

373646



373646

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>H04</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UNA DISPOSICION DE CIRCUITO PARA UNA  
"CENTRAL GOBERNADA INDIRECTAMENTE, EN  
"ESPECIAL PARA FINES TELEFONICOS".

A nombre de : SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT.

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

Nacionalidad : ALEMANA.



373646

- Son conocidas ya centrales, en especial para fines telefónicos, que son gobernadas indirectamente por medio de diversos dispositivos, representando estos dispositivos una parte autónoma de la central, junto al campo de acoplamiento constituido por líneas y contactos que sirven para el enlace de los abonados. Los dispositivos mencionados sirven en esencia para dar curso de procesos de conmutación, tales como en especial las solicitudes de comunicaciones. Es sabido ya a este particular, que entre dichos dispositivos
- 5.- figuran, por ejemplo, marcadores, así como memorias intermedias que guardan datos sobre los procesos de conmutación a cursar. En el desarrollo de procesos de conmutación se puede emplear también (véase la patente alemana n.º.1.190.999) un dispositivo de mando de retransmisión, que comunica los
- 10.- datos a retransmitir con ayuda de las direcciones de los dispositivos a abastecer, que a continuación recogen anteriormente estos datos. Para la evaluación de los datos a retransmitir, puede estar previsto a este particular (véase la patente alemana n.º. 1.190.516) un dispositivo central de
- 15.- mando, destinado a recoger informaciones, seleccionar memorias y traducir las informaciones.
- 20.-

El invento señala ahora un camino sobre la forma que debe recibir una disposición de circuito para una central gobernada indirectamente, para conseguir una flexibilidad

25.- especialmente grande en el desarrollo de procesos de con-

- 3 - 373646

18



- mutación, evitándose además el que el fallo de uno de los dispositivos previstos pueda menoscabar de manera sustancial la capacidad de trabajo de la central. Por consiguiente, se ha de poder seguir dando curso, lo mismo que antes, a cualquier proceso de conmutación previsto, a pesar de uno de
- 30.- estos fallos. No obstante se evita al mismo tiempo que resulten precisos dispositivos que en realidad sean superfluos, en tanto que no contribuyan a aumentar el rendimiento de la central.
- 35.- El invento, por lo tanto, se refiere a una disposición de circuito para una central gobernada indirectamente, en especial para fines telefónicos, en la que se puedan recoger datos sobre procesos de conmutación a cursar, tales como solicitudes de comunicaciones, a partir de memorias inter-
- 40.- medias. Esta disposición de circuito está caracterizada por el hecho de que están previstas varias unidades de mando que en cada caso pueden ser ocupadas por memorias intermedias durante el tiempo del desarrollo de un proceso de conmutación, y porque una unidad de mando retrasmite en cada caso, durante
- 45.- su ocupación por una memoria intermedia, los datos correspondientes a un proceso de conmutación destinados al desarrollo de dicho proceso de conmutación de acuerdo con la peculiaridad de tales datos, a uno de varios asignadores que se hacen cargo del sistema de conexiones y/o de confirmar
- 50.- la autorización de conexiones de comunicación y similares, o bien a uno de varios marcadores que comprenden el estado de ocupación del campo de acoplamiento, seleccionan y ajustan vías de comunicación, unidad de mando que al mismo tiempo proporciona eventualmente entremedias datos, y los re-
- 55.- transmite a las memorias intermedias.



