléctrico. Cuando se hace girar la llave una o dos vueltas, el cerrojo 13 se mueve hacia afuera cerrando los contactos 12 y 11.

De esta manera el contacto aislado 11 se conecta a la masa metálica del armazón de la cerradura y por lo tanto con el resorte 15 y el cilindro 18; mientras los contactos 36 y 37 (fig. 4) o el contacto 39 (figura 5) son conectados con el contacto 16 (figura 2), el resorte 15, que orienta al picaporte 14 o sea al pestillo, hacia el exterior de la caja de la cerradura, no puede alcanzar el contacto 16 debido a que la carrera del mismo pestillo queda limitada por un tope 17 convenientemente ubicado. Pero si se forzara la puerta, abriéndola, el pestillo 14 saldrá enteramente hacia afuera y el resorte 15 alcanzará a hacer contacto con el terminal aislado 16, cortocircuitando así la resistencia 10, lo que tiene por efecto llevar al aparato a la condición de alarma.

198771



4.-

Si la cerradura se hallara en la posición correspondiente a la puerta abierta, los contactos 11 y 12 se encuentran abiertos y queda desconectado el circuito del picaporte o pestillo, y también del tambor.

5 El dispositivo de seguridad del tambor de la cerradura del tipo Yale, tal como está representado en la figura 4, consiste de un contacto aislado 36, dispuesto detrás del pasaje para la llave 33 la cual debe ser longitudinalmente dimensionada de acuerdo con la posición de dicho contacto 36. Otro contacto 37 aislado del bloque 34 de la cerradura y dos piezas axialmente desplazables 38, de metal, se halla alojada en la parte giratoria de la cerradura y completan la construcción. El diente de la llave 33, que se vincula con la pieza 38 está correspondientemente ajustado para que las piezas 38 no puedan entrar en contacto con el aislado 37.

10 Si una llave cualquiera, que no corresponda a la cerradura se introduce en la misma, serán empujadas las piezas 38 contra el contacto aislado 37, cerrándose así de tal manera el circuito de un relevador. En cuanto la llave, que no corresponda tenga una longitud mayor, como por ejemplo, una llave de largo común, y ésta es introducida en la cerradura hasta el fondo, se cerrará el circuito a través del contacto 36.

20 El sistema de tambor, que forma parte de esta patente, y se ilustra esquemáticamente en corte, en la figura 5, se diferencia de la disposición indicada más arriba en el sentido de que la llave 45 lleva los dientes en la ex-

198771



5.-

tremidad de la parte frontal, y no como sucede en el tipo Yale, en el sentido longitudinal, mientras que el dispositivo eléctrico de seguridad actúa sobre todos los dientes que presente la llave.

Dentro del tambor fijo 44 se encuentra aplicado giratoriamente el cuerpo 40, que a su vez está bloqueado por las chavetas 42 y 43 que pueden estar presentes en diversas cantidades. Las chavetas 42 llevan de un lado una prolongación en forma de aguja 41 que, atravesando el tambor fijo 40, viene a establecer contacto con el resorte aislado 39 que cierra el otro polo del circuito eléctrico.

Introduciendo una llave en el tambor 44, los 4 valles comprendidos entre los cuatro dientes, hacen simultáneamente presión sobre las chavetas o espigas 42 y 43, dejando en libertad el cuerpo giratorio del cilindro 40, pudiéndose hacer girar la llave 45. Pero si se introdujera otra llave que no correspondiera a la combinación de cerradura, las chavetas o espigas 42 pasan más allá con su aguja 41 sobresaliendo con relación al tambor 44, tomando así contacto con el resorte aislado 39, y cerrando por lo tanto el circuito del relevador. Con este sistema, cada una de las cuatro o seis espigas o chavetas que se usen, podrá llevar al aparato a la condición de alarma.

En cuanto se produce la rotura de un vidrio correspondiente a una vidriera o ventana entra el dispositivo en acción de alarma, pudiendo disponer o conectar de la siguiente manera;

Sobre el vidrio y de la parte interior se apli-

198771

6.-



ca una pintura conductora de electricidad en banda, línea, letras, etc. En los dos extremos de dicho referido conducto, véase la figura 6, se encuentran unas conexiones 46 y 47, que serán dispuestas en sustitución del contacto cerrado 52 de la figura 7. En caso de una interrupción del conducto 50 o 51 por rotura se abre el circuito eléctrico de un arrollamiento accionándose así el relevador 57.

También podrá aplicarse una combinación de pintura conductora de electricidad o una hoja metálica, que presente una cierta resistencia eléctrica. De este modo los extremos o contactos 46 - 47 como 48 - 49 podrán ser interconectados en sustitución de los resistidores 54. Al producirse en los dos extremos 46 - 47 y 48 - 49 cortocircuitos, el relevador 57 entra en acción. Lo mismo vale también en caso de que se rompan los conductos eléctricos dentro de los contactos 46 - 47 y 48 - 49.

Es evidente que se podrán introducir ciertas variantes en la realización de la presente patente, sin que por eso se aparte ésta de su real alcance, concretamente definido en las reivindicaciones, que se especifican a continuación.

