

347233



MEMORIA DESCRIPTIVA.-
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UNA DISPOSICION DE CIRCUITO PARA
"INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES
"CON MANDO CENTRAL, EN ESPECIAL
"INSTALACIONES TELEFONICAS
"CON LINEAS DUPLEX".

=====

A nombre de : SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

Residente en : BERLIN y MUNICH, (Alemania),
München 2 y Wittelsbacherplatz 2.

Nacionalidad : ALEMANA.



337638

- La distinción entre las dos estaciones de abonado de una línea dúplex se realiza corrientemente en un dispositivo antepuesto a la primera etapa de selección. Como criterio sirve a este respecto la polaridad de la fuente de tensión de alimentación con relación a los dos hilos telefónicos de la línea común de abonado. El mencionado dispositivo antepuesto a la primera etapa de selección, que en general se denomina translator para línea colectiva, contiene por lo tanto órganos de conexión, que en el cierre del bucle entran en acción alternativamente en una de las dos estaciones de abonado y que, eventualmente, llevan a cabo un cruce de los dos hilos telefónicos. Ahora bien, se pueden disponer las cosas también de modo que a cada una de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex se le adjudique su propio paso de búsqueda de la línea del abonado que llama, y que los órganos de conexión que entran alternativamente en acción marquen en cada caso uno de estos pasos de búsqueda.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- Son conocidas también disposiciones, en las que a cada estación de abonado de una línea dúplex está adjudicado su propio preselector en su propio circuito de abonado. Tal disposición, si bien adolece del inconveniente de un mayor equipo de central, tiene en cambio la ventaja de que la estructura de la instalación de conmutación propiamente dicha no necesita ser modificada, ni tampoco es necesario sustituir los circuitos de abonado normales por dispositivos a prever es-
- 20.-
- 25.-



pecialmente para líneas dúplex.

- Ha sido dada a conocer asimismo una disposición, en la que los órganos de conexión destinados a diferenciar las dos estaciones de abonado de una línea dúplex, están trasladados desde la etapa de preselección a una etapa de selección posterior. Tal medida simplifica considerablemente los circuitos individuales de abonado. El equipo total se reduce asimismo en medida considerable, puesto que los medios de conexión caracterizadores están ahora dispuestos en un lugar concentrado, siendo por lo tanto mejor aprovechados. El presente invento, que en sí se refiere a instalaciones de telecomunicaciones, en especial a instalaciones telefónicas con dispositivos centrales de mando, parte del estado de la técnica que viene dado por la disposición conocida descrita en último lugar, o sea, que se refiere en especial a las disposiciones en las que a la primera y a la segunda estación de abonado de líneas dúplex les está adjudicado un circuito de abonado común, cuya situación de conexión está caracterizada por el número de llamada de la primera estación de abonado, y en las que los órganos de conexión que entran en acción para la caracterización de la segunda estación de abonado correspondiente y que inician la conexión de dicha estación de abonado, se encuentran en un dispositivo siguiente (por ejemplo, en el primer receptor de impulso numérico), y está caracterizado por el hecho de que en el establecimiento de comunicaciones de salida, se determina en el dispositivo de mando central el número de llamada de la correspondiente segunda estación de abonado a efectos de comprobar autorizaciones especiales a base de la situación de conexión del circuito de abonado común y del estado de conexión de los citados medios de conexión caracteri-
- 30.-
35.-
40.-
45.-
50.-
55.-

337638



- zadores, y porque en las comunicaciones entrantes se divide el número de llamada de la segunda estación de abonado correspondiente en una información caracterizante de la situación de conexión del circuito de abonado común y un criterio que inicia los procesos de conexión necesarios para la
- 60.- selección de la segunda estación de abonado(por ejemplo, la inversión de la polaridad de la tensión de alimentación). A la ventaja del dispositivo conocido, citado en último lugar, a saber, la de que para las dos estaciones de abonado se puede
- 65.- emplear un circuito de abonado común de estructura relativamente sencilla, se viene a sumar la ventaja de que el número efectivo de llamada de la segunda estación de abonado correspondiente a una línea dúplex, que de acuerdo con la condición previa difiere de la situación de conexión del circuito de abonado común, puede ser ahora determinado. Con ello
- 70.- resulta siquiera posible insertar líneas dúplex del tipo mencionado, es decir, en las que la diferenciación entre las dos estaciones de abonado no se lleva a cabo hasta que funciona un dispositivo montado a continuación de las etapas de selección en los futuros sistemas de conmutación, ya que estos prevén una pluralidad de autorizaciones especiales, cuya utilización requiere naturalmente siempre el conocimiento de la
- 75.- identidad exacta de la estación de abonado que realiza en cada caso la llamada.
- 80.- Las comunicaciones entrantes para las dos estaciones de abonado, se desarrollan por lo general a través de dos salidas distintas de la etapa de selección de abonado. A este respecto se cruza en la conexión entre la etapa de selección de abonado y el circuito de abonado o el traslator para línea
- 85.- colectiva, uno de los pares de hilos telefónicos con relación

