

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 MAR 1979  
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

10	ES	11	NUMERO	474576	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION	26 OCT. 1978		

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H04M	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"CIRCUITO DE TRANSFERENCIA DE CONSOLA SECUNDARIA A PRINCIPAL".		
71 SOLICITANTE (S)		
COMPANIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Avda. Jose Antonio 28 Madrid.-		
72 INVENTOR (ES)		
D. Cirilo Garcia Lopez, D. Jesus Iglesias Burillo, D. Eugenio Lalaguna Saenz, D. A. Gaudio Beatova, D. Francisco Polaez Segovia, D. Miguel Angel Casas Yus, D. Juan J. Rivas Sacristan, D. Jose Gracia Trallero, D. Lorenzo Rodriguez Ruiz, D. Antonio Velazquez Fernandez.		
73 TITULAR (ES)		
COMPANIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA		
74 REPRESENTANTE		
D. CARLOS BALLESTERO SIERRA		

POOR  
QUALITY

Los dispositivos se han diseñado para transferir a través de dos pares físicos o un canal de transmisión, mediante relés conmutadores gobernados por uno o dos distribuidores magnéticos, todos los controles de las centrales telefónicas dotadas de equipos de televigilancia que compongan una o varias zonas de Conservación Dirigida por Consola (Subcentros de Control) a otra Consola distante (Centro de Control). Este circuito se compone de los elementos siguientes y que se denominan respectivamente:

5

10

a).- Módulo del Subcentro de Control.

b).- Módulo del Centro de Control.

El primer módulo o Módulo del Subcentro de Control se halla compuesto por un distribuidor, si el número de centrales dependientes con equipos de televigilancia no es superior a 8 y de dos distribuidores si el número de las mismas es de 9 a 18.

15

El segundo Módulo o Módulo del Centro de Control, está compuesto básicamente por uno o dos distribuidores, al igual que el módulo anterior y en función del número de centrales a supervisar.

20

Uniendo estos dos módulos entre sí, mediante un medio de transmisión y utilizando los hilos de señalización, se consigue la supervisión desde el Centro de Control de las centrales telefónicas dotadas de equipos de televigilancia conectados a las consolas de los Subcentros de Control.

25

Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de patente de invención, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del recurrente al derecho a la explotación del mismo en toda España.

30

A continuación se hará una detallada descripción de los dispositivos, que se proponizan, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle, que no supongan una alteración fundamental de las características de las mismas.

35

En dichos planos, se ilustra:

40

Figura 1, esquema correspondiente al Módulo del Centro de Control.

Figura 2, esquema correspondiente al Módulo del Subcentro de Control.

45

En la figura 1 están representados los relés 1, 2, 3 y 4, los distribuidores magnéticos 5 y 6, las resistencias 7, 8, 9, 10, 11 y 12, los condensadores 13, 14, y 15, los diodos 16, 17, 18, y 40 y los pulsadores 90, 91, 92 y 93.

De forma general, el funcionamiento es el siguiente:

50

En estado de reposo, los distribuidores 5 y 6 están en posición cero, luce la lámpara 19 y los relés 2 y 3 están actuados. En estas condiciones si se produce una alarma en cualquier central dependiente de un Subcontrol, se recibirá la indicación correspondiente en la consola del Centro de Control, a través de los terminales 80 y 81, conectados al medio de transmisión y 82 y 83 conectados a la consola.

55

Para localizar la central en la que se originó la alarma, actuaremos el pulsador 93 y uno de los pulsadores 90 a 92, correspondiente al Subcontrol al que pertenece la central con alarma. Suponiendo que es el pulsador 90, por esta actuación lucirá la lámpara 38 y se mandará tierra por el terminal 84

60

hacia el Subcontrol, recibándose como respuesta impulsos

de tierra por el terminal 87 que excitará al relé 4, que a través de su contacto 70 hará avanzar secuencialmente al distribuidor 5, por lo que lucirán las lámparas 20 a 28 sucesivamente y se apagará la lámpara 19, que es la indicativa de reposo. Por el contacto 75 del relé 4 se abre el

65

circuito del relé 3, que iniciará una temporización que no caerá debido a la corta duración del impulso.