Debido a que, tal como se ha indicado anteriormente, están previstas en cada caso varias unidades de mando ocupables durante el tiempo de desarrollo de un proceso de conmutación, resulta que pueden darse también curso simultáneamente a varios de tales procesos de conmutación. A este particular se pueden aprovechar en cada caso pasajeramente asignadores y marcadores para el tratamiento de datos que sean todavía necesarios para el desarrollo de procesos de conmutación, aparte de los datos que puedan recogerse de las memorias intermedias. A base de los datos tratados, se pueden establecer además vías de comunicación por medio de los marcadores. El flujo de datos entre los diversos dispositivos es gobernado a este particular por las múltiples unidades de mando previstas. Al fallar alguna de ellas, pueden sustituirse recíprocamente, al igual que también los marcadores y, eventualmente, también los asignadores, se pueden sustituir entre sí. La capacidad de trabajo de la central queda por lo tanto asegurada también en tales casos. Al mismo tiempo no es imposible el que, además de las unidades de mando, también actúen simultáneamente marcadores, contribuyendo al tráfico cursado. Debido a estar previstos por lo menos dos asignadores, no existe dificultad en dejar fuera de servicio a uno de los asignadores, para introducir por ejemplo en él variaciones de la instalación de las líneas de abonados o de autorizaciones de conexiones de comunicaciones.

Convenientemente una unidad de mando almacena, en cada caso durante una ocupación, los datos recibidos por una memoria intermedia, hasta el momento de su retransmisión, comprobando al mismo tiempo, mediante su control, la naturaleza



de los mismos y el dispositivo al que deben ser retransmitidos. Dispositivos adicionales, cuya cooperación debieran ser coordinada con los demás dispositivos, resultan entonces supérfluos. Asimismo se evitan pérdidas de tiempo para  
90.- ello.

Convenientemente el flujo de datos entre los dispositivos existentes es transmitido a través de una barra de datos común. Para el requerimiento de los dispositivos participantes a este particular en cada caso, sirven líneas de solicitud individuales, pertenecientes a una red especial. También estos medios auxiliares pueden recibir una forma tal para el desarrollo de procesos de conmutación,  
95.- que las partes análogas puedan sustituirse entre sí, con lo que la capacidad de trabajo de la central queda asegurada adicionalmente. Tal es también el caso, cuando el correspondiente campo de acoplamiento consiste en varios campos de acoplamiento parciales.  
100.-

Las características indicadas anteriormente, así como los efectos del invento, serán explicados a continuación con más detalle a manera de ejemplo de realización, a base de la figura. En esta figura se muestran las partes de una central que aquí interesan. Además, se muestra la forma en que están unidas estas partes entre sí, para que puedan cooperar del modo que indica el invento. Del campo de acoplamiento de esta central forman parte tres campos de acoplamiento parciales TKF1, TKF2 y TKF3. En las líneas de entrada del campo de acoplamiento, de las que únicamente se ha mostrado parte de ellas, están intercalados los dispositivos R11, R1n, R2x y R2y. En las líneas salientes del campo de acoplamiento, de las que asimismo ha sido mostrada tan  
105.-  
110.-  
115.-



- sólo parte de las mismas, están intercalados los dispositivos Ue, de los que forman parte, por ejemplo, traslatores. A todas estas líneas las están asignadas las conexiones de comunicaciones ya mencionadas. Los dispositivos R11...R2y
- 120.- sirven aquí como fuentes de datos para las memorias intermedias, de las que se pueden extraer datos referentes a procesos de conmutación a dar curso. Entre estos datos figuran aquellos que son guardados pasajeramente en grupos de relés destinados a la recepción de informaciones de selección. De
- 125.- las memorias intermedias han sido mostradas en la figura las dos memorias intermedias P1 y P2. Las fuentes de datos pueden ser unidas acasionalmente con las memorias intermedias a través de los dos acopladores AK1 y AK2. Las dos unidades de mando S1 y S2 mostradas pueden, por su parte,
- 130.- ser ocupadas en cada caso por memorias intermedias. También puede estar previsto que cada una de las unidades de mando pueda ser ocupada por cualquiera de las memorias intermedias. También se muestran los marcadores M11...M32, así como los dos asignadores 1U y 2U. En el flujo de datos existente durante el tiempo de desarrollo de un proceso de conmutación, participan además de la unidad de mando para ello ocupada, también al menos un asignador y al menos un marcador. Para ello la unidad de mando en cuestión transmite, por ejemplo, datos correspondientes a una solicitud de conmutación, a un asignador que comprueba la situación de enlace y/o la autorización para las conexiones de comunicación afectadas por la solicitud de comunicación. Por el asignador son retransmitidos entonces los datos correspondientes, en cooperación con la unidad de mando, a un marcador
- 145.- que está capacitado para hacerse cargo de la situación de