337638



- al otro par de hilos telefónicos. Ello es equivalente a una inversión de la polaridad de la fuente de tensión de alimentación, y posibilita en el tráfico de entrada la diferenciación de las dos estaciones de abonado. El invento
- 90.- emprende también aquí un camino distinto, para lo cual divide el número de llamada de la correspondiente segunda estación de abonado de la línea dúplex, por un lado, en informaciones que caracterizan la situación de conexión del circuito de abonado común y, por otro lado, en un criterio que
- 95.- inicia los procesos precisos para la selección de la segunda estación de abonado, tal como, por ejemplo, la inversión de la polaridad de la tensión de alimentación. La selección del circuito de abonado común puede realizarse entonces del mismo modo que está previsto para abonados individuales. Los
- 100.- órganos de conexión que originan la selección de la correspondiente segunda estación de abonado, tampoco se disponen, naturalmente, en el tráfico entrante en el circuito de abonado común, sino en el órgano de conexión a partir del cual tiene lugar la alimentación de la estación de abonado llama-
- 105.- da, y que ya de por sí se encuentran en intercambio de información con el dispositivo de mando central. Una disposición conocida para sistemas de selección directa precisa en realidad asimismo únicamente una salida de selector de línea para las dos estaciones de abonado. Ahora bien, esta disposición
- 110.- presupone que en la última etapa de selección de grupo pueda disponerse un nivel vacante. Los hilos telefónicos de estos dos niveles del selector de grupo empleados para un grupo de líneas dúplex, se interconectan, y el hilo de ocupación del nivel a emplear adicionalmente, influye en el selector
- 115.- de línea de un relé de ocupación adicional, que lleva a cabo

337638



el cruce de los dos hilos telefónicos en el selector de línea. También en esta disposición se requieren, por lo tanto, dos salidas distintas del selector para diferenciar las dos estaciones de abonado de líneas dúplex. Ahora bien, éstas
120.- ya no se encuentran en la etapa de selección de línea, sino en la última etapa de selección de grupo, o sea, en un lugar "concentrado"

En las instalaciones de conmutación con dispositivo de mando central, se conectan las estaciones de abonado, a través
125.- de la red de canales telefónicos, por lo pronto con registros de salida. Estos registros de salida reciben las informaciones de selecciones que caracterizan el deseo de comunicación, y las transmiten al dispositivo de mando central. Este dispositivo provoca, en dependencia de un exámen de autorización,

130.- el establecimiento de una comunicación con un órgano de conexión que contiene los dispositivos para la alimentación de la estación de abonado que efectúa la llamada (por ejemplo, una unidad de transferencia de salida). Conforme a una mejora del invento, se disponen en los registros de salida órganos
135.- de conexión que controlan el estado de potencial de al menos una de las dos estaciones de abonado y que entran en acción, por ejemplo, cuando se trata de la correspondiente segunda estación de abonado de una línea dúplex. La transmisión de un criterio correspondiente al dispositivo de mando central, ha-

140.- ce posible, junto con el estado de conexión del circuito de abonado común, determinado por el identificador de abonados, establecer la identidad de la estación de abonado que realiza la llamada, ofreciendo con ello la base para un control de autorización.

145.- Una mejora del invento caracteriza por el hecho de que

- 7 337638



los números de llamada de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex se diferencian entre sí exclusivamente por su valor de cifra dentro de una fracción decimal (por ejemplo, la fracción centésima), a saber, preferentemente en un número fijo) (por ejemplo, uno), crea una condición previa especialmente sencilla para el cálculo del, número verdadero de llamada de la correspondiente segunda estación de abonado de una línea dúplex. En efecto, para ello puede servir entonces un sencillo circuito lógico de enlace equipado con 10 bornes de entrada, cuyos números ordinales se corresponden con los valores numéricos de la fracción decimal a corregir y que, mediante dispositivos de conmutación, pueden ser unidos alternativamente, bien sea con los bornes de salida del mismo número ordinal, o con los que difieren de éste en una cantidad fija (por ejemplo, uno) conforme al esquema de reducción, siendo los dispositivos de conmutación accionados en función del criterio de caracterización obtenido por el control de los hilos telefónicos en el registro de salida.

