

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 479845	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 23 ABR. 1979	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G 08 B 25/00	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS" ADUCADO		
71 SOLICITANTE (ES) D. ALFONSO MORENO SANCHEZ.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE PALMA DE MALLORCA.- Nuño Sanz, 21. 1º D.		
72 INVENTOR (ES) D. ALFONSO MORENO SANCHEZ.		
73 TITULAR (ES) El solicitante.		
74 REPRESENTANTE D. Santiago HESSE MURGA.- Agente Oficial.		

La invención a que se refiere ésta memoria descriptiva concierne, como se indica en el enunciado, a un sistema perfeccionado de alarmas controladas del que forma parte esencial un comunicante digital, instalado en cada lugar que ha de ser vigilado y un receptor, situado en la central controlada por la Policía, provisto de medios para recepción y comprobación de las alarmas recibidas.

El comunicante digital tiene como misión la vigilancia y control del local en que esté emplazado, aún cuando mantiene sus circuitos cerrados, poniéndose en marcha al dispararse el circuito por cualquier emergencia y transmitiendo la alarma a la central receptora, registrándose tal alarma en ésta central mediante sistema codificado, haciendo su registro en la pantalla del receptor que avisa de este modo que en el emplazamiento del transmisor existe una emergencia.

El receptor que está ubicado en la central controlada por la Policía, posee unos componentes de un sistema sólido y ordenado que consiste en un ordenador que recibe todas las alarmas producidas, un codificador que revela si la alarma recibida por el ordenador es positiva y válida, ya que las alarmas se producen con su sistema codificado que actúa como carnet de identidad; por tanto, al pasar el ordenador la alarma al codificador, si su registro es correcto, la registra en pantalla de video, de la que esta provisto el receptor. A la vez, toda alarma dada como positiva queda grabada en el registro de memorias, del que también esta provisto el receptor, por si fuera necesario obtener referencias de fechas anteriores, coadyuvando así a la buena ordenación del registro.

El receptor está alimentado por un sistema de acumuladores
30 que reciben su mantenimiento de la red eléctrica a través de -
un cargador automático que los mantiene constantes en su nivel
de carga, en tal forma que en caso de un posible fallo de co-
rriente se mantiene el sistema en funcionamiento durante el nú-
mero de horas que sea preciso hasta que se subsane la avería.
35 Por otra parte y dado que se trata de un sistema transistoriza-
do, el gasto de energía es mínimo.

El transmisor está provisto asimismo de un sistema de mante-
nimiento igual al descrito para el receptor y su forma de trans-
misión, dado que se trata de un sistema digital, es por impul-
40 sos, repitiendo sus llamadas de socorro hasta que recibe res-
puesta de "enterado" del receptor, en cuyo momento deja de emi-
tir.

Los circuitos de que está el transmisor provisto son varia-
bles con el fin de evitar que puedan producirse falsas alarmas,
45 estando condicionados al lugar y condiciones del local en que -
esté instalado y que son influyentes en su eficacia. Deberán
pues tenerse en cuenta el número de puertas, ventanas, paredes,
etc., que hay que asegurar, ruidos, tráfico de coches existen-
tes en el emplazamiento, iluminación, etc., y de acuerdo con to-
50 das estas condiciones serán colocados los sensores mas convenien-
tes, constituidos por células foto-eléctricas, microondas, rayos
infrarrojos, radar, vibradores, etc., con lo que se consigue -
que todas las alarmas producidas sean fiables y que se eviten
las confusiones.

55 Al tratarse de un sistema electrónico moderno, basado en una

transmisión digital codificada, se hace imposible su interferencia con otro transmisor exterior, ni aun de su misma red, producida casual o intencionadamente. A la llegada de la señal a su receptor, el ordenador de éste con sus filtros de entrada, sólo
 60 mente dará paso a la alarma que se presente con su código de --
 identificación válido, manteniéndose en marcha sólo unos --
 segundos, ya que normalmente siempre está parado. Por tanto es
 imposible que cualquier persona de malas intenciones intente --
 provocar una falsa alarma, ya que aún cuando se realizara la co
 65 nexión con la frecuencia adecuada, sería imposible conocer el --
 sistema codificado que se mantiene secreto y bajo precinto, para
 una mayor seguridad.

