



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	473051		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

20 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	77 27157		2 de Septiembre de 1.977		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			H04M		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"CONJUNTO MULTIRRESPONDEDOR TELEFONICO".

71	SOLICITANTE (S)	(de nacionalidad francesa)
		D. GEORGES, PIERRE GALLET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
2, rue de Flandre 35000 RENNES (Francia)

72	INVENTOR (ES)
	EL Solicitante.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	S/Ref.: 544
	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	N/Ref.: O.G. 34524/AB

La presente invención se relaciona con un conjunto multirrespondedor telefónico capaz de responder simultáneamente a varias llamadas que llegan por varias líneas telefónicas.

5. Los conjuntos multirrespondedores telefónicos se utilizan en las centrales telefónicas públicas o privadas para ofrecer informaciones útiles a un abonado solicitante que llama a un número no asignado o que ha dejado de serlo. En las centrales telefónicas públicas, cuando un abonado invalida su abono o ve cambiado su número, es conocida la necesidad de ~~aguardar~~ un tiempo relativamente largo antes de que pueda asignarse de nuevo el número del primer abonado para evitar que un segundo abonado reciba llamadas excesivas no dirigidas al mismo. Resultado de ello es la existencia de
10. cierto número de líneas no utilizables en cada central. Por otra parte, por razones técnicas, los administradores de la red telefónica pública han de prever unos reagrupamientos de abonados cuando las reestructuraciones de la red aparecen como las más adecuadas disposiciones para asegurar un mejor
15. servicio, yendo acompañados a menudo estos reagrupamientos por denumeraciones. En este caso, las llamadas a los antiguos números pueden ser numerosas, lo cual da lugar a perturbaciones en el tráfico telefónico. Es preciso por consiguiente disponer medios para informar sistemáticamente al abonado que llama a un número no asignado.
20. Entre estos medios, pueden citarse las máquinas parlantes que difunden un mensaje invitando al abonado a consultar la guía o a dirigirse al servicio de información. Pero esto determina entonces un incremento en la carga de los
25. servicios de información. Se han buscado por consiguiente me

30.

POOR
QUALITY

- dios capaces de ofrecer informaciones más detalladas al llamante, como, especialmente, el nuevo número del llamado. En tre los medios capaces de ofrecer tales informaciones individualizadas, se conoce el respondedor telefónico individual
5. clásico de banda magnética, que entra en funcionamiento al llegarle una llamada y, en respuesta, proporciona al llamante un mensaje que incluye el nuevo número del abonado al que llama. Sin embargo, en el caso de operaciones de denumeración masivas, es preciso disponer un gran número de tales
10. aparatos, cuya pieza principal es un registrador o grabadora de cinta magnética, lo cual aumenta fuertemente el costo de las operaciones, al requerirse un personal conocedor de los métodos de registro y un mantenimiento bastante considerable. Como ventaja, con un respondedor individual, no se
15. produce ninguna concentración de líneas denumeradas y las respuestas se efectúan sin demora.

- Se han previsto igualmente multirrespondedores que reagrupan varias líneas alrededor de una máquina parlante capaz de emitir frases y cifras de acuerdo con la modalidad de cifra a cifra. La máquina no puede responder más que
20. a una línea a la vez, bajo el mando de un calculador numérico. Resultado de ello es que, si varias líneas se hallan solicitadas simultáneamente, sólo es servida una de ellas, mientras que las otras emiten el tono de ocupado. En estos
25. multirrespondedores conocidos, es preciso prever para cada línea la conexión de los dos hilos de línea, pero igualmente del tercer hilo o hilo C. La máquina parlante incluye una grabadora de cinta magnética de varias pistas, que comprende tantas pistas como posibles partes de la frase a responder al llamante, es decir, a título de ejemplo, una pis-
- 30.

ta para el tono, otra para cada cifra de 0 a 9 y otra por parte del mensaje. Estas pistas se hallan regularmente esonadas sobre la cinta para que puedan sucederse en el tiempo, permitiendo por ejemplo el enunciado de un número de diez cifras en dos o tres repeticiones. Cada pista está asociada a un amplificador audio de salida. Para formar la frase a responder, la calculadora manda sucesivamente las conexiones de los amplificadores audio con los hilos a y b en función de datos existentes en la memoria relativos a la línea llamada.