Cuando los números de llamada de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex están elegidos de modo que no sólo se diferencian entre sí dentro de una decimal, sino cuando, por el contrario, también todos los números de llamada que se diferencian entre sí de este modo y que con relación a su valor numérico concuerdan entre sí en una decimal más alta (es decir, por ejemplo, que corresponden al mismo grupo de millar) están adjudicados exclusivamente a estaciones de abonado de líneas dúplex, entonces se puede llevar a cabo, con medios especialmente sencillos, la división necesaria en el tráfico de llegada del número de llamada en cuestión en una información caracterizante de la situación



- de conexión del circuito de abonado común, y el criterio eventualmente preciso para la selección de la segunda estación de abonado. Como otra mejora del invento, se emplea también para ello un circuito lógico de enlace, que asimismo está equipado con 10 bornes de entrada correspondientes a los diez valores numéricos de las decimales a codificar, pero que además posee todavía otros bornes más de entrada que, eventualmente, son activados en dependencia del valor numérico de la decimal más arriba citada, de valor más alto, provocando con ello que los bornes de entrada sean interconectados con bornes de salida de número ordinal distinto conforme al esquema de reducción, y que asimismo aparezca en otro borne de salida el criterio para la selección de la segunda estación de abonado, criterio que, por ejemplo, provoca la inversión de la polaridad de la tensión de alimentación.
- 180.-
- 185.-
- 190.-

Otros detalles del invento se desprenden del ejemplo de realización representado en los dibujos.

- La figura 1 muestra el esquema general de conexiones correspondiente a una instalación de conmutación gobernada centralmente, si bien contiene tan sólo los detalles imprescindibles para la comprensión del invento: En las entradas de la red de canales telefónicos SN, que se encuentra bajo la influencia de mando del dispositivo de mando central M - que a continuación será denominado brevemente "marcador" - están conectados los circuitos de abonado TS que, a su vez, están unidos con las diversas estaciones de abonado. A las estaciones de abonado de líneas dúplex, por ejemplo, las estaciones de abonado Tn1 y Tn2, está adjudicado un circuito de abonado común que, en el ejemplo, es el circuito de abonado TS1. A las salidas de la red de canales telefónicos SN están conec-
- 195.-
- 200.-
- 205.-

337638



tados registros de salida AR, unidades de transferencia de salida AVS para el tráfico saliente, así como unidades de transferencia de entrada AVS para el tráfico entrante. Las unidades de transferencia de entrada EVS pueden entrar en comunicación con registros de entrada ER, a través del acoplador de registro RK.

A continuación será descrito con más detalle el curso del establecimiento de una comunicación. Cuando en una estación de abonado, por ejemplo, en la estación de abonado Tñ,

215.- se levanta el microteléfono, llega al marcador M un estímulo procedente del circuito de abonado TS2 correspondiente a esta estación de abonado. A condición de que el marcador esté libre, así como de que no exista un requerimiento de mayor urgencia, por ejemplo, el requerimiento de conectar con una unidad de transferencia de salida una estación de abonado cuya primera cifra de selección ha sido recibida ya en un registro de salida, se establece en el identificador de abonados Id la identidad del circuito de abonado correspondiente a la estación de abonado que efectúa la llamada. Si existen varios de

220.- tales requerimientos, entonces se selecciona uno de ellos en el selector de abonados TW. La identificación se supone tiene lugar en el presente ejemplo conforme a 4 coordenadas, correspondientes a las 4 decimales del número de llamada del abonado que realiza la llamada. La caracterización de los circuitos de abonado de líneas dúplex, por ejemplo, el circuito de

225.- abonado TS1, se supone viene dada en este caso por el número de llamada de la primera estación de abonado de cada caso de esta línea dúplex, por ejemplo, la estación de abonado Tñ1. El resultado de la identificación que, por lo tanto, representa el estado de conexión del circuito de abonado en cuestión,

230.-

235.-



es transmitido a la memoria de posición de abonados TSp. El dispositivo WS del marcador M contiene la información sobre los canales libres que conducen desde el circuito de abonado del abonado que efectúa la llamada, hasta los registros de salida todavía libres, a través de la red de canales telefónicos. Asimismo contiene medios para eventualmente seleccionar un canal de varios libres. El resultado de la búsqueda y selección de canal, llega al dispositivo ED, que ajusta e interconecta el canal seleccionado. Con ello se ha establecido una comunicación entre el circuito de abonado de la estación de abonado que efectúa la llamada, y un registro de salida, por ejemplo el registro de salida AR representado. Antes de que se desconecte el marcador, controla si el canal ha sido efectivamente interconectado y cede finalmente la información contenida en la memoria de posición de abonados TSp, que caracteriza la situación de conexión del circuito de abonado correspondiente a la estación de abonado que realiza la llamada, al registro de salida AR, de una manera que no ha sido representada. Esta información, de acuerdo con lo establecido, únicamente coincide con el número de llamada de la estación de abonado que realiza la llamada, cuando se trata de un abonado individual o de la primera estación de abonado de una línea dúplex, el denominado abonado propio. En el registro de salida AR se obtiene, mediante el control del estado de potencial de los hilos telefónicos A2 y B2 que salen de la red de canales telefónicos AN, una característica diferencia de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex. En efecto, estas dos estaciones de abonado se diferencian, en el estado excitado, por el hecho de que conectan un potencial de tierra procedente, por ejemplo, del conmutador