El alcance de la invención, así como el funcionamiento del sistema objeto de la misma será mejor comprendido haciendo su
 70 descripción con referencia al adjunto juego de dibujos, en el
 que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que
 no tiene carácter limitativo alguno, sino simplemente ilustrati
 vo y que por tanto estará sujeto a posibles variaciones de deta
 lle en todo aquello que no altere, de manera fundamental, su --
 75 propia finalidad característica.

En los dibujos:

La FIGURA 1ª, es una vista esquemática del comunicante o --
 transmisor digital.

La FIGURA 2ª, representa al aparato receptor de alarmas con
 80 su codificador y pantalla de video.

Cuando se trata de establecimientos abiertos al público, tales como bancos, joyerías, etc., la instalación de alarma va --

85 provista de una variante en sus mandos al transmisor que afeg
ta a la llave que el temporizador Relex posee, señalada con -
las letras -C- y -D-. Cuando el local permanece abierto, la -
llave se mantiene en posición -D- y todos los circuitos del -
local cerrado -12- anulados; el transmisor va mandado entonces
90 por un segundo mando de control remoto -5-, que pueden llevar
los empleados en el bolsillo o lugar similar, siempre camufla
do y como quiera que estas alarmas transmiten siempre en si-
lencio, en caso de presentarse la necesidad de actuarlas no -
se entera nadie más que la Policía. Estos mandos de control -
remoto serán variables en su alcance, adaptados siempre a las
dimensiones del local y al emplazamiento del transmisor.

95 En el sistema de alarmas controladas, el trabajo es el si-
guiente: Existe una toma de corriente de 125/220 V. en la en-
trada -1-, que pasa al cargador -2-, que mantiene a la batería
de acumuladores -3- con su carga constantemente al máximo.

100 Con el local abierto, la batería de acumuladores mantiene
la bobina -4- del temporizador Relex permanentemente en activo
y al recibir la bobina -4A- un impulso del mando por control -
remoto -5-, se activa cerrando contacto con la bobina -4B-, -
quedando contactadas las bobinas -4A- -4B- y -4- y estando con
éste circuito cerrado el transmisor -6-, recibe una descarga -
105 eléctrica y sus módulos transmiten el correspondiente mensaje
codificado, tal y como se haya ordenado el transmisor, a través
de su antena -7-, mantenida a la frecuencia del receptor.

El receptor recoge la llamada a través de la antena -9- y
la hace llegar al ordenador -8- y codificador -10-, que la pa-

110 san si es válida al cristal video en pantalla -11-.

115 Para el trabajo en locales abiertos, la llave de cambio de circuito está en la posición -D-, la corriente cortada con la bobina -4E-, y los tensores del local anulados, manteniendose solamente en acción el mando por control remoto -5-. Debe resaltarse el hecho de que todas las conexiones, establecidas por un sistema electrónico como el que nos ocupa, son espontáneas, no hay pérdida de tiempo.

120 Con el local cerrado, existe una variante; la llave de cambio de circuitos está en posición -C- y al producirse el salto de alguno de los tensores que cierran el circuito de alarma -12- se produce un contacto en el Relex-temporizador con sus bobinas -4F- -4E- -4G- y -4B- que pone en marcha el transmisor -6- que, al igual que ocurre con el primer circuito establecido para locales abiertos, realiza una transmisión silenciosa al receptor -13-, a través de la antena -7- que es recibida por aquel por su antena -9-. En este momento el transmisor -6- deja de transmitir impulsos de alarma al quedar enterado de que su central -13- le ha recibido.