- ocupación del campo de acoplamiento, para seleccionar vías de comunicación y para ajustarlas. Debido a la cooperación de la unidad de mando, se han transmitido al mismo tiempo datos entre un asignador y un marcador. Por el marcador, son
- 150.- tratados entonces ya, conforme al estado de ocupación del campo de acoplamiento, datos que han de ser retransmitidos a la unidad de mando. A este particular puede tratarse de datos que indiquen el ajuste de una vía de comunicación y que, por lo tanto, han de ser retransmitidos por la unidad
- 155.- de mando a la memoria intermedia que la ocupa. Ahora bien, se puede tratar también de datos que indiquen que una vía de comunicación libre no ha podido ser todavía seleccionada y que, por lo tanto, han de ser retransmitidos por la unidad de mando al asignador que ha de tratar datos adicionales re-
- 160.- ferentes a una vía de comunicación de reserva. Tales datos deben ser facilitados entonces por la unidad de mando a un marcador. En el transcurso de uno de estos flujos de datos, son tratados entonces finalmente, en el ajuste de una vía de comunicación, estos datos indicadores, que han de ser
- 165.- retransmitidos a la memoria intermedia. También puede presentarse el caso de que una vía de comunicación no pueda ser establecida a falta de una línea saliente o a causa de un bloqueo en el campo de acoplamiento. Los datos que indiquen esta circunstancia son retransmitidos asimismo a la
- 170.- memoria intermedia, a través de la unidad de mando en cuestión. Aquellos datos que indican que una vía de comunicación no puede ser establecida, originan finalmente que a un aparato de abonado efectuante de una llamada le sean suministradas señales de ocupado.
- 175.- Todos los datos pertenecientes al flujo de datos tra-



tado anteriormente son retransmitidos o facilitados por una unidad de mando. Al mismo tiempo es conveniente que estos datos sean almacenados por la unidad de mando hasta el momento de su retransmisión. Durante este tiempo de almacenamiento se comprueban, mediante su control, su naturaleza y la del dispositivo al que han de ser retransmitidos. Una unidad de mando puede, por lo tanto, solicitar en cada caso el otro dispositivo en cuestión. Como están previstas varias unidades de mando, que desarrollan simultáneamente procesos de conmutación, puede resultar que un dispositivo solicitado se encuentre ocupado pasajeramente por otra unidad de mando. Se aprovecha entonces la capacidad de almacenamiento de la unidad de mando, hasta que queda libre el dispositivo solicitado. Los datos que han de ser retransmitidos a la memoria intermedia que ocupa precisamente a la unidad de mando, pueden en cambio ser retransmitidos en cada caso sin demora. Los dispositivos previstos en una unidad de mando para examinar la naturaleza de los datos recibidos, pueden, sin necesidad de un gasto adicional considerable, ser realizados de tal modo, que dichos datos sean controlados también en cuanto a errores, es decir, en cuanto a si se trata de datos que en realidad no debieran presentarse jamás y que, por lo tanto, indican un error. De la procedencia de tales datos se desprenden entonces también los dispositivos que han participado en su realización y que pueden tener que considerarse como fuente del error, a continuación de lo cual se pueden adoptar automáticamente medidas para la eliminación del error. Entre los datos recibidos por una unidad de mando, figuran también acuses de recibo sobre la recepción de datos a retransmitir a una me-



moria intermedia. La falta de tales acuses de recibo, o bien si éstos difieren de la forma prescrita puede ser aprovechando para indicar la existencia de una memoria intermedia defectuosa y, además de esto, para poner fuera de servicio

210.- a dicha memoria intermedia.