337638



automático para línea colectiva, bien sea al hilo telefónico a2, o al hilo telefónico b2. Así, por ejemplo, si la llamada parte de la estación de abonado Tn2, entonces reacciona en el circuito

- 270.- (tierra Tn2, GUm, TS1, SN, b2, llegada, 3u, B1, - el relé B1. Este conmuta con sus contactos 1w1 y 2w1 los dos hilos telefónicos a2 y b2, de modo que después de la atracción del relé U, que no ha sido representado y que une con sus contactos lu y 2u los hilos telefónicos con los arrollamientos II y I del relé de alimentación A1, es transmitido el zumbido para marcar a la estación de abonado que efectúa la llamada, pudiendo darse principio en ella a la selección numérica. Entretanto puede el relé B1 seguir retenido en el circuito
- 275.-
- 280.- tierra, salida, 3u, B1.
- Cuando la primera cifra de selección ha llegado al registro de salida AR, es excitado el marcador M de nuevo, con el fin de que conecte la estación de abonado que realiza la llamada con una unidad de transferencia del sentido deseado.
- 285.- El número de posición del circuito de abonado correspondiente a la estación de abonado que efectúa la llamada, número que está almacenado en el registro de salida AR, es transmitido al marcador. Antes de ser conducido a la memoria de autorizaciones BSp, que comprueba si el abonado está autorizado siquiera para establecer la comunicación deseada, es necesario que en el dispositivo VS1 sea convertido eventualmente en el número de llamada real de la estación de abonado que realiza la llamada, a saber, cuando se trata de la segunda estación de abonado de una línea dúplex, cuyo número de llamada, de acuerdo con lo establecido, no concuerda con el
- 295.-



estado de conexión del circuito de abonado común. El requerimiento para la conversión lo recibe el dispositivo VS1 por el contacto 3b1 desde el registro de salida AR. Por lo demás, el número de posición del circuito de abonado es transmitido

300.- nuevamente a la memoria de abonados TSp, y el marcador M establece con ayuda de su dispositivo WS y ED una comunicación entre el circuito de abonado de la estación de abonado que efectúa la llamada y una unidad de transferencia de salida AVS a través de la red de canales telefónicos. El criterio

305.- suministrado por el registro de salida con ayuda del contacto 3b1, y que eventualmente ha originado una conversión en el dispositivo VS1, representando un indicio de que la estación de abonado que efectúa llamada es la segunda estación de abonado de una línea dúplex, es retransmitido a la unidad

310.- de transferencia de salida AVS y provoca en ella la reacción del relé B2. Sus contactos 1b2 y 2b2 invierten la polaridad de la tensión de alimentación, y el contacto 4b2 conecta la correspondiente tensión de cómputo que, a través del contacto zä es transmitida periódicamente al contador de tasas de

315.- la estación de llamada que efectúa la llamada. El contacto 3b2 crea finalmente un circuito de retención para el relé B2.

El tráfico entrante es recibido por unidades de transferencia de entrada EVS. En la figura 1 ha sido indicada una

320.- de ellas. A través del acoplador de registros RK, puede entrar en comunicación con un registro de entrada ER. A este registro de entrada llega, de manera que no ha sido representada, el número de llamada del abonado solicitado. En cuanto ha sido almacenada la última cifra, solicita el registro de entrada ER al marcador M, y le entrega el número de llamada

325.-



337638

- elegido. En el marcador pasa este número de llamada, por una parte, a la memoria de autorizaciones BSp, que lo examina con relación a posibles autorizaciones especiales (captación, por ejemplo), devolviendo eventualmente un criterio correspondiente al registro de entrada. El número de llamada llega, por otra parte, al dispositivo VS2 que comprueba si se trata del número de llamada de un abonado de una línea dúplex que tenga que ser corregido, es decir, transformado en el estado de conexión del circuito de abonado. En este caso genera el dispositivo VS2 al mismo tiempo un criterio, que provoca en el registro de entrada ER la reacción del relé B4. El contacto de este relé designado con b4 conecta en un circuito que discorra por encima del acoplador de registros RK, el relé B3 existente en la unidad de transferencia de entrada EVS, relé que se auto-retiene a través de su contacto 3b3, mientras que con sus contactos 1b3 y 2b3 invierte la polaridad de la fuente de tensión de energía con respecto a los dos hilos telefónicos a3 y b3 que conducen a la red de canales telefónicos. Después de establecida la comunicación por la red de canales telefónicos, que es llevada a cabo nuevamente con ayuda de los dispositivos TSp, WS y ED, puede ser liberado nuevamente el marcador. La estación de abonado llamada recibe, en forma que no ha sido representada, la señal de llamada procedente de la unidad de transferencia de entrada EVS.
- 330.-
- 335.-
- 340.-
- 345.-
- 350.- El dispositivo VS1 del marcador puede estar estructurado de manera especialmente sencilla, si se eligen de manera conveniente los números de llamada para abonados de líneas dúplex. Si los números de llamada de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex se diferencian únicamente dentro
- 355.- de un puesto decimal, a saber, de modo que, por ejemplo, se