Como una variante de realización de la presente patente, se ha ilustrado en la figura 3, un circuito puente constituido por un juego de resistencias, con el cual se podrá sustituir el relevador diferencial piloto ya descrito.

El sistema consiste en la disposición de cuatro resistencias, indicadas con las referencias 19, 20, 21 y 22, conectadas entre si como se muestra en la referida fi-

198771



7.-

5

gura 3, y alimentadas con corriente alterna o continua en los puntos 23 y 24. Cuando las cuatro resistencias (incluida la resistencia de la línea de conexión) se encuentran en equilibrio, no circulará corriente entre los puntos 26 y 25 y el relevador 27, o el elemento de alarma intercalado en el circuito, quedará en posición de reposo.

10

Pero si una de las cuatro resistencias, por ejemplo la 22, que puede estar intercalada en el extremo de una línea, fuera cortocircuitada mediante el contacto 31; o si la línea 32 fuera abierta mediante el contacto 30, circulará una corriente entre los dos puntos 26 y 25 que pondrán en funcionamiento al relevador 27 o al elemento de alarma, llevándolo a su posición operativa.

15

Además, es indudable que al llevarse a la práctica la presente patente, podrán ser introducidas modificaciones o mejoras en lo que a su construcción y funcionamiento se refiere, pero siempre sin apartarse del contenido de las siguientes cláusulas reivindicatorias.

=====  
=====  
=====

198771



8.-

N O T A.-  
=====

La presente patente de introducción comprende de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo de alarma contra violaciones de puertas, ventanas, vidrios o similares en edificios y contra robo de automotores, que comprende un dispositivo de alarma sonora accionado por un circuito eléctrico provisto de relevadores relacionados con contactos acoplados mecánicamente a una cerradura o similar, caracterizado porque el circuito  
10 incluye un relevador diferencial piloto con trabado eléctrico y desconexión automática, el cual está eléctricamente conectado al pestillo y cerrojo de una cerradura, que actúan como contactos de alarma; cuyo cerrojo opera en relación con un sistema de llave a tambor provisto de medios para la conexión y desconexión del dispositivo llevándolo a su posición  
15 de alarma o de reposo.

20 2.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con la precedente reivindicación, caracterizado porque el relevador diferencial piloto comprende dos contactos y un par de resistencias conectadas a dos arrollamientos; estando capacitado uno de dichos contactos para cerrar el circuito de uno de los arrollamientos, mientras que el otro contacto, que cierra el circuito del elemento de alarma sonora, se halla capacitado para cerrar también el circuito de una resistencia calefactora acoplable a un sistema bimetalico capaz de actuar  
25 sobre el segundo arrollamiento para llevar a los dos contactos a su posición inoperativa.

198771



9.-

5                   3.- Dispositivo de alarma de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque están dispuestos resistores suplementarios en las dos líneas de salida del relevador piloto para la puesta en alarma del dispositivo por una rotura, respectivamente, cortocircuito dentro de la línea.

10                   4.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque el pestillo y el cerrojo forman parte de un sistema de contactos que actúan en relación con el circuito del relevador diferencial piloto, dependiendo el cierre o apertura de dichos contactos, de las posiciones adoptadas por los referidos pestillo y cerrojo.

15                   5.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por comprender una cerradura del tipo Yale en el cual la cerradura ostenta por lo menos un contacto aislado para la puesta en marcha del dispositivo durante el recibimiento de una llave no correspondiente y en el cual uno de estos contactos aislados está vinculado operativamente con una pieza axialmente móvil y el otro con la extremidad de la llave misma.

20

25                   6.- Dispositivo de alarma de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el dispositivo de llave a tambor, comprende un tambor propiamente dicho en el que se halla montado giratoriamente un cilindro provisto de una pluralidad de espigas pasantes, ubicadas en sentido longitudinal con relación al tambor, cuyas espigas están en combinación con una serie de pernos elásticamente relaciona-

198771



10.-

dos con respectivas agujas que constituyen sendos contactos capaces de cerrar el circuito de accionamiento del sistema de alarma.

5  
7.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4 y 6, caracterizado porque las espigas sobresalen a diferentes alturas sobre la superficie del cilindro, y cada una de ellas se aloja temporalmente en una pluralidad de escotaduras practicadas en la parte extrema de una llave que se introduce en el tambor y se relaciona con el cilindro.

10  
8.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los conductos para la puesta en funcionamiento del dispositivo de alarma están constituidos por una o más bandas o sus similares de una pintura conductora de electricidad o por una o más hojas metálicas o sus similares de cualquier conformación apropiada, fijadas sobre el vidrio en cualquier forma y disposición conveniente, capaces de romperse al ser violado el vidrio para la apertura del circuito de un relevador.

15  
20  
25  
9.- Dispositivo de alarma, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en sustitución del relevador diferencial piloto, se dispone un circuito puente formado por un conjunto de cuatro resistencias conectadas entre sí; intercalándose en dicho circuito una conexión para el medio de alarma, el que entra en función operativa al entrar en cortocircuito una de las mencionadas resistencias, o en el caso de una interrupción de la unión entre dos resistencias.