Entre las unidades de mando, por un lado, y los asignadores, así como los marcadores, por otro lado, son transmitidos datos a través de la barra de datos común DA, en forma sucesiva en el tiempo. La barra de datos puede ser

215.- multifilar. Correspondientemente pueden los datos ser transmitidos en forma de señales codificadas con varios elementos de señales, siendo aplicable también un procedimiento de acuse de recibo. Las unidades de mando, los asignadores y los marcadores, tienen por lo tanto acceso a esta barra de

220.- datos DA, tal como ha sido mostrado en la figura. La ocupación de una unidad de mando para el desarrollo de un proceso de conmutación dura entonces sustancialmente más que el tiempo que requiere el flujo de datos existente para ello entre una unidad de mando ocupada y los otros disposi-

225.- tivos cooperantes con dicha unidad de mando y conectados a la barra de datos. Con ello se producen por lo general entre retransmisiones o comunicaciones de datos sucesivas, pausas que tienen un orden de magnitud al menos igual al lapso de tiempo preciso para una retransmisión individual

230.- de datos. Esta circunstancia es entonces aprovechada convenientemente, para subdividir en cada caso el flujo de datos perteneciente a una ocupación en varias secciones consistentes en transmisiones o comunicaciones individuales de datos, y para que los flujos de datos pertenecien-

235.- tes a varias ocupaciones existentes al mismo tiempo, se



desarrollen insertados entre sí en el tiempo. De este modo resulta un aprovechamiento temporal muy bueno de la barra de datos DA, y se pueden desarrollar simultáneamente varios procesos de conmutación, sin que con ello se produzcan demoras inseguras.

- 240.- El desarrollo de un proceso de conmutación es iniciado, después de una ocupación, en cada caso por una unidad de mando. Correspondientemente tiene esta unidad de mando que solicitar a un asignador o a un marcador para la retransmisión de datos. Para ello se han previsto líneas de solicitud, con las que las unidades de mando están unidas individualmente con los asignadores y marcadores. Estas líneas de solicitud han sido mostradas reunidas esquemáticamente en el dibujo, y han sido designadas con "sum". En los asignadores y marcadores se exploran cíclicamente estas líneas de solicitud en cuanto a la existencia de solicitudes para la recepción de datos. Los asignadores y marcadores están entonces, a su vez, unidos con un asignador Za a través de líneas de solicitud individuales. El asignador Za sirve para asignar la barra de datos Da para una retransmisión de datos. Cuando, por consiguiente, en un asignador o en un marcador se ha determinado la solicitud de la barra de datos mediante la exploración de una línea de solicitud que conduce desde una unidad de mando a este asignador o marcador, es comunicada una solicitud a la línea de solicitud que conduce del asignador o marcador en cuestión, al asignador Za. También el asignador explora cíclicamente las líneas de solicitud entrantes en él con respecto a solicitudes existentes para la recepción de datos o para la retransmisión de datos, y ocupa la barra de datos de manera co-



- correspondiente a las solicitudes, en cada caso para un flujo de datos entre los dispositivos participantes. Para ello puede, por ejemplo, ser enviada por el asignador, a través de la barra de datos, la dirección del dispositivo que le
- 270.- solicita directamente. La individualidad de este dispositivo la puede comprobar el asignador a base de la línea de solicitud correspondiente, de las que entran en él. Las líneas de solicitud que conducen desde los marcadores hasta el asignador Za, han sido reunidas esquemáticamente y han
- 275.- sido designadas con "mz"; las líneas de solicitud que conducen desde los asignadores hasta allí, han sido reunidas asimismo esquemáticamente, habiéndose designado con "uz". El dispositivo solicitante recibe su dirección a través de la barra de datos, comprueba con ello que la barra de datos
- 280.- está ocupada para él, y envía a su vez, de manera similar al asignador Za, la dirección de la unidad de mando que le ha solicitado, a través de la barra de datos. Con ello comprueba también esta unidad de mando que la barra de datos está ocupada para ella, y puede tener lugar la retransmisión
- 285.- o la comunicación de datos entre estos dispositivos. Los marcadores y los asignadores pueden también, por su parte, enviar automáticamente solicitudes a través de sus líneas de solicitud al asignador Za, para provocar la ocupación de la barra de datos D<sub>a</sub> para una retransmisión de datos a
- 290.- una unidad de mando.