337638



- adjudiquen a cada una de las primeras estaciones de abonado las cifras pares y a las segundas estaciones de abonado las cifras impares de el puesto de las centenas, entonces no necesita el dispositivo VS1 tener en cuenta nada más que precisamente esta cifra de las centenas. Ello es posible, debido a que como consecuencia del control de los hilos telefónicos en el registro de salida, se dispone de otro criterio independiente. El dispositivo VS1 puede consistir entonces en un sencillo circuito lógico de enlace como el representado en la figura 2, en cuyos diez bornes de entrada EO a E9 están conectadas las líneas de información correspondientes a la coordenada de las centenas. Los bornes de entrada con número ordinal impar, se unen siempre con los bornes de salida del mismo número ordinal, ya que nunca es necesario convertir los números de posición correspondientes. Los bornes de entrada con número ordinal par, por el contrario, se unen a través de un dispositivo conmutador, consistente en una brecha de bloqueo y una brecha de coincidencia, bien sea con el borne de salida del mismo número ordinal, o bien con el inmediato superior, según se active o no la entrada BM. Así, por ejemplo, cuando aparece en el borne de entrada E2 aparece una señal, activa ésta la entrada derecha de la brecha de bloqueo S2 y la entrada izquierda de la brecha de coincidencia K2. Si al mismo tiempo aparece entonces una señal en la entrada BM, entonces queda cerrada la brecha de bloqueo S2 y se abre la brecha de coincidencia K2, de modo que la entrada E2, puede penetrar a través de la brecha de coincidencia K2 hasta el borne de salida A3. Si, por el contrario, no aparece ninguna señal en el borne de entrada BM, entonces permanece la brecha de coincidencia K2 cerrada, y el borne de entrada E2
- 360.-
- 365.-
- 370.-
- 375.-
- 380.-
- 385.-

337638



es unido a través de la brecha de bloqueo S2 con el borne de salida A2. Esta conversión de cifras puede tener lugar también, como es natural, en otro lugar decimal que no sea el de las centenas.

- 390.- El dispositivo VS2 tiene la misión, de acuerdo con lo dicho ya más arriba, bien sea de retransmitir sin modificación un número de llamada ofrecido por el registro de salida o el registro de entrada, o bien la de transformarlo en el número de posición de la estación de abonado, y al mismo tiempo generar un criterio para la selección de la estación de abonado, criterio que consiste, por ejemplo, en la instrucción de invertir la polaridad de la tensión de alimentación. También este dispositivo puede ser de estructura muy sencilla, cuando para la adjudicación de los números de llamada para los abonados de líneas dúplex se establece que todos los números de llamada caracterizados del modo más arriba descrito, corresponden efectivamente a cada una de las segundas estaciones de abonado de líneas dúplex, siempre que concuerden entre sí en cuanto a un puesto decimal de un valor más alto, es decir, que en el presente caso de realización, todos los números de llamada con número de centena impar están adjudicados a cada una de las segundas estaciones de abonado de líneas dúplex, siempre que pertenezcan al mismo millar. En la figura 3 ha sido representado un sencillo circuito de enlace, con el que puede llevarse a cabo tal conversión. A los bornes de entrada EO a E9 les es presentada la decimal en cuestión (por ejemplo, la centena) para su evaluación. Se han previsto asimismo otros bornes de entrada T0 a T9, que corresponden a los valores de las cifras de los miles. Como es natural, únicamente hay que tener en cuenta
- 395.-
- 400.-
- 405.-
- 410.-
- 415.-

337.638



- las cifras de millares que aparecen efectivamente en los números de llamada de abonados de líneas dúplex. Todos los números de llamada con número par de centena, o bien son estaciones de abonado normales, o bien están adjudicados a cada
- 420.- una de las primeras estaciones de abonado de líneas dúplex, no haciendo falta su conversión. Las entradas E0, E2, E4, E6 y E8, son interconectadas por consiguiente siempre con las salidas del mismo número ordinal. Los restantes bornes de entrada E1 a E9, por el contrario, o bien se interconectan con
- 425.- los bornes de salida con el mismo número ordinal, o bien con los del número ordinal inmediato inferior, en dependencia de las señales existentes en los bornes de entrada T0 a T9. En el último de estos casos aparece al mismo tiempo una señal en el borne de salida B, a través de la brecha de mezcla M6. Un
- 430.- cableado de cruzada entre las salidas de las brechas de coincidencia K6 a K9 y el hilo "d" permite la adjudicación a voluntad de las cifras de las centenas que han de ser eventualmente corregidas (impares), a las diversas cifras del millar. En el ejemplo representado es convertida entonces la centena
- 435.- 1 en un 0, cuando el millar del número de llamada es un 1. Por el contrario es transformada entonces la centena 3 en un 2, cuando el millar es un 0.

