



322632

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PUESTO TELEFÓNICO DE TECLAS", a favor de DON ANDRE PAUL BARBIER, de nacionalidad francesa, domiciliado en el "11, Rue Labiche" .- PARIS 16^e(Seine) .- Francia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención trata de un puesto para una instalación telefónica compuesta de varios puestos suplementarios y varias redes y/o circuitos interiores.

- De una manera clásica, las instalaciones telefónicas privadas están compuestas, a lo más, de diez líneas y sus correspondientes puestos interiores conectadas a un puesto central, servido por un operador al cual le está confiada la totalidad de las maniobras requeridas para la interconexión de los puestos entre sí o con la red. Este puesto central se presenta habitualmente, bajo la forma de un pupitre provisto de un combi-
- 5.
- 10.

322632



nador y eventualmente de un cuadrante de llamadas, sobre el cual están situadas los órganos de mando - jacks, clavijas, llaves, etc. - y de señalización - testigos, balizas luminosas, etc. - necesarios para el servicio centralizado de la instalación.

5.

El número de estos órganos de mando y señalización, así como la frecuencia de las intervenciones del operador, crecen muy rápidamente con el número de líneas y el número de puestos a servir; es decir, que cuando la instalación toma alguna importancia, es necesario facilitar al máximo el trabajo del operador mediante un arreglo juicioso del pupitre de mando que permita una gran rapidez de maniobra sin peligro de errores apreciable.

10.

La invención tiene por objeto un puesto para una instalación telefónica compuesta de varios puestos suplementarios y varias líneas y/o circuitos interiores caracterizado porque está constituido por un clavijero de conmutación que tiene tantas teclas denominadas "de Jonction Reseau" como interconexiones a establecer entre las líneas y los puestos, dispuestas en filas y columnas que se corresponden respectivamente con las líneas y los puestos, y que controlan, cada una, la interconexión de la línea y del puesto que corresponden respectivamente a la fila y a la columna a la que pertenece.

20.

Así, a cada conexión que pueda ser establecida entre una línea determinada y un puesto suplementario determinado, le corresponde una tecla especificada "de Jonction Reseau", cuya posición sobre el clavijero identifica sin la menor duda la referida conexión.

25.

Según otra característica de la invención, el clavijero comprende una fila suplementaria de teclas denominadas "de Jonction

30.

322632



Service" que controlan la interconexión interior del puesto con cada uno de los puestos suplementarios.

5. Según otra característica más de la invención el clavijero lleva una fila suplementaria de teclas denominadas "de Jonction Privée" que controlan la interconexión interior de los puestos suplementarios entre sí.

10. Estas dos características, combinadas con la primera, conducen a un arreglo homogéneo del pupitre, puesto que todas las teclas que interesan a un mismo puesto están alineadas en una misma columna.

15. Según otras características más de la invención, los órganos de mando propios a cada línea de enlace a la red están constituidos por teclas alineadas con la fila de teclas "de Jonction Reseau" correspondiente, estando, ventajosamente, los órganos de señalización individual correspondiente reagrupados en la cercanía o bien formando parte integrante de las referidas teclas de mando.

20. Otras características y ventajas de la invención irán apareciendo a lo largo de la descripción de un ejemplo de realización representado sobre el dibujo anexo.

Sobre este dibujo, se ha representado en perspectiva y de manera esquemática un puesto constituido por un clavijero de conmutación según la invención.

25. El puesto descrito y representado está destinado al servicio de una instalación telefónica privada compuesto de nueve puestos suplementarios y cuatro líneas de red. Se presenta bajo la forma de un pupitre 10, al cual se adjunta un microteléfono 12 y un disco de llamada 14; sobre la cara superior del pupitre está dispuesto un clavijero de mando cuyas teclas accion
30. nan los contactores que establecen los circuitos de control

322632



apropiados que desembocan en una caja de alternancias (no representada). Se sobreentiende que la estructura de los contactores, la constitución de la caja de alternancias y los circuitos no conciernen a la presente invención.

5. El clavijero de mando comprende un grupo de órganos comunes, 16, un grupo de órganos 17 que interesan a las líneas de red, un grupo de teclas 18 que controlan la interconexión de los puestos suplementarios con la red, y, en fin, un grupo de órganos 19 que interesan a los circuitos interiores.
10. El grupo de órganos comunes 16, comprende tres balizas luminosas, respectivamente, TRA o de tráfico, RFP o de llamada o término piloto, y por último la VFP o de término de comunicación privada.

