



408341

Nº 408.341

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

SOCIETÀ ITALIANA TELECOMUNICAZIONI

SIEMENS S.p.A.

entidad italiana, domiciliada en Piazzale Za-
vattari 12, 20149 Milán, Italia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CENTRALES TE-
LEFONICAS"

=====

Inventores: Rossi Federico y Malagoli Oriente

Prioridad: Solicitud de patente en Italia nº
31372 A/71 de fecha 19 noviembre.
1971.

408341



Int. Cl.: H04 M

28

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una central telefónica provista de medios para permitir la inclusión de un usuario que llama, preferencial, en una conexión precedentemente establecida. - - - - -

5.

Es conocido que en las modernas centrales telefónicas se requiere a veces preveer la posibilidad de que un usuario particularmente importante, de ahora en adelante definido como "preferencial", realice la denominada "inclusión" en una conexión precedentemente establecida, con el fin de permitir a dicho usuario preferencial comunicarse con otro usuario cualquiera aunque éste, o el conjunto de órganos necesarios para conectar con él, resulten ya ocupados en aquel momento.

10.

Es el objetivo de la presente invención por lo tanto realizar una central telefónica en la que se prevea la posibilidad de realizar la inclusión de usuarios preferenciales en conexiones precedentemente establecidas. - - - - -

15.

Para tal objetivo, la central telefónica según la invención, que comprende en general una pluralidad de registros aptos para recibir y memorizar las informaciones enviadas por los usuarios que llaman y para enviarles informacio-

20.

408341



- nes de "libre" o de "ocupado", un traductor apto para recibir las informaciones memorizadas en los registros y para enviar a los mismos registros las informaciones de "libre" o de "ocupado" a transmitir a los usuarios que llaman y por lo menos
- 5. una pluralidad de acopladores dispuestos entre los usuarios que llaman y los usuarios llamados y mandados por el traductor de modo que se realicen las conexiones deseadas entre los usuarios individuales que llaman y los usuarios individuales llamados, se caracteriza por el hecho de que las informaciones de
- 10. "ocupado" son enviadas por los registros a los usuarios que llaman por medio de barras conductoras, las cuales pueden conectarse selectivamente a las líneas de conexión precedentemente establecidas por medio de otro grupo de acopladores, los cuales están controlados por el traductor de modo que realicen cada vez la conexión de inclusión entre un usuario preferencial que llama y una de dichas líneas de conexión precedentemente establecidas. - - - - -

- Como es posible observar, la central telefónica según la invención presenta la gran ventaja de aprovechar para las
- 20. conexiones de inclusión elementos (como las barras de "ocupado") que se prevén ya en todas las centrales, con la adición de un grupo de acopladores que puede formar un panel separado fácil y rápidamente añadible a los otros normalmente previstos en las centrales telefónicas, sin implicar por ello importantes
- 25. modificaciones y con las correspondientes relevantes ventajas de simplicidad y de coste. - - - - -

Las características de la presente invención se com-



408341

prenderán mejor por medio de un examen de la siguiente descripción detallada de una de sus formas de realización ilustrada a título de ejemplo en los planos anexos. - - - - -

- 5. En los planos se considera el caso de una central telefónica en que ya se ha establecido precedentemente la conexión entre dos terminaciones de línea TL1 y TL2 (enlazadas a correspondientes usuarios externos) y las acometidas de usuario AU1 y AU2 de dos usuarios internos U1 y U2 por medio de dos trasladadores de alimentación TA1 y TA2 acoplados a las terminaciones de línea y a las acometidas de usuario por medio de acopladores A1 y A2 (sólo se ilustra el primero en los planos) y AC1 y AC2 (cada acoplador está, de hecho, formado por varios contactos de un mismo relé). La central comprende además otras terminaciones de línea (TLx), otros usuarios (Ux) provistos de correspondientes acometidas de usuario (AUX), tres registros R1-R3 (de los que sólo se ilustra el primero en los planos), un traductor TR y un grupo de acopladores que forman una matriz de relé MR y una matriz de contactos de relé MC. - - - - -

- 20. En funcionamiento, cuando un usuario externo requiere la comunicación con un usuario interno de la central, incluso una comunicación de tránsito, se transmiten las correspondientes informaciones, por medio de un acoplador ABx, desde la terminación de línea interesada TLx a uno de los registros R1-R3 (al registro R1 en el caso representado en los planos). Este último transmite las informaciones al traductor TR, que manda la excitación de un relé T apto para permitir el mantenimiento del acoplamiento entre el registro y el traductor. - - - - -