En la posición 10 del distribuidor 5, se excita el relé 1 que conmuta el circuito de avance al distribuidor 6, por

70

lo que a partir del impulso décimo, los sucesivos harán avanzar a este segundo distribuidor, luciendo las lámparas 29 a 37 sucesivamente.

Suponiendo que la central que originó la llamada de alarma, fuese la correspondiente a la posición 7 del distribuidor 6, al llegar a dicha posición correspondiente a su contacto 62,

75

al tener prolongado desde el subcontrol el medio correspondiente a dicha central, hasta la consola del Centro de Control, lucirá en esta la correspondiente lámpara de alarma, urgente o no urgente, según su naturaleza.

Para actuar sobre ella, basta reponer la llave 93, con lo que se elimina la tierra del terminal 84 y se detiene la emisión de impulsos de avance por el módulo situado en el Subcontrol. En esta situación, con la consola del Centro de Control se pueden efectuar las mismas operaciones de exploración de alarmas y calidad de servicio, que se realizan con las centrales directamente conectadas.

80

85

Para que al acabar la actuación, el circuito continúe su avance, se actuará otra vez la llave 93, con lo que se recibirán nuevamente impulsos por el terminal 87 y proseguirá el avance del distribuidor 6, que al llegar a su posición 9, co-

90

correspondiente al contacto 64 cortocircuitara al relé 2, iniciando esto una temporización, por otra parte, a través del terminal 87 se recibirá del subcontrol un impulso largo que será el suficiente para que el relé 3 caiga y vuelvan a su  
95 posición de reposo ambos distribuidores, luciendo de nuevo la lámpara 19 y cesando la temporización del relé 2, que es el indicativo de fallo de sincronismo.

Con esto el circuito queda en reposo, preparado para nuevas actuaciones.

100 En la figura 2, están representados los relés 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124 y 125, los distribuidores 126 y 127, las resistencias 128, 129, 130 y 131, los condensadores 132, 133, y 134 y los diodos 135, 136  
105 137, 138, 139, 140 y 141, y el temporizador 144.

Su funcionamiento, de una forma general, es el siguiente:

En estado de reposo, los distribuidores 126 y 127, están en posición cero y el relé 124 actuado, por lo que a través de sus contactos 176 y 177 conecta los terminales 180 y 181,  
110 correspondientes al medio de transmisión, a los 184 y 185 correspondientes al equipo terminal de la central situada en el Subcentro, por lo que se enviará al medio de transmisión la señal emitida por dicho equipo y que será detectada por la consola del Centro de Control.

115 Cuando se produzca una alarma, en cualquier central dependiente del subsector y a través del grupo de diodos 135 a 139, se excitará el relé 121, que está conectado a la alimentación de la consola por el terminal 142.

Por el contacto 170 del relé 121 se cierra el circuito del  
120 relé 123 que bate con la secuencia 500/500 al estar conecta

do el terminal 143 a dicha leva de la central, por lo que por el contacto 165 de este relé se abre intermitentemente el relé 124, dejándose enviar con dicha secuencia la señalización por el medio de transmisión, comunicándose así la situación de alarma al centro de control.

125

Para detectar la central en alarma, a través de la actuación en el Centro de Control se recibirá una tierra por el terminal 183, lo que originará la actuación del relé 125 por su contacto 167 cierra el circuito del temporizador 144, este temporizador proporciona, cada 10 segundos, un impulso de tierra al relé 122, que por su contacto 173 gobierna el avance del distribuidor 126 y por su contacto 178 envía impulsos secuencialmente hacia el Centro de Control.

