

223 658



1956

223 658

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

Patente de Invención

por VEINTE años,

en España,

a nombre de ELECTRICIDAD GOYARROLA-DIAZ GALVEZ, S.L.,
entidad española, establecida en Pradillo, 88, Madrid,
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS CENTRALES
DE ALARMA".

Las instalaciones de alarma contra el robo tienen por objeto emitir una potente señal de alarma, ya sea de forma automática por dispositivos preparados para ser accionados inadvertidamente por el mismo atracador, o voluntariamente por la persona asaltada u otro observa-



223658

dor . La rápida expansión de la alarma aumenta las posibilidades de anular la acción de los asaltantes, facilitar su detención y aún impedir su fuga mediante dispositivos que cierran automáticamente las puertas del local.

5 Estos resultados pueden obtenerse con infinidad de dispositivos, por ejemplo, pulsadores de pedal para accionamiento por los empleados y vigilantes, contactos por apertura de puertas, otros por percusión para puertas y ventanas, micrófonos, células fotoeléctricas, 10 detectores electrónicos y en general, todos los elementos que la técnica actual dispone y que determinan el funcionamiento de claxons o sirenas en el interior y exterior del local, señales luminosas en el puesto de guardia y accesos, e incluso transmitir por línea telefónica directa contratada a este efecto, el aviso de 15 alarga, al puesto de policía más próximo.

Por último, para impedir la fuga de los asaltantes se colocan cerrojos eléctricos que simultáneamente bloquean las puertas de forma automática.

20 La central que enlaza estos elementos y que recibe y transmite la alarma, puede ser variable en cuanto a su diseño, esquema de montaje, número y sensibilidad de relés, etc., pero en cualquier caso es fundamental que cumpla determinadas condiciones. Es la primera 25 la de ser autónoma en cuanto a su funcionamiento, no exigiendo energía del sector, ya que ésta puede faltar por avería o restricciones e incluso ser cortada expre-



223658

samente por algún cómplice; no siendo siempre posible esta autonomía en lo referente a la alimentación de sirenas y dispositivos de cierre que exigen considerable potencia, al menos, deben funcionar de forma automática mediante pilas secas ciertos timbres y señales de potencia media para propagar la alarma en el interior del local y sus accesos, o bien determinar el funcionamiento de otros elementos provistos de resortes mecánicos, de aire comprimido, etc., permanentemente cargados.

Debido a que estas instalaciones funcionan muy pocas veces y en los dilatados períodos de inactividad no es posible asegurar una completa vigilancia de la instalación, es otra condición necesaria que la central esté diseñada de forma que ella misma y de una forma continua e ininterrumpida realice la vigilancia de todos los elementos esenciales de la instalación, por ejemplo, estado de las líneas de conexión entre aparatos, estado de carga de las pilas de alimentación y de los mecanismos de emisión, etc. Esta vigilancia exige un permanente consumo de energía, por lo que la sensibilidad de los aparatos debe ser suficiente para que los gastos de conservación sean insignificantes.

Por último, para impedir que pase desapercibida una manipulación intencionada que pueda alterar los aparatos o conexiones esenciales, la central debe estar provista de una emisión de alarma producida de



223658

forma automática cuando se abra el cofre que contiene los elementos de que fundamentalmente depende el buen funcionamiento de la instalación.

5 Todo ello ha sido previsto al proyectar la central, cuya descripción y funcionamiento se detalle en las páginas siguientes y que está dotada de:

Fuente de alimentación autónoma para asegurar la emisión de alarma localizada, independientemente de las condiciones de suministro de la red.

10 Dispositivo de vigilancia permanente sobre los aparatos, líneas y fuentes de alimentación con emisión de alarma inmediata por averías accidentales o provocadas.

15 Protección eficaz de sus elementos esenciales con aviso inmediato al ser abierto el cofre que los contiene.

Descripción y funcionamiento.

Consta la instalación de los siguientes elementos:

- 20 a) Central de alarma
b) Emisores de alarma
c) Avisadores de alarma
d) Líneas de enlace.

25 a). La central de alarma está constituida por un cofre de construcción metálica, provisto de cerradura; en su panel frontal sólo lleva el aparato de vigilancia de



223658

batería y la rejilla protectora del timbre de alarma local.