La cooperación anteriormente descrita de diversos dispositivos a través de líneas de solicitud individuales y a través de la barra de datos común, hace posible también un control sobre el hecho de que cooperan los dispositivos co-

295.- rrectos. En efecto, una unidad de mando que haya solicitado

373646

18



a la barra de datos indirectamente a través de otro dispositivo para una transmisión de datos, tiene que comprobar después que su dirección es enviada a través de la barra de datos. Si esta dirección no es enviada a través de la

300.- barra de datos, entonces uno de los dispositivos participantes o medios auxiliares se halla en estado defectuoso, y al cabo de un determinado tiempo de espera, se puede acusar el defecto. Mediante la exploración cíclica de las diversas líneas de solicitud, resulta que las solicitudes

305.- existentes son dadas curso sucesivamente, sin que se produzca un bloqueo de uno de los dispositivos.

En la central mostrada en la figura se ha previsto todavía una medida encaminada a evitar el que como consecuencia de un defecto de la barra de datos Da, sea interrumpido el flujo de datos. En efecto, se ha previsto una segunda barra de datos Db con el asignador Zb, que puede ser ocupada de manera análoga a la primera barra de datos Da. Por lo general se distribuye entonces el flujo de datos entre las dos barras de datos, y únicamente al fallar una de las

310.- barras de datos, es conducido exclusivamente por la otra de las dos barras de datos. El asignador Zb está conectado para ello a las mismas líneas de solicitud que el asignador Za, tal como ha sido mostrado también en la figura. Las unidades de mando, los asignadores y los marcadores, están

315.- conectados a la segunda barra de datos Db del mismo modo que a la primera barra de datos Da. Debido a que las dos barras de datos son aprovechadas por lo general para el flujo de datos, se facilita adicionalmente la inserción temporal de los datos de flujo pertenecientes a varias

320.- ocupaciones de unidades de mando y, con ello, a distintos

325.-



- procesos de conmutación. Convenientemente los datos procedentes y destinados a un marcador son transmitidos a través de una de las barras de datos, y los datos procedentes y destinados a un marcador, a través de la otra. Al cabo
- 330.- de un intervalo de tiempo predeterminado se cambia en cada caso la utilización de las barras de datos. Con ello se supervisa continuamente la capacidad absoluta de funcionamiento de estas barras de datos, ya que las dos son aprovechadas para todas las funciones, con lo que se pueden poner de
- 335.- manifiesto defectos, por ejemplo, en las unidades de mando, tal como ya ha sido explicado. Por motivos similares son puestos en cada caso alternativamente en servicio los dos asignadores centrales 1U y 2U previstos. Durante una pausa del servicio se pueden entonces llevar a cabo modificaciones en el asignador correspondiente.
- 340.- A cada uno de los campos de acoplamiento parciales TKF1, TKF2 y TKF3 le están asignados dos marcadores para su servicio, que se pueden sustituir entre ellos durante el funcionamiento. Así, por ejemplo, se le han asignado al
- 345.- campo de acoplamiento parcial TKF1 los dos marcadores M11 y M12. Los dos están unidos con este campo parcial de acoplamiento a través de líneas de mando. A través de estas líneas de mando se les pueden indicar vías de comunicación libres. Ellos mismos pueden seleccionar vías de comunicación libres y enviar allí señales de mando para su ajuste.
- 350.- Si los procesos de mando a realizar por ellos están reunidos en dos etapas de mando diferentes que puedan ser desarrolladas al mismo tiempo, entonces los dos marcadores pueden trabajar simultáneamente, siempre que tengan que llevar
- 355.- a cabo estas etapas de mando distintas.