408341 28



- Después de esto, el traductor pasa a explorar el estado de los distintos trasladadores de alimentación y de las distintas acometidas de usuario, de modo que se asegure ante todo de si hay trasladadores libres y luego de si el usuario deseado está libre u ocupado. En el caso de que todos los trasladadores estén ya ocupados (caso ilustrado en los planos) o de que lo esté el usuario llamado, el traductor manda la excitación del relé OC, el cual cierra un contacto oc que, por medio del acoplador ABx, provoca la excitación de un relé RTLx
5. comprendido en la terminación de línea TLx. Esto provoca el cierre del contacto rtlx y por consiguiente, habiéndose cerrado anteriormente el contacto t asociado al relé T, la excitación del relé Ix1 comprendido en la matriz MR y el cierre consiguiente del contacto de relé ix1 comprendido en la matriz
10. MC. Dado que simultáneamente el traductor ha mandado también el desplazamiento del conmutador C a la posición de la figura, esto es hacia un conductor COC que transmite señales de "ocupado", estas últimas son transmitidas a la terminación de línea TLx y de ahí al usuario que llama. - - - - -
- 15.
20. Si este último es uno de los denominados usuarios preferenciales, tiene la posibilidad de enviar al traductor una señal de demanda de inclusión, en respuesta a la cual el traductor (por medio de un trasladador de alimentación si todos los trasladadores están ocupados o por medio de la acometida
25. del usuario llamado si es que hay un trasladador libre pero el usuario llamado está ocupado) envía a una de las terminaciones de línea ocupadas una polaridad capaz de provocar la excitación de un relé IN1 (en el ejemplo considerado) y por

408341



- lo tanto el cierre de un contacto in1. Por consiguiente se excita el relé I11 de la matriz MR y se cierra el contacto i11 de la matriz MC, de forma que a través de la prolongación de la barra S1 de envío de las señales de "ocupado" se realiza
5. la conexión de inclusión del usuario asociado a la terminación TLx, con la línea de conexión, precedentemente establecida, entre el usuario asociado a la terminación TL1 y el usuario interno U1. El usuario preferencial puede por lo tanto solicitar el desbloqueo de la comunicación en curso, de modo que pueda
10. luego tener a su disposición un trasladador de alimentación y el usuario deseado por la propia llamada (es evidente que, si el usuario está ocupado, el traductor manda, por medio de la propia acometida de usuario, el desbloqueo de la conexión en curso para el usuario deseado). - - - - -
15. Es completamente análogo el funcionamiento en caso de acoplamiento de tránsito, siendo la única diferencia que el traductor envíe entonces la polaridad de excitación de los relés IN1, IN2 directamente a las terminaciones de línea con que el usuario preferencial desea la comunicación (a través de los
20. conductores IL1, IL2) en vez de enviarla a cualquier trasladador de alimentación (a través de un conductor ITA) o a una acometida adecuada de usuario (a través de uno de los conductores IAU1, IAU2, IAU3). La inclusión tendrá lugar evidentemente, también en este caso, en correspondencia con una terminación de línea. - - - - -
- 25.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

408341



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en las centrales telefónicas, que comprenden una pluralidad de registros aptos para recibir y memorizar las informaciones enviadas por los usuarios que llaman y para enviarles informaciones de "libre" o de "ocupado", un traductor apto para recibir las informaciones memorizadas en los registros y para enviar a los mismos registros las informaciones de "libre" o de "ocupado" a transmitir a los usuarios que llaman y por lo menos una pluralidad de acopladores dispuestos entre los usuarios que llaman y los usuarios llamados y mandados por el traductor de modo que se realicen las conexiones deseadas entre los usuarios individuales que llaman y los usuarios individuales llamados, caracterizados porque las informaciones de "ocupado" son enviadas por los registros a los usuarios que llaman por medio de barras conductoras, las cuales pueden conectarse selectivamente a las líneas de conexión precedentemente establecidas por medio de otro grupo de acopladores, los cuales están controlados por el traductor de modo que realicen cada vez la conexión de inclusión entre un usuario preferencial que llama y una de dichas líneas de conexión precedentemente establecidas. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque, en el caso de que el usuario llamado sea un usuario interno, la conexión de inclusión se realiza entre la barra correspondiente al usuario preferencial que llama y la terminación de línea conectada en aquel momento a un trasladador de alimentación predeterminado o a través de la terminación
- 25.

m/e

408341



1972

- de línea conectada en aquel momento al usuario llamado según que la situación de ocupado haya sido determinada por una falta de trasladadores libres o por una condición de ocupado del usuario llamado, siendo enviado el mando de acoplamiento de los acopladores de dicho otro grupo por medio de dicho trasladador de alimentación predeterminado y la terminación de línea asociada en aquel momento al mismo o por medio de la acometida del usuario llamado y el trasladador y la terminación asociados en aquel momento al mismo según que la situación de ocupado haya sido determinada por una falta de trasladadores libres o por una condición de ocupado del usuario llamado. - - - - -
- 5.
 - 10.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en el caso de que el usuario llamado sea un usuario externo la conexión de inclusión se realiza entre la barra correspondiente al usuario que llama y la terminación de línea asociada al usuario llamado y está mandada por el traductor por medio de la terminación de línea. - - - - -

- 15.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque dicho otro grupo de acopladores está formado por una matriz de relés y por una matriz de contactos de relé mandados por los relés indicados anteriormente, estando dispuesto cada uno de dichos relés en el cruce entre un conductor sensible a la activación de uno de los registros y un conductor sensible a la llegada de un mando de inclusión a una de las terminaciones de línea, estando dispuesto cada uno de dichos contactos de relé en el cruce entre una de di-

- 20.
- 25.

ME

408341



1972

chas barras y un conductor conectado al cable fónico de una de las terminaciones de línea. - - - - -

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CENTRALES TELEFONICAS".

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 28 OCT. 1972
P.A. M. CURELL SUÑOL

408341