N O T A.-

- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:
- 440.-

- 1º.- Una disposición de circuito para instalaciones de telecomunicaciones con mando central, en especial instalaciones telefónicas con líneas dúplex en las que a la primera y
- 445.- a la segunda estación de abonado de una línea dúplex les es-



- tá adjudicado un circuito de abonado común con situación de conexión caracterizada por el número de llamada de la primera estación de abonado, y en las que los órganos de conexión que entran en acción e inician la conexión de dicha estación
- 450.- de abonado, están montados en un dispositivo siguiente (por ejemplo, en el primer receptor de impulso numérico), caracterizada porque en el establecimiento de comunicaciones de salida, se determina en el dispositivo de mando central el número de llamada de la segunda estación de abonado a efectos
- 455.- de comprobar autorizaciones especiales a base de la situación de conexión del circuito de abonado común y del estado de conexión de los citados órganos de conexión caracterizadores, y porque en el establecimiento de comunicaciones entrantes, se divide el número de llamada de la segunda estación de abo-
- 460.- nado correspondiente en una información caracterizante de la situación de conexión del circuito de abonado común y un criterio que inicia los procesos de conexión necesarios para la selección de la segunda estación de abonado, tal como, por ejemplo, la inversión de la polaridad de la tensión de ali-
- 465.- mentación.
- 2º.- Una disposición de circuito para instalaciones de telecomunicaciones con mando central, en especial instalaciones telefónicas en las que las informaciones de selección emitidas por las estaciones de abonado son recibidas en registros de salida y retransmitidas al dispositivo de mando
- 470.- central, caracterizada porque órganos de conexión dispuestos en dichos registros de entrada, que controlan el estado de potencial de al menos uno de los dos hilos telefónicos y que entran en acción para caracterizar la correspondiente se-
- 475.- gunda estación de abonado de una línea dúplex, transmiten, al

337638



- entrar en acción, un criterio apropiado al dispositivo de mando central, y porque el dispositivo de mando central retransmite el órgano de enlace que contiene el dispositivo para la alimentación de la estación de abonado que efectúa
- 480.- la llamada (por ejemplo, a una unidad de transferencia de salida) el criterio correspondiente, provocando con ello la inversión de la polaridad de la tensión de alimentación y la conmutación adecuada de la tensión de cómputo.
- 485.- 3^o.- Una disposición de circuito de acuerdo con los puntos 1^o y 2^o, caracterizada porque los números de llamada de las dos estaciones de abonado de una línea dúplex se diferencian entre sí exclusivamente por su valor numérico dentro de un puesto decimal (por ejemplo, el de las centenas), a saber, preferentemente en una cantidad fija (por ejemplo, 1), y porque,
- 490.- a la inversa, todos los números de llamada que se diferencian entre sí de este modo y que, con relación a su valor numérico, concuerdan entre sí en un puesto decimal de un valor más alto (por ejemplo, en el de los millares), están adjudicados a las estaciones de abonado de líneas dúplex.
- 495.- 4^o.- Una disposición de circuito de acuerdo con el punto 3^o, caracterizada por un circuito lógico de enlace para la determinación del número real de llamada de cada una de las segundas estaciones de abonado de líneas dúplex a base del número de llamada indicado por el identificador de abonados y del estado de conexión del circuito de abonado común
- 500.- correspondiente a la primera estación de abonado de cada caso de la línea dúplex en cuestión, así como a base de un criterio adicional obtenido mediante el control del estado de potencial de los hilos telefónicos en los registros de salida,
- 505.- mediante la conversión del valor numérico del puesto decimal

337638



en cuestión, en un valor numérico que se diferencia de éste en una cantidad fija (por ejemplo, 1).

- 510.- 52.- Una disposición de circuito de acuerdo con el punto 42, caracterizada porque el dispositivo de enlace está equipado con 10 bornes de entrada, cuyo número ordinal se corresponde con los valores numéricos del puesto decimal a corregir, y que por medio de dispositivos de conmutación que están influenciados por el criterio de caracterización más arriba citado, pueden ser unidos, bien sea con los bornes de salida del mismo número ordinal, o bien con los bornes de salida que se diferencian de este número ordinal en una cantidad fija, correspondientemente al esquema de conversión.
- 515.- 62.- Una disposición de circuito de acuerdo con el punto 12, caracterizada porque la división de los números de llamada de cada una de las segundas estaciones de abonado de líneas dúplex, por un lado en las informaciones caracterizantes del estado de conexión del circuito de abonado común y, por otra parte, en el criterio que inicia los procesos de conexión para la selección de la segunda estación de abonado
- 525.- (por ejemplo, la inversión de la polaridad de la tensión de alimentación), sirve un circuito lógico de enlace, cuyos bornes de entrada representan los valores numéricos del puesto decimal que eventualmente ha de ser corregido en el número de llamada en cuestión, y que a través de dispositivos de conmutación son conectables alternativamente, bien sea con los bornes de salida del mismo número ordinal, o bien con bornes de salida distintos, conforme al esquema de conversión, encontrándose los dispositivos de conmutación bajo la influencia de otras señales de entrada alimentadas a otros
- 530.- bornes de entrada del circuito de enlace, y que representan
- 535.-