5 En su interior lleva una batería de pilas para alarma local, y la regleta de conexión de las líneas de enlace.

En la parte posterior de la tapa y protegidos por carcasa metálica provista de junta de caucho, se encuentran los relés detectores y emisores de alarma; de éstos elementos solo son accesibles sus mandos, con los que se realizan las maniobras siguientes:

10 Conexión de la central, colocando la palanca hacia abajo, quedando visible el punto rojo.

Cese de la emisión de alarma general (sirena, timbre y cerrojos) pulsando el botón hasta el fondo.

15 Cese de la alarma local (timbre situado en la central de alarmas) pulsando el botón, dicho botón suspende la alarma exclusivamente mientras se tiene pulsado, o cuando la tapa de la central se cierra al restablecer su funcionamiento normal.

20 En funcionamiento normal la aguja del aparato de medida dispuesto al frente, debe encontrarse en la zona blanca de la escala rotulada "Batería normal", solo cuando se produzca una emisión de alarma pasará esta aguja a la zona roja de la escala, donde permanecerá exclusivamente el tiempo que dure dicha emisión recuperando su posición en la zona blanca al cesar ésta.



223658

Si en estado de vigilancia, es decir cuando la central está conectada y sin ninguna emisión de alarma en curso, la aguja permaneciera en la zona roja de la escala "Reponer batería", debe procederse al recambio de pilas de alarma local y general, estas últimas alojadas en la caja rotulada "Batería de alarma" que está situada fuera de la central.

b). Emisores de alarma. - Pueden estar constituidos por pulsadores de cualquier tipo de accionamiento, manual o automático, mediante células fotoeléctricas, micrófonos, etc.

La instalación va equipada normalmente con pulsadores de pedal, los cuales se sitúan en lugar fácilmente accesible para las personas que deban emitir la alarma.

Para hacer más difícil la emisión involuntaria de alarma, se ha dispuesto que el pulsador sea accionado presionando con la puntera del zapato hacia arriba. La experiencia prueba que un movimiento hacia atrás es la reacción normal inmediata producida por el estupor y la sorpresa de la persona atacada, rara vez hacia adelante, por lo que se facilita la emisión de alarma con el movimiento del pie hacia arriba, movimiento, por otra parte, que puede pasar más desapercibido.

Los pulsadores van protegidos en caja de fundición, pueden colocarse cuantos se deseen, y el accionamiento, aunque sea momentáneo, de cualquiera de ellos



223658

produce una alarma que ya no cesa hasta que es accionado el pulsador de cese de alarma en el interior de la central.

5 c). Los avisadores de alarma. - Tienen por misión el producir las señales determinadas por el funcionamiento de la central de alarma, siendo estas de dos tipos.

10 La alarma local que determina exclusivamente el funcionamiento del timbre incluido en la central. Esta alarma es audible en el recinto, donde la central está colocada y su funcionamiento es completamente autónomo, no dependiendo de la energía de la red si no de la batería de pilas secas situada en la misma central, la cual está perfectamente protegida no siendo posible interve-
15 nir en ella sin que se produzca alarma al abrir la puerta de la central, impidiéndose así el que pase desapercibida la manipulación de una persona interesada en impedir su funcionamiento, no sonando en estos casos la llamada alarga exterior.

20 La alarga exterior o general se produce al ser accionado cualquier pedal de alarma y también cuando voluntaria o accidentalmente se haya producido una avería en las líneas o conexiones de enlace entre pedales de alarma y central. Los aparatos que funcionan con esta
25 alarma son el timbre de la central, la sirena del exterior y el dispositivo de bloqueo de la puerta giratoria. Estos dos últimos elementos van alimentados normalmente por la red que suministra la energía eléctrica al local,



223658

por lo que no funcionarán en época de restricciones o por cortes de corriente. Si se desea, mediante un equipo suplementario compuesto por batería de acumulador y rectificador de carga, puede asegurarse también su funcionamiento con independencia de las condiciones de suministro de energía eléctrica.

d). Líneas de enlace. - Van conectadas a la regleta interior de la central en la forma adecuada.

Instrucciones de funcionamiento.

Conexión. - Se conectan a la central sus pilas de alimentación, pulsadores de pedal, batería de alarma, sirena y cerrojo de acuerdo con el esquema y la descripción que se acompaña.