Un objeto de la presente invención consiste en disponer un conjunto multirrespondedor telefónico de máquina parlante que emite en la modalidad de cifra a cifra, que no presenta los inconvenientes de los multirrespondedores conocidos, en el sentido de que funciona con niveles de espera y de probabilidad de pérdidas nulos y de que no necesita más que la unión a los dos hilos a y b por línea. En efecto, en ciertos tipos de autoconmutadores telefónicos, la unión del tercer hilo c sólo es posible al precio de costosas complicaciones.

Según una característica de la invención, se prevé un conjunto multirrespondedor telefónico del tipo citado, que comprende una máquina parlante dotada de una serie de pistas de informaciones, diez de las cuales incluyen, cada una de ellas, unas zonas de CIFRAS para una emisión según la modalidad de cifra a cifra, más una pista de señalización en la que se registran unas señales codificadas que indican una zona o subzona en curso de lectura, una serie de circuitos ficticios de abonados enlazados a unos pares de hilos de línea para recibir llamadas telefónicas, estando

enlazadas las cabezas de lectura de las pistas de información en paralelo con los citados circuitos ficticios de abonados respecto a los mencionados pares de hilos, incluyendo cada circuito ficticio de abonado un juego de contactos electrónicos que permiten enlazar una de las citadas cabezas de lectura de pistas de información con el par de hilos asociado al circuito ficticio de abonado bajo el mando de un selector controlado por un traductor de memoria, estando enlazada la cabeza de lectura de la pista de señalización a un circuito que, en función de las señales codificadas sonoras recibidas, suministra señales de orden a los traductores de memoria que deducen individualmente de las mismas, por cada señal de orden recibida, el contacto electrónico a cerrar en el citado juego de contactos electrónicos, incluyendo además cada circuito ficticio de abonado un detector de corriente de sonería que provoca el funcionamiento del selector en un momento predeterminado del desenrollamiento de las pistas de la máquina parlante, liberándolo en el momento predeterminado siguiente.

Las características de la presente invención antes expuestas, así como otras, aparecerán más claramente con la lectura de la siguiente descripción de un ejemplo de realización, ofreciéndose tal descripción en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 ilustra el contenido de las pistas de una cinta magnética utilizada en la máquina parlante que forma parte del multirrespondedor de la invención.

La figura 2 es el bloque esquemático del multirrespondedor de la invención; y

La figura 3 es el bloque esquemático de un cir-

cuito ficticio de abonado utilizado en el multirrespondedor de la figura 2.

- La máquina parlante cuyo contenido de las pistas de la cinta magnética se representa en la figura 1, puede ser del tipo del lector de cinta magnética descrito en la solicitud de patente francesa nº 77 17971, depositada el 7 de Junio de 1977 a nombre de la Société Artistique Française S.A. y de Etablissements M. Laudren et Cie, S.A. conjuntamente, y titulada "Lecteur de bande magnétique montée en boucle" ("Lector de cinta magnética montada en circuito cerrado"). En este lector, la cinta magnética montada en circuito cerrado circula de modo continuo y se aplica a la cabeza lectora cuando hay una información a transmitir.

- Como indica la figura 1, la cinta magnética comprende 16 pistas, cuatro de las cuales no se utilizan en el ejemplo de realización. Estas pistas están numeradas de 0 a 10, más la pista 15. Los puntos iniciales y finales de todas las pistas están en la misma transversal de la cinta. Cada pista 0 a 10 comprende, en sentido longitudinal, una zona de señal START o de ARRANQUE, una primera zona de TEXTO, una primera zona de CIFRAS, una segunda zona de TEXTO, una segunda zona de CIFRAS, una tercera zona de TEXTO y una zona de señal de PARADA, teniendo estas zonas las mismas longitudes en todas las pistas, pero pudiendo tener entre sí longitudes diferentes. La pista 15 comprende las mismas zonas que las pistas 0 a 10, pero ciertas zonas de la misma están divididas en subzonas, estando señaladas las zonas y las subzonas por un número. Las señales de ARRANQUE son las mismas en todas las pistas y están constituidas por una señal de frecuencia vocal fácilmente detectable; igual ocurre

con las señales de PARADA, que difieren de la señal de ARRANQUE por la frecuencia.

5. En la pista 0, la primera zona de TEXTO puede contener el texto registrado siguiente: "El número de su correspondiente ha sido modificado. Sírvese componer el siguiente número:". La segunda zona de TEXTO puede contener el texto registrado siguiente: "Repito. El número de su correspondiente ha sido modificado. Sírvese componer el siguiente número:". La tercera zona de TEXTO puede contener simplemente el siguiente texto registrado: "Gracias". La primera y segunda zonas de CIFRAS están divididas, cada una de ellas, en diez subzonas de iguales longitudes, en cada una de las cuales está registrada la palabra "cero".