130

Al abandonar el distribuidor 126 la posición de reposo, abre el circuito del relé 124, que cae y se deja por tanto de enviar la llamada por alarma. El avance del distribuidor 126 va produciendo las excitaciones sucesivas de los relés 101 a 110, que conmutan mediante los contactos 184 a 193, los medios de transmisión de las centrales conectadas a la consola del subcentro de control (conjunto 196) al medio de transmisión conectado a la consola del centro de control, cortándoles al mismo tiempo de la consola del subcentro de control, donde se recibirá por tanto la correspondiente indicación de medio de transmisión cortado.

135

140

En la posición 10 del distribuidor 126, se excitan los relés 110 y 111, que conmutan el circuito de avance al distribuidor 127, por lo que los siguientes impulsos harán avanzar a este distribuidor y se excitarán los relés 112 a 120 sucesivamente.

145

150

Quando en el Centro de Control se detecte la central con alarma

ma y se elimine la tierra enviada por el terminal 183, caerá el relé 125 y por tanto cesarán los impulsos generados por el temporizador 144, deteniéndose el avance de los distribuidores y quedando conectada al medio de transmisión de equipo terminal de la central con alarma sobre el que podrán realizarse las exploraciones precisas.

Para volver el circuito a reposo, se recibe tierra por el terminal 183, y se inicia de nuevo la secuencia, avanzando el distribuidor 127, hasta su posición 9 en la que actúa el relé 119 que por su contacto 179 manda un impulso largo de reposición hacia el módulo del Centro de Control y al recibirse el siguiente impulso del temporizador 144, el distribuidor 127 pasa a situación 10 y se excita el relé 120, que por sus contactos 171 y 175 repone a los dos distribuidores, cayendo por tanto el relé 120 y quedando todo el circuito en reposo. Si no se eliminase desde el centro de control la tierra del terminal 183, comenzaría un nuevo ciclo idéntico al descrito.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuando sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esenciales del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

#### N O T A

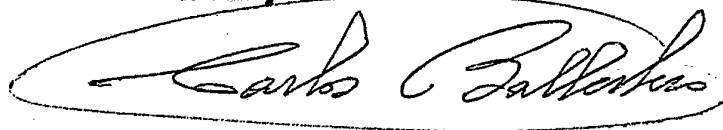
La Patente de Invención que por veinte años se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 185 18.- CIRCUITO DE TRANSFERENCIA DE CONSOLA SECUNDARIA A PRINCIPAL, caracterizado por comprender un circuito transmisor-receptor de señalización, constituido por un módulo de subcentro de control compuesto por un distribuidor, si el número de centrales dependientes con equipos de televigilancia no es superior a ocho y, de dos distribuidores, si el número de las mismas es de nueve a diez y ocho, y de un segundo módulo del centro de control, integrado básicamente por uno o dos distribuidores,
- 190 al igual que el módulo anterior y en función del número de centrales a supervisar, los cuales unidos entre sí mediante un circuito conmutador de transmisión, utilizando hilos de señalización, relés, resistencias, distribuidores magnéticos, diodos, temporizadores, condensadores y pulsadores, todos ellos
- 195 debidamente relacionados y enclavados eléctricamente, para conseguir bloques funcionales electromecánicos, posibilitan y materializan la supervisión, desde el centro de control, de las centrales telefónicas dotadas de equipos de televigilancia conectados a consolas de los subcentros de control.
- 200 28.- CIRCUITO DE TRANSFERENCIA DE CONTROL SECUNDARIO A PRINCIPAL.