130 El sistema electrónico establecido permite transmitir todos estos datos de transmisión digital codificada en milésimas de segundo, por una banda lateral única de V.H.F. modulada, siendo imposible cualquier tipo de interferencia con ninguna otra transmisión del exterior; sólo es posible recibir la transmisión a través de su central-receptor que en todo momento está alerta, de los transmisores que están bajo su control.

135

El receptor comprende una serie de componentes unificados

y fiables, que como todos los sistemas electrónicos trabajan
sin errores, dando sus respuestas afirmativas o negativas con
toda precisión y de acuerdo con el trabajo encomendado, no de-
140 sechando ninguna de las alarmas de su red, pues todo receptor
va provisto de una apertura para recibir y no dejar ninguna lla-
mada sin atender. El receptor recibe por su antena -9-, pasando
al, ordenador -8- que las vá recibiendo por su orden de llegada,
ya que no pueden ser recibidas dos llamadas juntas por tratarse
145 de un sistema electrónico que las diferencia y separa en mil-
simas de segundo.

En cada lugar de instalación, el receptor va preparado para
las necesidades que ha de cubrir íntegramente y sin fallos en
sus conexiones. Por ejemplo, si un receptor está montado para
150 10.000 conexiones, puede recibir 16 alarmas a la vez que, como
ya se ha indicado, son registradas por su orden de llegada.-
Asimismo es posible montar el receptor para 100.000 conexiones
--se aumentan con un cero más-- recibíendose en este caso 160 --
alarmas a la vez sin desechar ninguna, pues en este caso la --
155 pantalla vídeo -11- se monta con amplitud para los 160 regis-
tros que quedarán en pantalla hasta que el controlador del re-
ceptor las haga borrar, una vez pasadas como positivas al re-
gistro automático de memorias para su ulterior comprobación si
así fuere necesario.

160 A fin de que las Fuerzas de Policía puedan acudir con toda
prontitud al lugar donde se ha producido la alarma los recepto-
res -13- se montan en lugares muy poblados, con un sistema de
repetición que corresponda, según el código establecido, al dí-
gito en que estén ubicadas lo que permite realizar un más efi-
165 caz servicio de protección.

El receptor, además del sistema de alimentación ya descrito, lleva un doble de baterías de acumuladores -16-, alimentadas por su cargador -15- que toma su entrada de corriente de la toma general -14-.

170 El sistema de alarmas que es objeto de la invención, va dirigido principalmente a guardar los bienes propios de las personas y a las propias personas, pero puede ser ampliado mediante un empalme al transmisor de fuego e inundaciones.

175 Descrito suficientemente el objeto de la invención, sólo resta añadir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren su esencialidad, pudiendo afectar a cambios de forma, materia, etc., y también a todas las que tengan un carácter accesorio o complementario, las que deben quedar íntegramente incluidas en la -
180 protección que se recaba.

REIVINDICACIONES

185 1ª.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS, caracterizado por comprender un número variable de transmisores o comunicantes digitales que se instalan en cada uno de los puntos o lugares sometidos a vigilancia y un receptor ubicado en una central controlada por la Policía, al que llegan, mediante sistema codificado, todas las alarmas que pudieran producirse a través de los distintos transmisores del sistema.

190 2ª.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque tanto el transmisor como el receptor están alimentados por un sistema de acumuladores que reciben su mantenimiento de la red eléctrica a través

de un cargador automático que los mantiene constantes en su nivel de carga durante un tiempo prolongado, aún cuando esté interrumpido el suministro.

195 3^a.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS, según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque el transmisor digital funciona por impulsos y está provisto de un número variable de circuitos, condicionado a las características del local
200 donde esté instalado, cuyos circuitos se regulan a través de un temporizador provisto de una llave que según la posición que adopte los mantiene abiertos • los anula, produciéndose la transmisión de la alarma en el primer caso mediante la descarga eléctrica que determina un juego de bobinas y enviada a través de
205 una antena mantenida a la frecuencia del receptor y siendo mandado el transmisor, en el segundo caso, por un dispositivo de control remoto, variable en su alcance.