El grupo de órganos 17 comprende 16 teclas repartidas en
15. cuatro filas superpuestas y en las que cada fila corresponde a una línea de red y que a su vez cada fila tiene cuatro teclas que corresponden respectivamente, L a toma de línea, G de reserva, R a reenvío de línea y T de transferencia; cada fila lleva además dos balizas para, respectivamente, llamada y ocupación
20. A0 y de llamada y término RF. Las referencias mencionadas correspondientes a cada órgano que concierne a una misma línea están completadas por una cifra de decena que especifica la precitada línea; así R10, designa la tecla de reenvío de la primera línea, y A030 designa la baliza de llamada y ocupación de la
25. tercera línea.

El grupo de teclas 18 situada en la parte superior derecha del clavijero comprende tantas teclas como conexiones a establecer entre las cuatro líneas de red por un lado, y los nueve puestos suplementarios por otro, es decir, treinta y seis teclas; es
30. tas, denominadas "de Jonction Reseau" J, están repartidas en

322632



cuatro filas que corresponden a otras tantas líneas y en nueve columnas que corresponden a otros tantos puestos suplementarios.

Las teclas J están afectadas de un índice numérico cuya cifra de las decenas identifica a la línea y cuya cifra de unidades identifica al puesto suplementario concerniente. Así, la tecla J11 controla la interconexión de la línea 10 con el puesto suplementario 01.

El grupo de órganos 19 interesa a las comunicaciones interiores y está constituido por una primera fila S de teclas denominadas "de Junction Service", afectas cada una a un puesto y en consecuencia numeradas del S01 al S09, una segunda fila P de teclas denominadas "de Junction Privée" del P01 al P09 y por último, una fila V de nueve balizas luminosas del V01 al V09.

El puesto anteriormente descrito puede usarse de la manera siguiente:

1.- ESTABLECIMIENTO DE UNA COMUNICACIÓN DE ENTRADA Y TRANSFERIDA.

Una llamada exterior está señalada por un timbre y por el encendido de la baliza de llamada y ocupación A0 de la línea correspondiente, el operador pisa la tecla de línea L que le corresponde; el microteléfono 12 del puesto se pone ahora en relación con la línea concerniente.

Si el operador quiere pasar la comunicación a un puesto, pisa la tecla J correspondiente a la vez a la línea y al puesto, que da la llamada automáticamente; cuando este responde, la línea se reserva automáticamente, y el operador se retira.

Para transferir la comunicación el operador libera la tecla L merced a la tecla de transferencia T, correspondiente. La ocupación de la línea y del puesto suplementario está respectivamente indicada por el encendido de la baliza de llamada y ocupación

322632



de la línea AO y de la baliza del puesto V.

Para recuperar la línea, el operador libera la tecla J pisada.

2.- ESTABLECIMIENTO DE UNA COMUNICACIÓN DE LLAMADA.

5. A continuación de pisar la tecla L correspondiente a una línea libre, el operador procede a hacer la llamada sobre el disco 14 de la forma habitual. Una vez que se ha obtenido la comunicación deseada, el propio operador puede transferirla a un puesto cualquiera de la manera que hemos mencionado anteriormente.

3.- FIN DE COMUNICACIÓN Y LLAMADA.

10. El momento de recobrar el puesto está señalado al operador por encendido fijo de la baliza de llamada y término RF de la línea liberada y por encendido intermitente de la baliza V del puesto y de la RFP de llamada o término.

15. El operador libera entonces la tecla J correspondiente a la vez a la línea y al puesto que han estado en comunicación.

20. La llamada de un puesto en vías de comunicación está señalada al operador por encendido, esta vez intermitente, de la baliza de llamada y término RF de la línea a la cual el puesto suplementario en llamada está conectado; la lámpara piloto RFP, funciona igualmente en intermitencia. El operador pisa, entonces, la tecla de línea L correspondiente con lo que se pone en contacto con el puesto mientras que la línea se reserva.

4.- LLAMADA DE UN PUESTO SUPLEMENTARIO AL PUESTO CENTRAL.