205

MADRID, 26 OCT. 1978



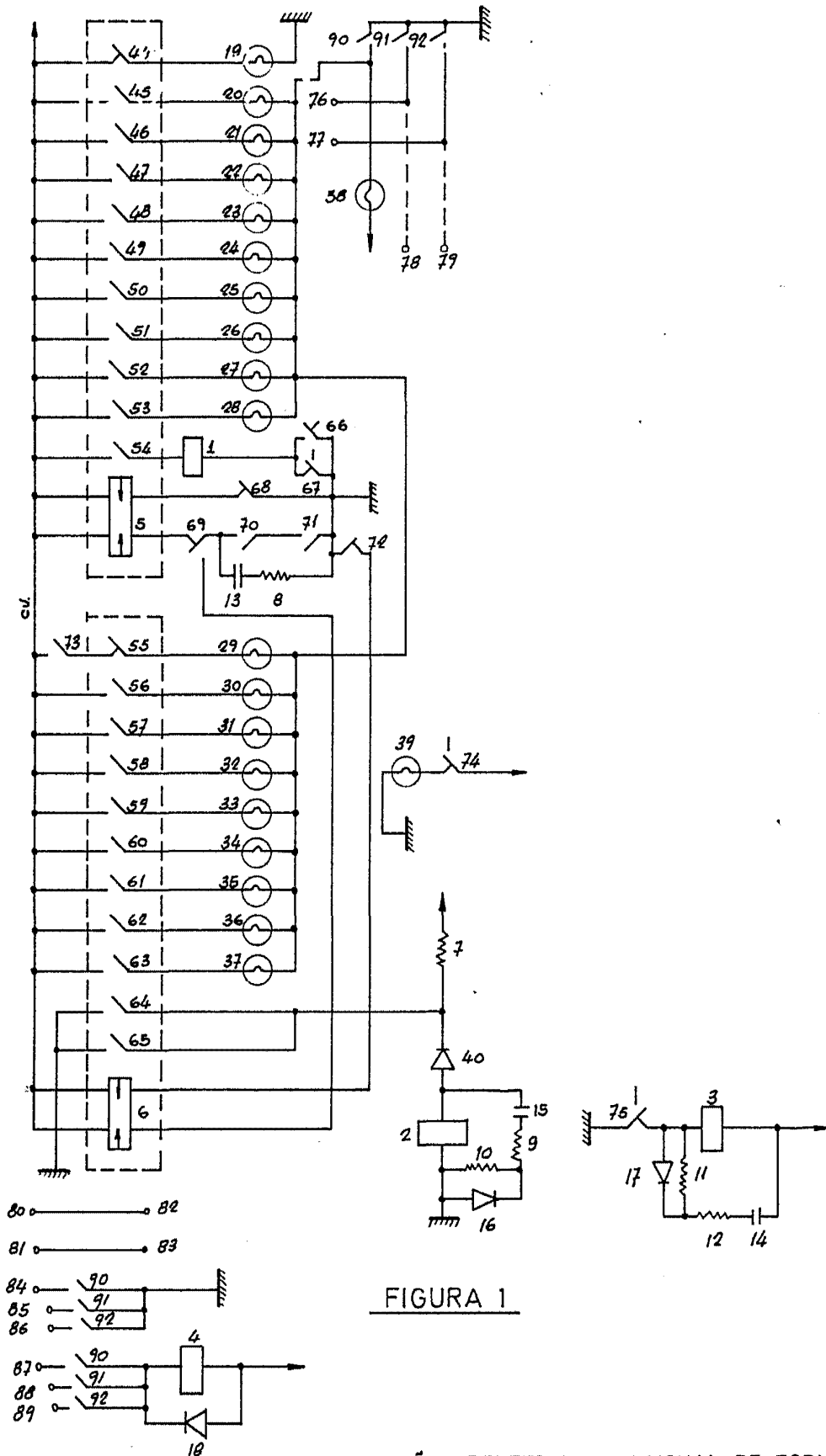


FIGURA 1

COMPAÑIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA  
 Madrid 26 OCT. 1978