210 4^a.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS, según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque el receptor está constituido por un ordenador que recibe todas las llamadas producidas, un codificador que avala o no la validez de dichas llamadas, una pantalla de video que las registra, un registro de memorias donde quedan grabadas las alarmas, en disposición de ser utilizadas cuando sea necesario y una antena que recoge las
215 llamadas producidas haciendolas pasar al ordenador y codificador y de allí, si son válidas, a la pantalla de video.

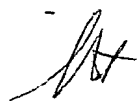
5^a.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS, según las reivindicaciones 1^a a 4^a, caracterizado porque el receptor está provisto de un doble juego de baterías de acumuladores, alimen-

220 todas por su cargador, que toma corriente de la red general.

6a.- SISTEMA PERFECCIONADO DE ALARMAS CONTROLADAS.

Consta esta memoria descriptiva de nueve folios numerados y mecanografiados a una sola cara, a los cuales se une una hoja de planos del dibujo.

Madrid, 23 ABR. 1979



BOLETIN DE PATENTES DE ESPAÑA

FIG. 1

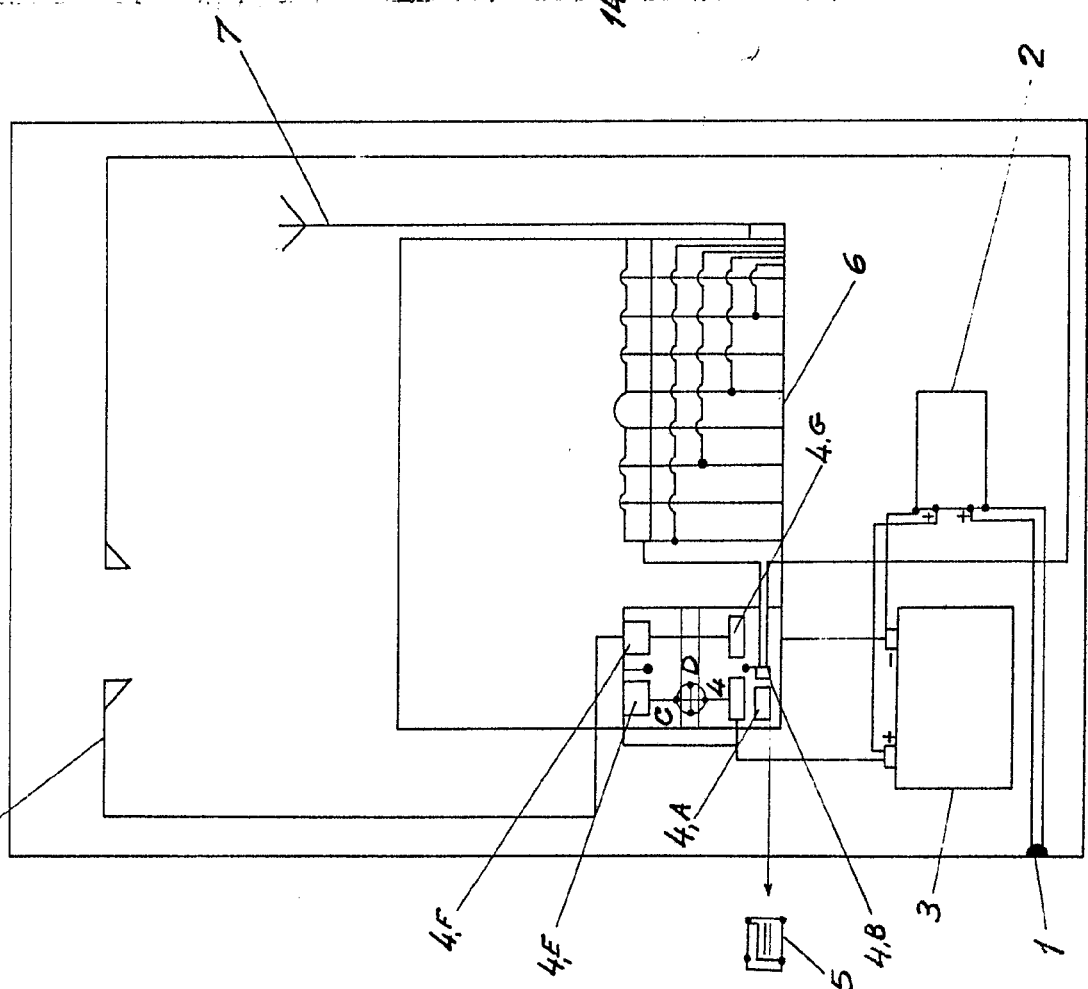
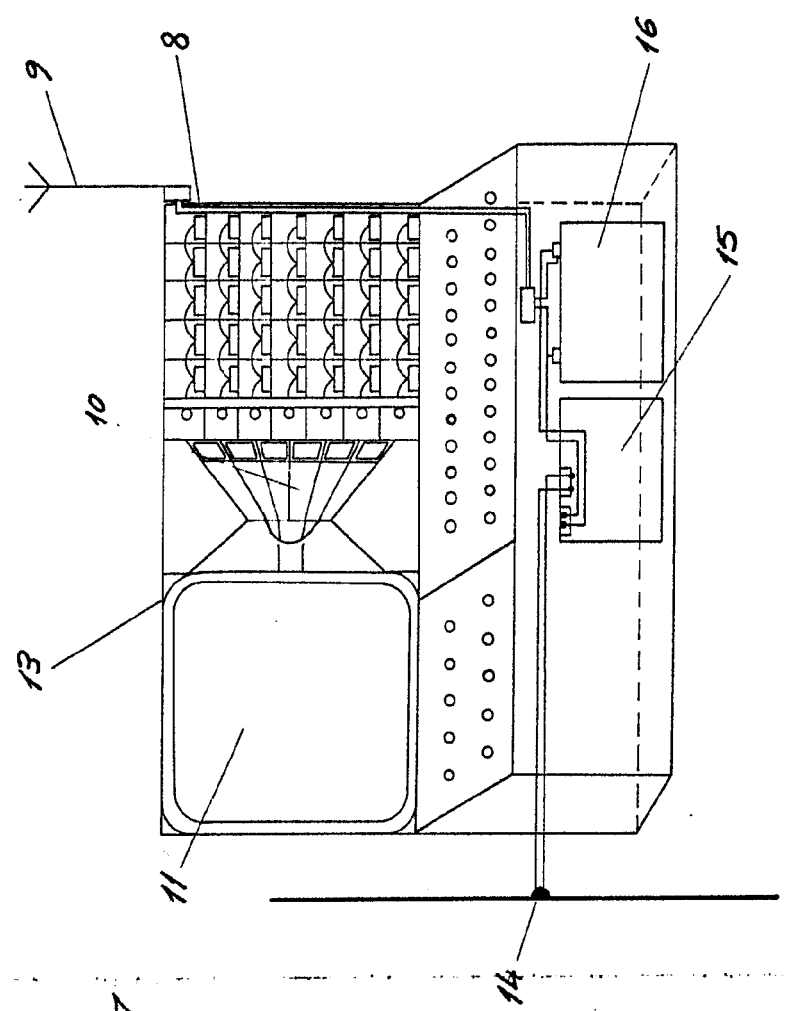