25. Al descolgar en el puesto, por ejemplo en el puesto O4, la baliza VO4 parpadea.

30. Para responder, el operador pisa la tecla de "Junction Service", SO4 correspondiente al puesto. Cuando termina la comunicación, el operador libera el circuito pisando de nuevo la tecla SO4.

322632



5.- LLAMADA DEL PUESTO CENTRAL A UN PUESTO SUPLEMENTARIO.

El operador pisa la tecla de "Jonction Service" del puesto deseado, por ejemplo la tecla SO9; el puesto suplementario 09 da timbrazos automáticamente y al descolgarlo, la comunicación se establece.

5.

6.- ESTABLECIMIENTO DE COMUNICACIONES PRIVADAS.

Dos puestos suplementarios, por ejemplo los puestos 02 y 05, pueden conectarse entre sí por intermedio del puesto central. El operador, para hacer esta conexión, y que haya recibido previamente la llamada del puesto 02, llama al puesto 05 pedido, pisando la tecla de "Jonction Service" SO5 y pone en comunicación a estos dos puestos pisando las teclas de "Jonction Privée", PO2 y PO5. Al terminar uno de los puestos suplementarios, la señal de fin de comunicación viene dado por encendido intermitente de una baliza VFP de fin de comunicación privada.

10.

15.

7.- PUESTA EN ATENCIÓN.

Con el fin de dar salida a otras comunicaciones, el operador puede poner en atención cada línea merced a la tecla G de reserva correspondiente. La ocupación de la línea está señalada por encendido de la baliza AO correspondiente, y por encendido de la de tráfico TRA.

20.

8.- TRAFICO Y FALSAS MANIOBRAS.

El encendido de la baliza luminosa TRA, muy visible, señala al operador que una operación está en curso, es decir, que una de las teclas de línea L, o que una de las teclas de reserva G está pisada.

25.

En el caso de una falsa maniobra, un timbre especial se pone en funcionamiento hasta que el error se rectifique. Estas disposiciones son ventajosamente tomadas para que las comunicaciones con la red no se pierdan.

30.

322632



9.- REENVIO DE LINEA.

- El operador puede en todo momento reenviar una línea a un puesto, es decir, poner este puesto en comunicación directa y permanente con la línea concerniente, cuya ocupación, lo mismo
5. que la del puesto, están señaladas por en encendido de las balizas AO y V correspondientes. A este efecto, basta que el operador pise la tecla J que pertenece a la vez al puesto y a la línea de red concerniente, y pisar la tecla de reenvío R que corresponde a la línea.
10. Se sobreentiende que los contactores de teclas utilizados llevan ventajosamente sistemas de anclaje mecánico dispuestos en conformidad con el modo de explotación del puesto. Así, y por ejemplo, las nueve teclas de "Jonction Reseau", J de una misma fila que corresponden a una misma línea así como las cuatro teclas J, la tecla S y la tecla P de una misma columna, que
15. corresponden a un mismo puesto pueden pertenecer a un mismo contactor provisto de un dispositivo de anclaje que no permite más que el enclavamiento de una sola tecla.
- De una manera similar, las cuatro teclas propias a cada línea
20. pueden pertenecer a un mismo contactor que lleva un sistema de anclaje mutuo apropiado.
- Los dispositivos de anclaje mecánico, cualquiera que sea su naturaleza, están evidentemente completados por fusibles eléctricos que protegen los circuitos y que se salen de los ámbitos de
25. la presente invención.
- Numerosas modificaciones pueden ser aportadas al puesto descrito e ilustrado, sin salirse de los límites de la presente invención.

322632



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que la presente solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Patente francesa nº 4628, depositada el día 5 de Febrero de 1965, y que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Puesto telefónico de teclas, para instalación telefónica compuesta de varios puestos suplementarios y varias redes y/o circuitos interiores, c a r a c t e r i z a d o porque está constituido por un clavijero de commutación que comprende
10. tantas teclas llamadas de "Junction Reseau" como interconexiones a establecer entre las líneas y los puestos, dispuestas en filas y columnas que corresponden respectivamente a cada línea y a cada puesto, y que controlan cada una las interconexiones de la línea y del puesto correspondiente, respectivamente, a
15. la fila y a la columna a las cuales pertenece.
20. 2.- Puesto, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que el clavijero lleva una fila suplementaria de teclas denominadas "de Junction Service" que controlan la interconexión interior del puesto con cada uno de los puestos suplementarios.
25. 3.- Puesto, según la reivindicación 1 o 2, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que el clavijero lleva una fila suplementaria de teclas denominadas "de Junction Privée" que controlan la interconexión interior de los puestos entre sí.
- 4.- Puesto, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que las teclas que pertenecen a una misma fila, o a una misma columna, llevan un dispositivo de enclavamiento mutuo que impide el pisado si-

322632



multaneo de dos teclas.