337638



6 MAR 1967

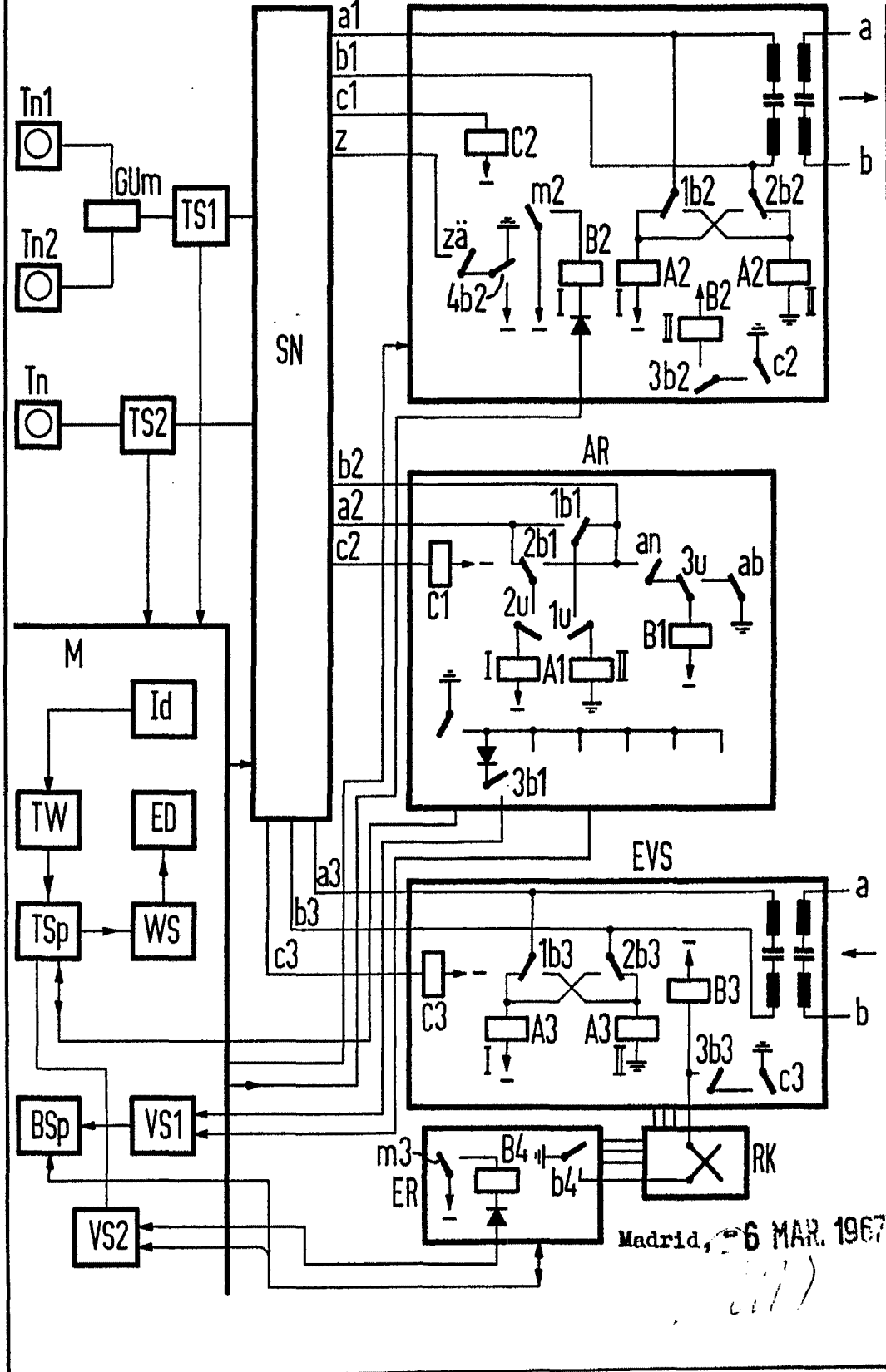
el valor numérico de un puesto decimal más alto (por ejemplo, el de los millares).