Tal como ya ha sido mencionado, se han previsto también varias unidades de mando, que asimismo pueden trabajar simultáneamente. Convenientemente se prevén tantas unidades de mando, como solicitudes de comunicaciones deban llevarse a cabo a un mismo tiempo. Aparte de tales procesos de conmutación, se pueden dar curso de la manera anteriormente descrita también a otros procesos, por ejemplo, mediciones de tráfico y procesos de pruebas, tales como comunicaciones de prueba. Para ello los dispositivos que contienen órdenes y datos para estos procedimientos, son servidos por las unidades de mando, de manera análoga a memorias intermedias, para dar curso a las órdenes. Uno de estos dispositivos es el designado en la figura con Pv. Además pueden tales dispositivos trabajar también por sí mismos como unidades de mando, por ejemplo, el dispositivo V.

Los tres campos de acoplamiento parciales TKF1, TKF2 y TKF3 están unidos entre sí de distintas maneras. Los campos de acoplamiento parciales TKF1 y TKF2 presentan salidas conectadas en paralelo, tal como en sí son ya conocidas (véase la patente alemana nº. 1.196.716). Los campos de acoplamiento parciales TKF2 y TKF3 están unidos entre sí a través de denominados descongestionadores (véanse las DAS 1.215.216 y 1.216.943). Cuando una vía de comunicación no puede ser interconectada a través del campo de acoplamiento parcial TKF3 con una línea saliente de éste que pudiera ser considerada, entonces esta comunicación puede ser hecha seguir a través del descongestionador "rk" hacia el campo de acoplamiento parcial TKF2, y prolongarse a través de este campo de acoplamiento parcial hasta una línea saliente apropiada, que se halle a disposición. En este caso



son utilizados en el curso de una solicitud de comunicación sucesivamente marcadores que están asignados a los campos de acoplamiento parciales TKF3 y TKF2. Además se utiliza varias veces un asignador. El correspondiente flujo de datos comprende por consiguiente varias retransmisiones de datos o comunicaciones de datos. No obstante, es tan sólo una la unidad de mando la que participa en ello.

**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:

19.- Una disposición de circuito para una central gobernada indirectamente, en especial para fines telefónicos, de la que se pueden sacar datos referentes a procesos de conmutación a desarrollar, tales como solicitudes de conexiones, almacenados en memorias intermedias, caracterizada porque están previstas varias unidades de mando, que pueden ser ocupadas en cada caso por memorias intermedias para el tiempo de desarrollo de un proceso de conmutación, y porque una unidad de mando transmite en cada caso, durante la ocupación por una memoria intermedia, datos correspondientes a un proceso de conmutación, destinados al desarrollo de dicho proceso de conmutación de acuerdo con la peculiaridad de tales datos, a uno de varios asignadores que se hacen cargo de la situación de conexiones y/o de la autorización de conexiones de comunicación y similares, o bien a uno de varios marcadores que comprenden el estado de ocupación del campo de acoplamiento, seleccionando y ajustando vías de comunicación, unidad de mando que al mismo tiempo proporciona eventualmente entremedias datos y los retransmite a