5.- Puesto, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que los órganos de mando propios a cada línea de red están constituidos por teclas alineadas con la fila de teclas correspondientes a la citada red.

6.- Puesto, según la reivindicación 5, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que los órganos de señalización propios a cada línea de red y a cada puesto están dispuestas en las cercanias de las teclas de mando correspondientes, o combinadas con ellas.

7.- Puesto telefónico de teclas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola ca-ra y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 4 de Febrero de 1966

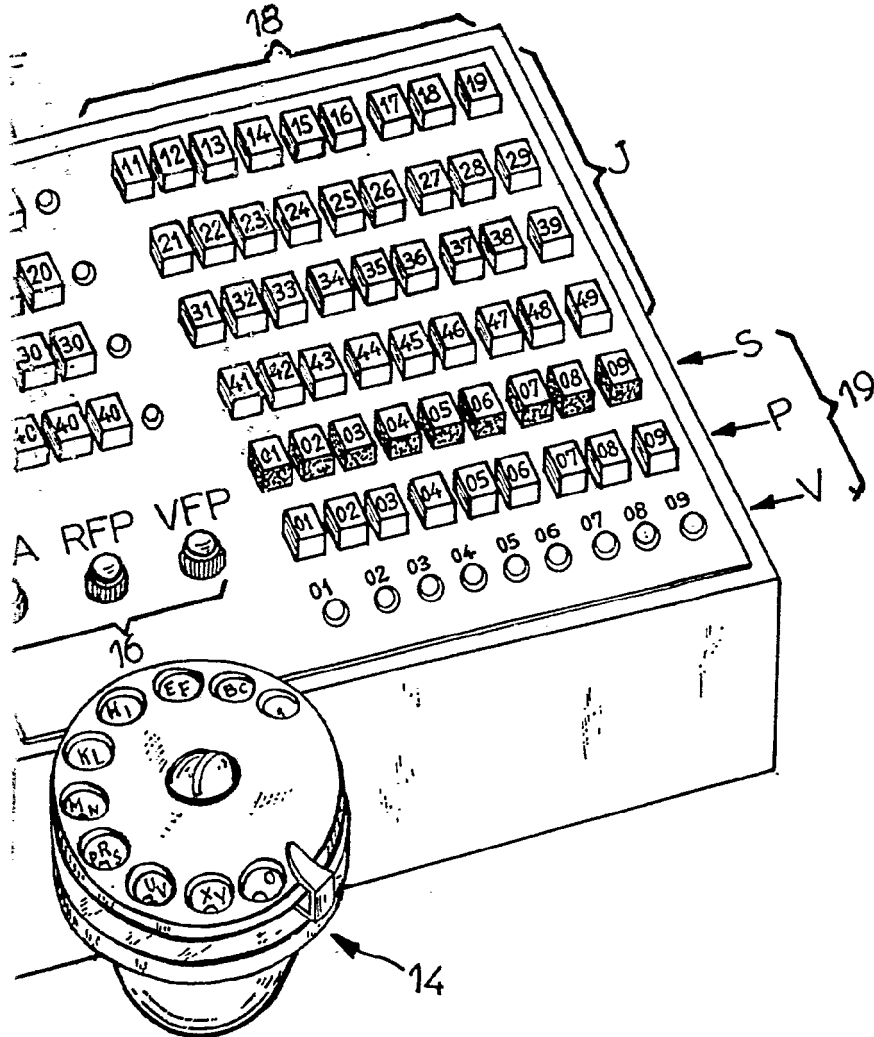
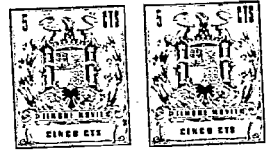
ANDRE PAUL BARBIER.

p. a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JOSE RODRIGUEZ



322632

Madrid, a 4 de Febrero de 1966

JAIMES

D. D.

Firmado: JOSÉ SERRANO