Puesta en marcha. - Se acciona la maneta hacia abajo, quedando visible el punto rojo en ella marcado. Inmediatamente sonará el timbre de alarma local, que solo dejará de funcionar pulsando el botón o cuando la puerta de la central se cierre. Una vez cerrada queda la central en posición de trabajo normal, comprobándose que la aguja del indicador está situada en la zona blanca.

Producción de alarma voluntaria. - Cuando se considere necesario producir una señal de alarma, se procede a levantar el pedal, con la punta del zapato; un accionamiento aún de duración momentánea producirá el funcionamiento continuado del timbre en la central y de la sirena y cerrojo de puerta, las señales no se interrumpen.



223658

pen hasta que se pulsa el "cese de alarma" en el interior de la central.

Producción de alarma con los dispositivos de vigilancia de la central sobre el estado de pilas, aparatos y líneas.

5 Puede producirse una alarma general, sin haber sido ésta provocada de forma voluntaria, en el caso de que accidental o deliberadamente se produzcan las siguientes averías:

10 Corte de la línea de enlace entre pulsadores y central, en cualquier punto de su recorrido.

Cortocircuito o falta de aislamiento que determine un contacto entre los conductores de dicha línea.

Desconexión de las pilas de la batería de alarma.

Descarga de las pilas de la batería de alarma.

15 Esto último no debe producirse nunca, ya que si por la persona encargada de la vigilancia normal de la central o por cualquier otra interesada, se observa que la aguja del aparato indicador se encuentra sobre la zona roja, debe procederse a cambiar la pila o pilas descargadas, tanto en la batería de alarma como en la batería interior de la central.

20

Cese de alarma. - Para suspender la alarma y reponer la central en las condiciones de funcionamiento normal se procede a abrir la central y pulsar el botón hasta el fondo, con lo que cesa la alarma general, pero continúa sonando el timbre de la central hasta que su puerta vuelve a cerrarse.

25



223658

Previamente deben haber quedado los pedales en reposo o reparada la avería que produjo la alarma.

5 Reposición del cerrojo de la puerta giratoria. - Una vez repuesta la central de alarma en sus condiciones de funcionamiento normal, podrá llevarse el cerrojo a su posición de reposo, empujando hasta el fondo su cilindro de tope.

10 Entretención y vigilancia de la instalación. - La llave de la central debe estar en poder de la persona a quién se tenga encomendado este servicio, y siempre debe estar en el local, pues como se ha explicado no cesará la alarma hasta que se pulse el botón situado en el interior de la central, para lo que necesariamente hay que abrir ésta.

15 Si se desea dejar fuera de servicio la central, por ejemplo a las horas que no son de oficina, basta con levantar la maneta quedando visible el punto blanco que lleva grabado.

20 Esta conexión y desconexión diaria de la central determina una obligada comprobación, pues en cada maniobra debe sonar el timbre de alarma local y la aguja situarse en la zona blanca de si todo está en regla.

25 Si se considera necesario mantener el funcionamiento de la central durante la noche, es preciso dejar la llave e instruir convenientemente al vigilante nocturno.



223658

--- oOo --- N O T A --- oOo ---

Los puntos de invención propia y nueva son los siguientes:

1º. - Mejoras introducidas en las centrales de alarma, caracterizadas porque las mismas constan de un cofre, relés y elementos de circuito que constituyen la central de alarma propiamente dicha, dispositivos emisores de alarma situados en los puntos convenientes, avisadores de alarma, líneas de enlace, un manantial de alimentación de corriente, extraño, conectado con la central y un manantial de corriente propio, incorporado dentro de la central para darle autonomía de funcionamiento.

2º. - Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque la central tiene un dispositivo de alarma que funciona al abrir el cofre.

3º. - Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque la central tiene un dispositivo de vigilancia permanente sobre los aparatos, líneas y fuentes de alimentación con emisión de alarma inmediata por averías accidentales o provocadas.

4º. - Mejoras según se reivindican en el punto 3º, caracterizadas por que tienen un dispositivo de aviso que funciona al faltar la corriente operativa normal de la central.



223658

5ª. - MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS CENTRALES DE ALARMA".

Toda según se ha descrito en lo que antecede.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina.

Madrid, 7 DE FEBRERO DE 1956