las memorias intermedias **373646**

- 22.- Una disposición de circuito de acuerdo con el punto 12, caracterizada porque una unidad de mando almacena los datos recibidos hasta su retransmisión, y al mismo tiempo  
420.- comprueba, mediante su supervisión, la naturaleza de los mismos y el dispositivo al que han de ser retransmitidos.
- 32.- Una disposición de circuito de acuerdo con los puntos 12 ó 22, caracterizada porque una unidad de mando controla si existen errores en los datos recibidos, en especial de los recibidos por una memoria intermedia, entre  
425.- los que figuran también confirmaciones sobre el recibo de datos retransmitidos a la memoria intermedia.
- 42.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos 12 a 32, caracterizada porque son  
430.- transmitidos sucesivamente en el tiempo datos entre las unidades de mando, por un lado, y asignadores y marcadores, por otro lado, a través de una barra de datos común.
- 52.- Una disposición de circuito de acuerdo con el punto 42, caracterizada porque las unidades de mando están uni-  
435.- das con los asignadores y marcadores a través de líneas de solicitud, que son exploradas allí cíclicamente en cuanto a solicitudes existentes para la recepción de datos; porque los asignadores y marcadores, a su vez, están unidos con un asignador destinado a asignar la barra de datos para una  
440.- retransmisión de datos a través de líneas de solicitud que el asignador explora cíclicamente en cuanto a solicitudes para la recepción de datos o la retransmisión de datos, y porque la barra de datos es ocupada por él conforme a las solicitudes, en cada caso para un flujo de datos entre los  
445.- dispositivos participantes.



450.- 62.- Una disposición de circuito de acuerdo con los puntos 42 ó 52, caracterizada porque está prevista una segunda barra de datos con asignador, que es ocupable de manera correspondiente a la primera barra de datos, y porque el flujo de datos se distribuye entre las dos barras de datos, no conduciéndose nada más que al fallar una barra de datos exclusivamente a través de la otra de las dos barras de datos.

455.- 72.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, en la que la ocupación de una unidad de mando para el desarrollo de un proceso de conmutación dura sustancialmente más que el tiempo que requiere el flujo de datos que para ello tiene lugar entre la unidad de mando ocupada y otros dispositivos conectados a  
460.- por lo menos una barra de datos, caracterizada porque el flujo de datos perteneciente en cada caso a una ocupación, está subdividido en varias secciones, y porque los flujos de datos pertenecientes a varias ocupaciones son desarrollados insertados temporalmente unos en otros.

465.- 82.- Una disposición de circuito de acuerdo con los puntos 62 y 72, caracterizada porque los datos procedentes y destinados a un asignador son retransmitidos en cada caso por una barra de datos, y los procedentes y destinados a un marcador, en cada caso a través de la otra, y porque al cabo  
470.- de un intervalo de tiempo predeterminado se cambia en cada caso la utilización de las barras de datos.

475.- 92.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada porque están previstos dos asignadores centrales, que están funcionando alternativamente.

- 18 373646

18



102.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada porque el campo de acoplamiento está subdividido en varios campos de acoplamiento parciales, y porque a cada campo parcial de  
480.- acoplamiento le están asignados dos marcadores, que se pueden sustituir entre sí en su funcionamiento.

112.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada porque están previstas tantas unidades de mando, como solicitudes  
485.- de comunicación existentes hayan de ser atendidas a un mismo tiempo.