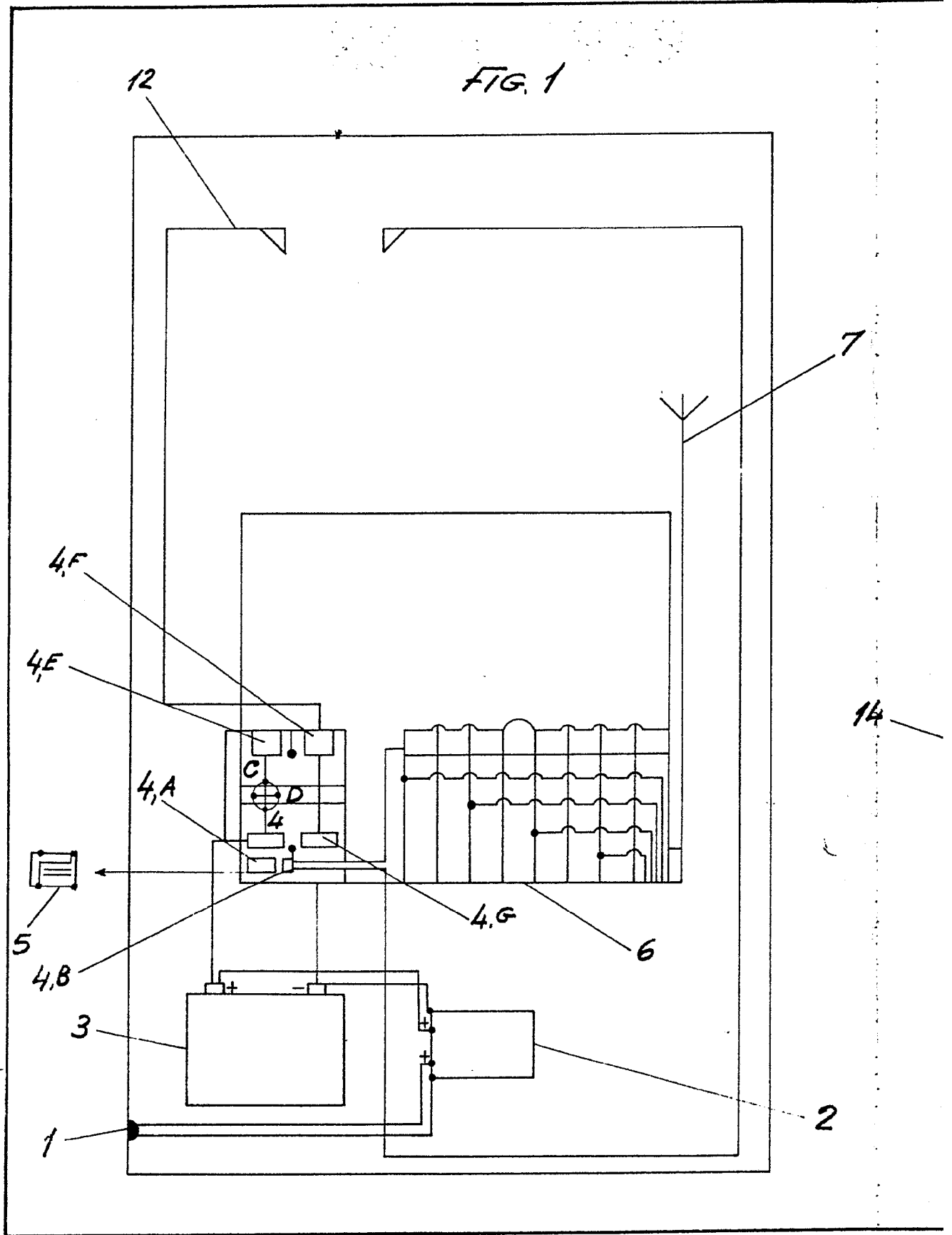
FIG. 2



Escala variable
Modifi. 23 ABR. 1979