7^a.- "UNA DISPOSICION DE CIRCUITO PARA INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES CON MANDO CENTRAL, EN ESPECIAL INSTALACIONES TELEFONICAS CON LINEAS DUPLEX", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 542 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, - 6 MAR. 1967

ESCALA VARIABLE.

Fig. 1 337638



ESCALA VARIABLE.

Fig. 2337638

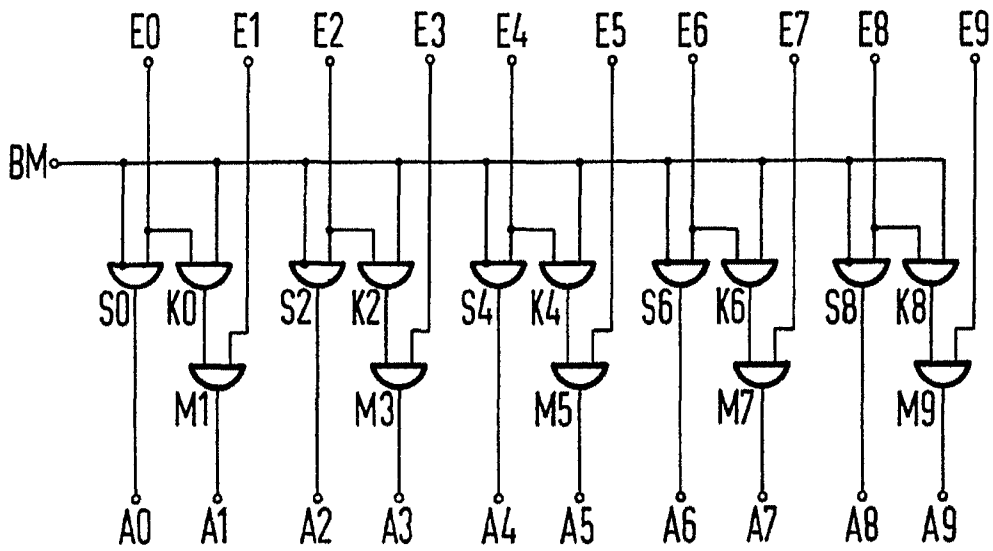
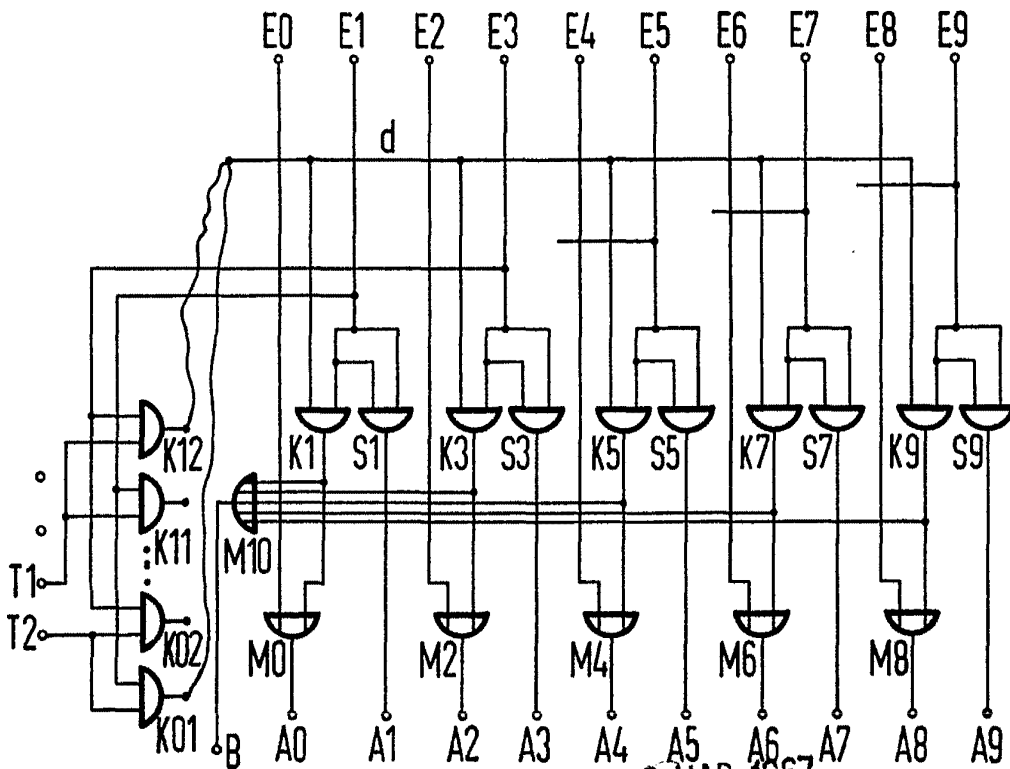


Fig. 3



Madrid, 6 MAR. 1967

115