

ES 11 21 22
NUM. 259203
FECHA DE PRESENTACION
- 9 JUN. 1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16

16 ABR. 1982

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

37 FECHA DE PUBLICIDAD

38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
Int. Cl.³ G 01 D 1/00

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

"REGISTRADOR DE SEÑALES".

39 SOLICITANTE (S)

D. Peter-Ian Kelly

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - Vía Augusta, 143 entlº 2ª

40 INVENTOR (ES)

41 TITULAR (ES)

42 REPRESENTANTE

D. Luis Durán Cuevas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un registrador de señales, de dos vías, que se halla diseñado para dedicarse a innumerables servicios, pudiendo citarse entre los más importantes, su utilización como "caja negra" en instalaciones de alarma.

5. El importante incremento sufrido en los últimos años, en el número de robos, incendios y accidentes de tipos similares, pese al aumento experimentado en el mismo tiempo, en la colocación de aparatos de alarma, ha traído como consecuencia que las casas de seguros se vean obligadas a pagar importantes cantidades de dinero, quedando les en muchos casos la duda de si el accidente se ha producido de la forma que se indica, o ha habido alguno de los sistemas que ha fallado, intencionadamente o no.

10. El hecho de que la colocación de elementos de alarma, reduzca muchas veces las primas, o que incluso en muchos otros casos sea imprescindible la colocación de este tipo de aparatos para que la casa de seguros esté dispuesta a cubrir el riesgo, ha traído como consecuencia, que por parte de este tipo de instituciones se haya estudiado elementos que permitan comprobar la bondad de actuación de este tipo de dispositivos.

15. Es por ello que un dispositivo como el objeto de la presente memoria, aparte de poder utilizarse en una gran cantidad de usos distintos, se halla especialmente preparado para ser utilizado con la finalidad citada en el párrafo anterior.

20. 25.

Para conseguir tal finalidad se ha diseñado un dispositivo compacto, realizado mediante componentes electrónicos, que asegura una gran fiabilidad en sus datos y que permite almacenar en su interior, la información sobre los acontecimientos ocurridos en el tiempo de instalación del mismo, permitiendo a las compañías de seguros, en algunos casos y en general a las personas que deseen obtener esta información y estén autorizadas, conocer la forma en que han funcionado los dispositivos e incluso los accidentes que se han producido.

El registro objeto de la presente memoria se halla preparado para captar dos señales provenientes de fuentes distintas. Para ello tienen dos pares de bornes de entrada, uno de los cuales puede unirse por ejemplo al mecanismo de alarma, propiamente dicho, mientras que la otra se uniría a un elemento que permita detectar si se ha producido la causa que ha traído como consecuencia la puesta en marcha de la alarma.

Así por ejemplo, el segundo de los elementos de los registradores, puede estar unido a un sensor de fuego y que por comprobación del mismo, se podrá deducir si realmente se había producido un incendio y en que momento esto había ocurrido.

Por lo que se refiere a los elementos del registrador propiamente dicho, comprenden éstos una cinta continua de papel o material similar de larga duración, papel del tipo de los que se hallan preparados químicamente para quedar marcados simplemente por la actuación

de un punzón o similar sobre el mismo, hallándose dicho papel accionado por un reloj de cuarzo movido eléctricamente por una pila que asegurará que el avance del papel sea regular durante el tiempo, lo que facilitará subdividir dicho papel en distancias equivalentes a horas de

5. trabajo, para asegurar la perfecta localización del acontecimiento sobre dicho papel preveiéndose además la existencia de un tambor central que haga las veces de elemento soporte paciente, sobre el que se apoyarán los dos punzones registradores de señales cuyo movimiento será dirigido por sendos solenoides, unidos a los bornes de entrada correspondientes, es decir uno a la alarma y otro al señalizador antes indicado.

15. El conjunto se colocará habitualmente en el interior de una caja cerrada, con posibilidad de ser sellada por la compañía de seguros o entidad similar para evitar que se pueda realizar cualquier cambio en el dispositivo.

20. Para tener una adecuada visión externa del funcionamiento del registrador, se colocará en la zona de marcado una pequeña ventana que facilitará la visión de la misma desde el exterior, lo que asegurará su control durante su funcionamiento.

25. El conjunto del dispositivo por lo que se refiere a sus elementos de duración limitada, como pueden ser la pila y la cinta de papel, tendrán una duración perfectamente estudiada, que en general no será inferior a un año, obligándose las compañías de seguros o entidades si

milares, a proceder a la sustitución de los mismos en el tiempo previsto, para a continuación retimbrar el conjunto para dejarlo en perfecto estado de uso y comprobación.

5. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un registrador de señales según los principios de las reivindicaciones.

10. En los dibujos:
En la única figura que aparece en los mismos es de ver una vista en perspectiva del registrador de señales objeto de la presente memoria que se halla abierto, siendo accesibles y a la vista los diversos elementos que

15. lo componen.

Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, el registrador de señales objeto de la presente memoria, se halla colocado en el interior de una caja definida por una base -1-, provisto de los elementos de apoyo correspondientes -2-, hallándose cerrada la base mediante una tapa-3- que queda fijada en posición por la existencia de unas arandelas -4- que se roscan exteriormente en los extremos de unas varillas verticales -5-, ros

20. cadas en su terminal, preveyéndose además la posibilidad
25. de precintar dichos elementos de cierre, una vez asegurados del perfecto funcionamiento del conjunto, pudiendo ser observable el interior del dispositivo a través de una mirilla -6- situada a continuación de la zona en que los

elementos de marcaje actúan sobre la cinta de papel,

Por lo que se refiere al dispositivo del registrador de señales propiamente dicho, alojado en el interior de la caja antes descrita, se halla constituido por

5. una doble pareja de bornes -7-, cada una de las cuales se halla unida a un solenoide -8- y éstos a los registradores propiamente dichos -9-, los cuales actúan sobre una cinta de papel -10-, del tipo de los que quedan marcados

10. al actuar sobre ellos un punzón o elemento similar externo, cinta que se mueve entre dos tambores, uno que hace las veces de almacén -11- y otro las veces de receptor -12-, realizándose el avance del papel mediante unos dentados -13- existentes en el receptor -12- y en un tercer rodillo

15. -14- que servirá a la vez para servir de elemento paciente en el momento del marcaje. El movimiento del papel realiza al hallarse articulado con un reloj de cuarzo -15- movido mediante una pila -16-, lo que asegura que el avance sea proporcional al tiempo y transmitiéndose este movimiento del reloj al eje -17- del tambor -14-, mediante un juego de coronas -18- y -19- y asegurándose de que el movimiento de giro del eje -17- sea el mismo que el del eje -20- del receptor al hallarse unidos ambos mediante una cadena -21-.

25. En el interior del registrador podrá preverse además la existencia de un microrruptor -22- que, en el momento en que se abra la caja, por parte de persona no autorizada, dispare el dispositivo, pudiendo comprobarse

tal infracción.

El funcionamiento del registrador objeto del presente Modelo de Utilidad resulta sumamente sencillo tal y como se demostrará a continuación:

5. Mientras que no se produce ningún acontecimiento externo que haga variar el normal trabajo del registrador, gracias a la existencia de la pila, el reloj de cuarzo obligará a la cinta de papel -10- a ir avanzando, pasando del almacén -11- al receptor -12-, en distancias proporcionales al tiempo marcado por el reloj de cuarzo -15-. Durante este tiempo los elementos marcadores del gráfico -9- irán definiendo sendas rectas paralelas en dicha cinta de papel.

10. En el momento en que actúe la alarma, el solenoide de -8- unido a dicha alarma obligará al marcador -9- unido a él, a un movimiento brusco que permitirá detectar el instante de actuación de la alarma, al final del cual el marcador -9- volverá a su posición de origen, permitiendo calcular no solo aquel instante sino incluso el tiempo de dicha actuación.

15. Igualmente ocurrirá cuando el solenoide -8- que se halla relacionado con el medidor externo, por ejemplo termómetro o similar, sobrepase una magnitud previamente determinada que demuestre que se está produciendo un accidente en los alrededores, en cuyo momento también se producirá un movimiento brusco en el marcador -9- unido a dicho solenoide que permitirá además relacionar el instante de actuación de la alarma con el instante en que se inició

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Registrador de señales, caracterizado por hallarse colocado en el interior de un receptáculo cerrado, con posibilidad de ser precintado y provisto de una mirilla que facilite la visión de la zona de registro y constituido por unos elementos que facilitan la entrada de la señal, otros que facilitan el registro gráfico de las variaciones de dicha señal y unos terceros que aseguran que el avance del registro gráfico se realiza proporcionalmente al tiempo.
10. 2.- Registrador de señales, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la entrada de la señal se realiza a través de dos parejas de bornes, unidos a los correspondientes emisores de señales, cada una de las cuales se halla en línea con un solenoide y una varilla conformada, rematada en punta, que se apoya sobre la cinta a marcar.
15. 3.- Registrador de señales, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento, que facilita la conversión gráfica de las señales recibidas, se halla constituido por una cinta de papel o material similar, del tipo de los que basta apoyar un elemento más o menos aguzado sobre ellos para facilitar el marcaje hallándose enrollado este papel en un principio en un cilindro de almacenamiento y dirigiéndose durante su uso hacia un cilindro receptor realizándose el avance mediante uñetas que posee
- 20.
- 25.

tanto el cilindro receptor como un tercer cilindro, untas que se introducen en orificios que dispone el papel a tal efecto, realizándose el movimiento de avance mediante un reloj de cuarzo, movido por una pila seca del

5. voltaje correspondiente que forma parte del dispositivo y transmitiendo el movimiento del reloj al tercer cilindro antes descrito mediante un doble juego de piñones, asegurándose que el cilindro receptor gira a velocidad lineal igual a la de aquel cilindro al hallarse unidos los
10. ejes de ambos por una cadena de transmisión.

- 4.- Registrador de señales, según la reivindiicación 1ª, caracterizado porque es posible prever ventajosamente la existencia en el interior, de un microruptor que actuará en el instante en que se proceda a la
15. apertura del receptáculo en cuyo interior se halla alojado el registrador citado.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones cuyo objeto es:

20. 5.- "REGISTRADOR DE SEÑALES".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 9 JUN. 1981

P.A. de D. Peter-Ian Kelly,

LUIS DURAN CUEVAS

P. P.