10.

15. En las pistas 1 a 9, las zonas de TEXTO están vacías y las primeras y segundas zonas de CIFRAS están divididas, cada una de ellas, en diez subzonas de iguales longitudes, como la pista 0, en cada una de las cuales se halla registrada una palabra correspondiente al número de la pista.

20. En la pista 10, en cada zona de TEXTO, se halla registrado, por ejemplo: "Sírvese aguardar, por favor", mientras que en las zonas de CIFRAS están registradas unas señales de tono, estando vacía la tercera zona de TEXTO.

25. En la pista 15, no se registran señales sonoras directamente inteligibles, pues no se destinan a enviarse por línea a un abonado, sino señales codificadas de tonalidades que indican el número de la zona o de la subzona de las otras pistas en curso de lectura. Así, a la zona de ARRANQUE corresponde la clave "0", a la primera zona de TEXTO la clave "1", a las diez subzonas de la primera zona de CIFRAS las claves "2" a "11", a la segunda zona de TEXTO la clave.

30.

"12", a las diez subzonas de la segunda zona de CIFRAS las claves "13" a "22", a la tercera zona de TEXTO la clave "23" y a la zona de PARADA la clave "24".

- En la primera parte de la descripción que seguidamente se ofrece, se supondrá que las pistas 11 a 14 están inutilizadas y luego se indicará cómo son utilizables. Es de destacar que las identidades de las pistas pueden ser determinadas en clave binaria por 4 elementos binarios o ebs.
10. El multirrespondedor de la figura 2 comprende una máquina parlante 25 cuyas salidas 0 a 15 suministran las señales leídas por las cabezas lectoras correspondientes a las pistas 0 a 15, mostradas en la figura 1. La salida 15 está enlazada a la entrada de un detector convertidor 26 que comprende una salida unifilar 27 y una salida 28 de cuatro hilos para suministrar cuatro ebs o elementos binarios. La salida 27 presenta su nivel elevado cuando la salida 15 suministra la clave "0" ó "24" y presenta su nivel bajo para todas las demás claves. Así, puede decirse que la salida 27 suministra una señal por cada paso de las zonas PARADA-ARRANQUE bajo las cabezas lectoras. La salida 28 suministra las señales "1" a "11" según la correspondencia entre la línea de la pista 15, figura 1, y la línea indicada bajo ésta última y designada por "órdenes". Las salidas 27 y 28 están enlazadas en paralelo a las entradas correspondientes de circuitos ficticios de abonado 29.1 a 29.n. Por otra parte, las salidas 0 a 14 de 25 están enlazadas a un haz de hilos 30 enlazado en paralelo a las entradas correspondientes de los circuitos ficticios de abonado 29.1 a 29.n.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

En la figura 3 se ha representado un circuito ficticio de abonado 29, que puede ser cualquiera de los circuitos 29.1 a 29.n. En el circuito 29, los hilos a y b de la línea a la que aquí está enlazado se hallan a su vez enlazados, por una parte, a los bornes de un detector de corriente de llamada 31, por otra parte a los bornes de una resistencia 32, por medio de un contacto de trabajo 33.1, y finalmente a los bornes del bobinado secundario de un transformador de señales vocales 34, por medio del contacto 33.1 y de un gran condensador 49. El detector de corriente 31 es preferentemente muy rápido, por ejemplo del tipo electrónico o electro-óptico, lo que le permite suministrar una señal de salida de unos 2 a 3 milisegundos después de la aparición de la corriente periódica de sonería. La resistencia 32 es de un valor conveniente para simular la impedancia de un aparato telefónico observada entre los hilos a y b, o sea, de 600 ohmios.

La salida del detector 31 está enlazada a la primera entrada de un circuito de mando 35, una de cuyas salidas está enlazada a un borne de un relé electromecánico 33, cuyo otro borne está en la masa y acciona el contacto 33.1. El bobinado primario del transformador 34 tiene un borne en la masa y el otro está enlazado a la salida de un amplificador de baja frecuencia 36, cuya entrada está enlazada, en paralelo, a los 15 hilos del haz 30 por medio de 15 contactos de trabajo 37.0 a 37.14, respectivamente, que son controlados por un circuito traductor 37. El circuito ficticio de abonado 29 se completa además con una memoria 38 y un contador 39.