*Cacho Ballescu*

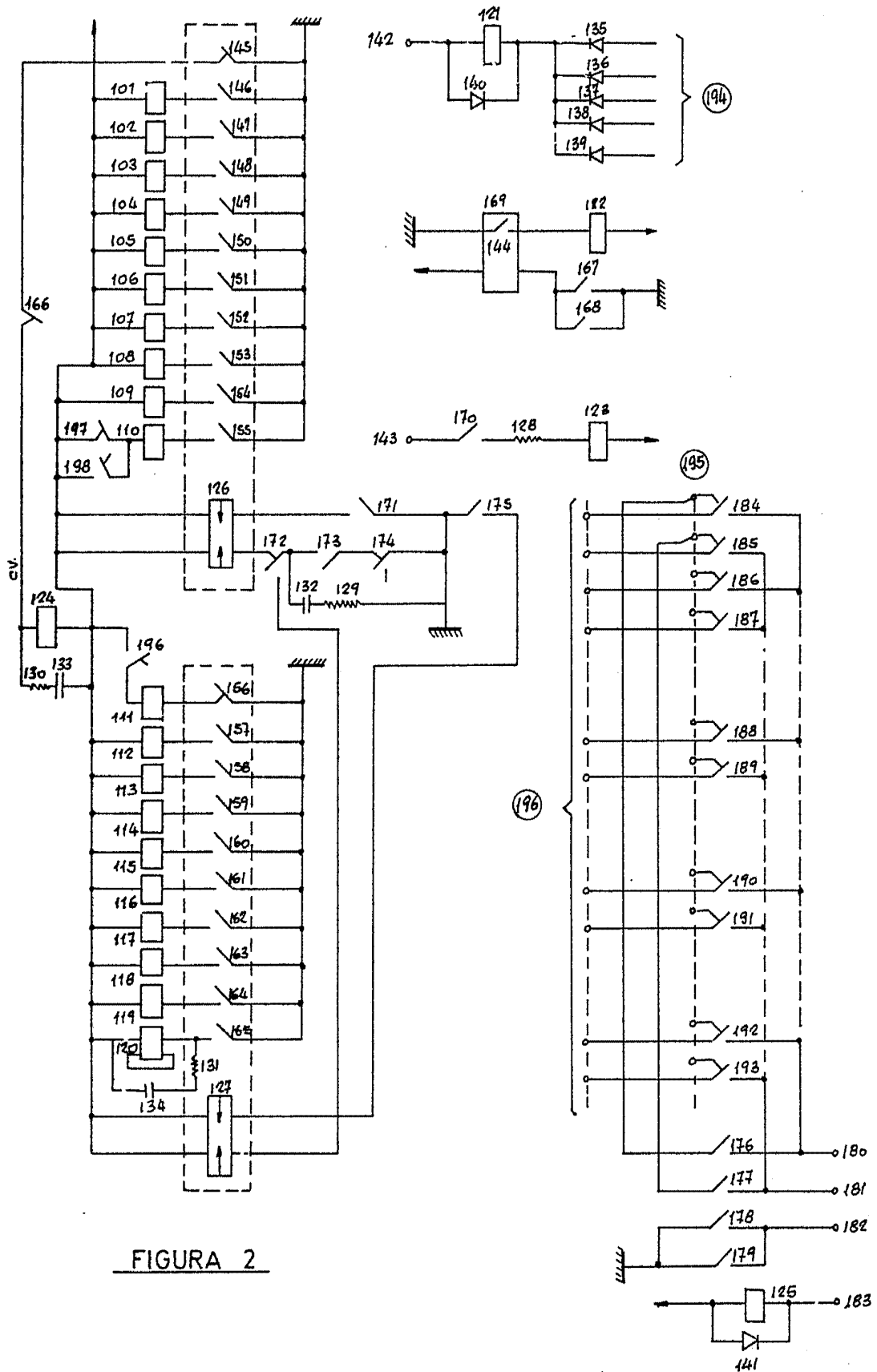


FIGURA 2

COMPañA TELEFÓNICA NACIONAL DE ESPAÑA  
 Madrid. 26 OCT. 1978

*Carlo Ballerster*