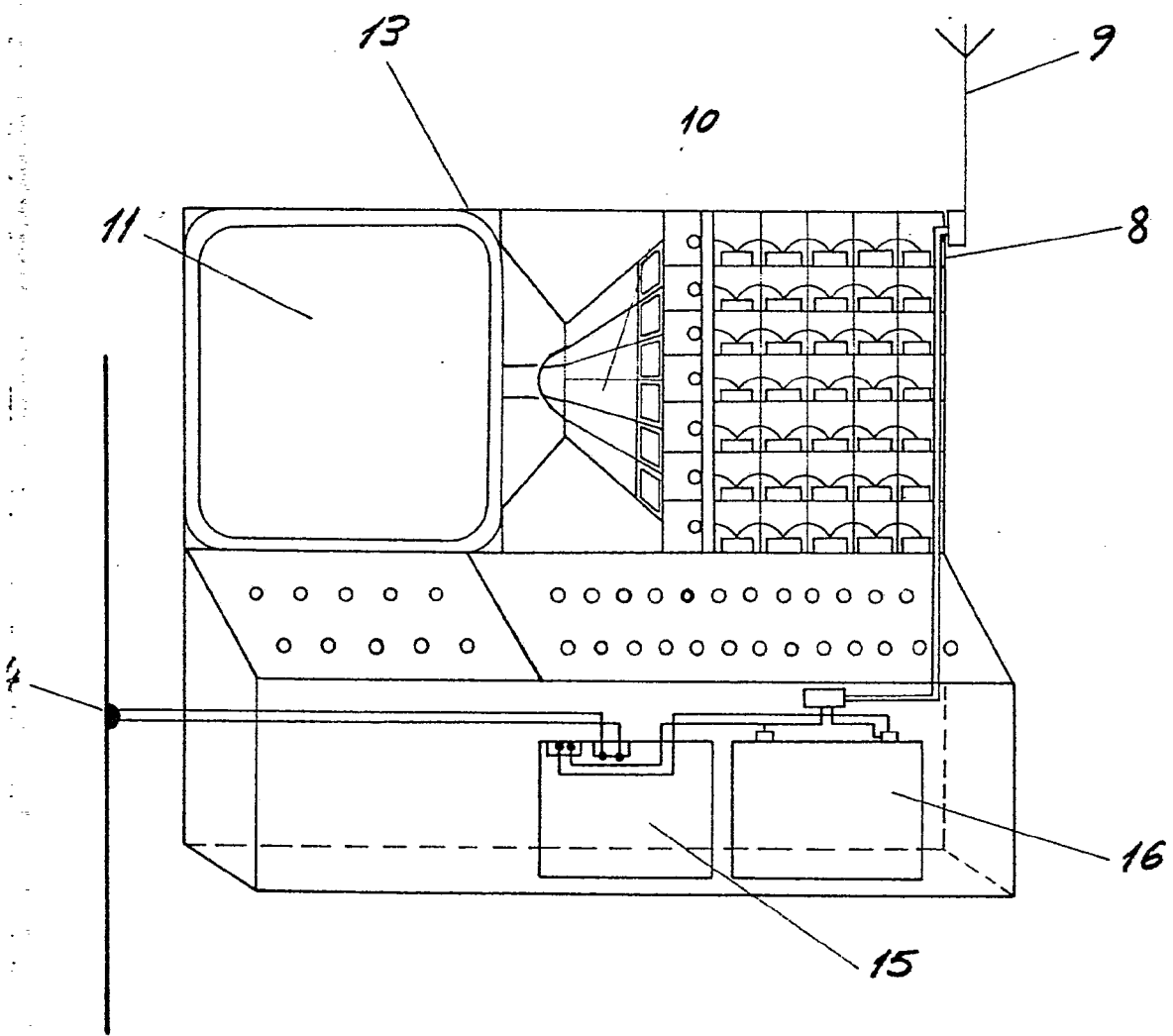
MA

FIG. 1



1979

FIG. 2



Escala variable
Madrid: 23 ABR. 1979