198771



11.-

10.- Dispositivo de alarma contra violaciones de puertas, ventanas, vidrios o similares en edificios, y contra robo de automotores.

5 según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 de Julio de 1951.

**GUILLEMO ROEB**

198771

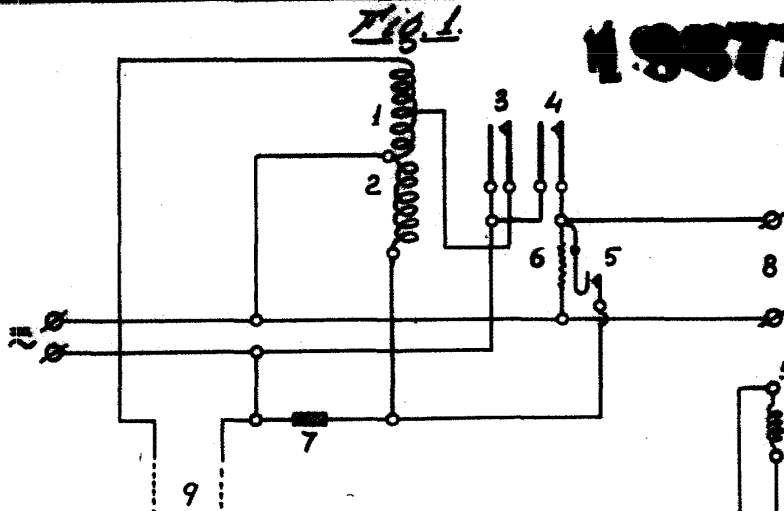


Fig. 7.

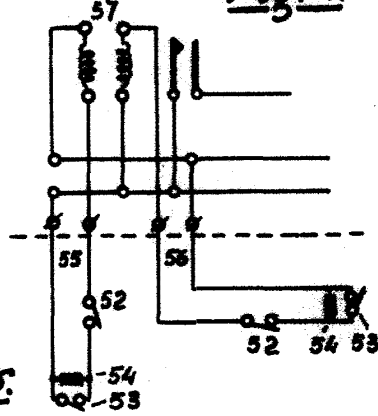


Fig. 6.

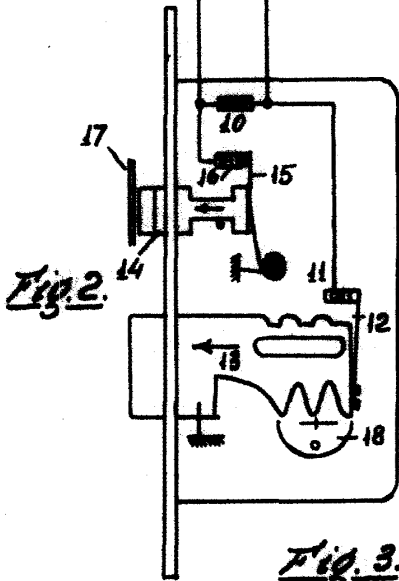


Fig. 2.

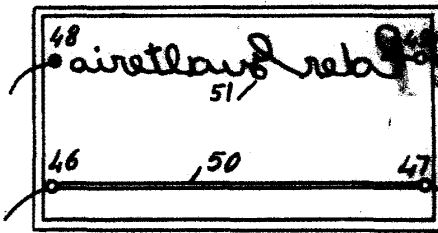


Fig. 3.

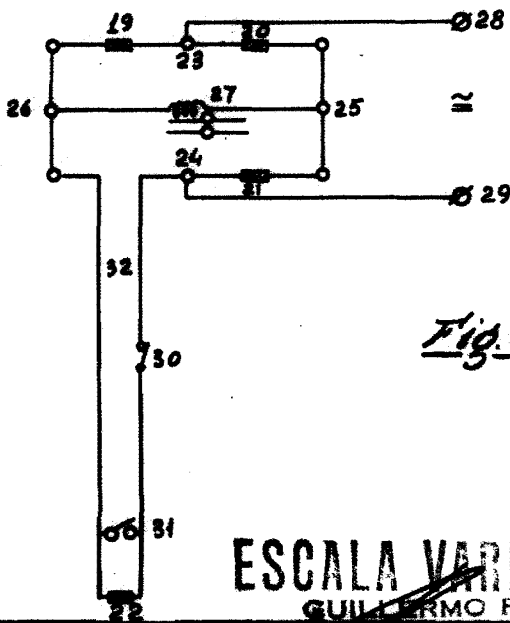


Fig. 4.

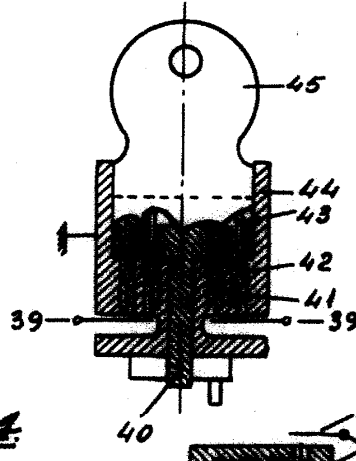


Fig. 5.

ESCALA VARIABLE  
GUILLERMO ROEB

*Guillermo Roeb*