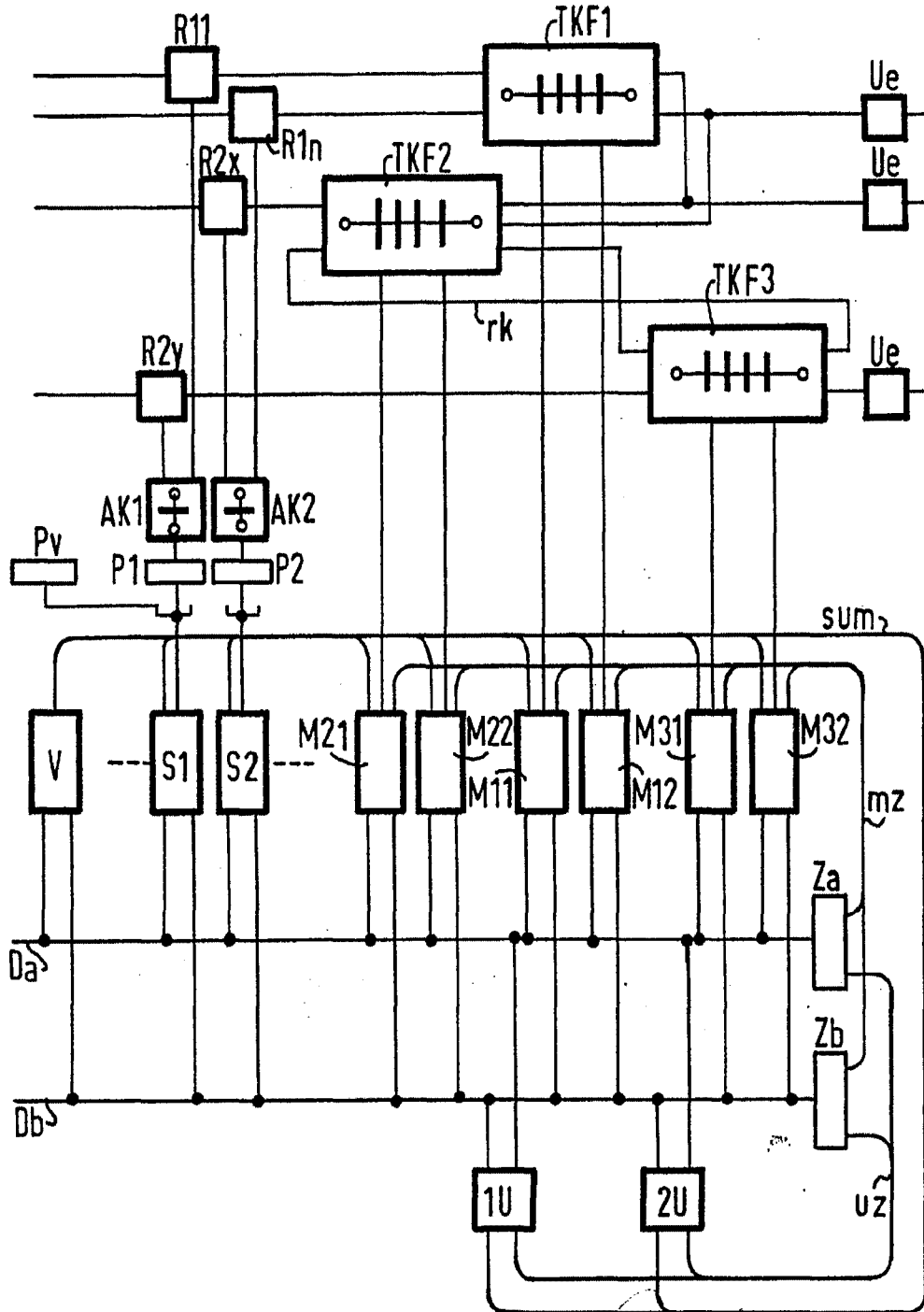
122.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada porque entre las fuentes de datos para las memorias intermedias  
490.- figuran dispositivos, tales como equipos de relés, para la recepción de informaciones de selección.

132.- Una disposición de circuito de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada porque los dispositivos que contienen órdenes y datos para medicio-  
495.- nes de tráfico y/o procesos de ensayo, tales como el establecimiento de comunicaciones de pruebas, son servidos por unidades de mando lo mismo que las memorias intermedias, o bien trabajan de por sí como tales unidades de mando.

142.- "UNA DISPOSICION DE CIRCUITO PARA UNA CENTRAL  
500.- GOBERNADA INDIRECTAMENTE, EN ESPECIAL PARA FINES TELEFONICOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 503 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 18 NOV. 1969

ESCALA VARIABLE.



Madrid, 18 NOV. 1969