El circuito de mando 35 comprende, a título de

- ejemplo no limitativo, un registro de desplazamiento 40 que comprende tres etapas 40.1, 40.2 y 40.3. La entrada de avance del registro 40 está enlazada a la salida de una puerta OU 41 que tiene tres entradas respectivamente enlazadas a las salidas de tres puertas ET 42 a 44. Una de las entradas de la puerta ET 42 está enlazada a la salida del detector 31, mientras que la otra está enlazada a la salida de la etapa 40.3. Una de las entradas de la puerta ET 43 está enlazada al hilo 27, mientras que la otra está enlazada a la salida de la etapa 40.1. Una de las entradas de la puerta ET 44 está enlazada al hilo 27, mientras que la otra está enlazada a la salida de la etapa 40.2.

- La salida de la etapa 40.1 está enlazada también, en paralelo, a la primera entrada de una puerta de mando 46 del circuito 37 y a la entrada de señales del contador 39. La salida de la etapa 40.2 está enlazada también, en paralelo, a la segunda entrada de la puerta OU 45 y a las primeras entradas de una serie de cuatro puertas ET 47, cuyas salidas están enlazadas a las entradas de mando 48 de 37. La salida de la puerta OU 45 constituye la salida de 35 enlazada al relé 33, eventualmente por medio de un amplificador.

- La memoria 38 tiene sus entradas de dirección de lectura enlazadas a los cuatro hilos de 28 y sus salidas de datos enlazadas respectivamente a las segundas entradas de las puertas ET 47.

- Cuando su entrada 46 se halla a un nivel elevado, el circuito 37 cierra el contacto 37.10. Según la combinación de los hilos al nivel elevado de las salidas de las puertas 47, el circuito 37 cierra uno de los contactos, uno

solo, entre los contactos 37.0 a 37.9 ó 37.11 a 37.14. Naturalmente, los contactos son electrónicos.

Seguidamente se describirá el funcionamiento del multirrespondedor de la invención, suponiendo que se produce una llamada por la línea enlazada al circuito ficticio 29.

5. Cuando el circuito 29 está en reposo, la salida de la etapa 40.3 del registro 40 se halla en estado elevado y las salidas de 40.1 y 40.2 en estado bajo. Por consiguiente, el circuito 37 se encuentra en reposo, así como el relé 33. El contacto 33.1 está abierto. A la recepción de la señal de sonería, entra en funcionamiento el detector 31 y suministra una señal de salida que torna pasante a la puerta 42. Se envía una señal de avance al registro 40, aunque sólo la salida de 40.1 pasa al estado elevado. Por la puerta OU 45 se pone en funcionamiento el relé 33, lo cual cierra el contacto 33.1. La central reconoce el cierre del circuito de abonado, suprime la corriente de sonería y conecta al llamador.

10. 15.

Como se ha indicado anteriormente, la máquina parlante 25 funciona la mayoría de las veces de modo permanente, aunque a la detección de una llamada por 31, como se ha visto antes, las zonas de ARRANQUE y PARADA de la banda magnética no se encuentran a menudo en curso de lectura, lo cual se va a suponer en primer lugar a continuación.

20.

En este caso, el hilo 27 no se encuentra a nivel elevado y la salida de 40.1 permanece al nivel elevado, accionando la entrada 46 de 37. Por consiguiente, el contacto 37.10 está cerrado, lo cual pone en relación, mediante 30, la entrada del amplificador 36 con la salida de la cabeza lectora, que lee la pista 10 de la cinta. Así, el texto de la pista 10, figura 1, es transmitido por la línea, por me-

25. 30.

dio de 34 y 49, al llamador, que es invitado a aguardar.

5. Cuando la zona de PARADA se halla en curso de lectura, el hilo 27 pasa al nivel elevado y por la puerta 43 se envía una señal de avance al registro 40. Se trata de la orden "0", figura 1. La salida de la etapa 40.2 pasa al nivel elevado, lo cual mantiene al relé 33 en funcionamiento, por 45, y torna pasantes a todas las puertas 47. Por el contrario, la salida de 40.1 pasa al nivel bajo, aunque se abre el contacto 37.10 para suprimir el envío del mensaje de espera.

10. Cuando la primera zona de TEXTO entra en lectura, el circuito 26 hace pasar el hilo 27 al nivel bajo y la combinación de hilos de 28 correspondiente a la orden "1" al nivel elevado. La memoria 38 recibe por 28 la combinación de orden 1 y suministra por sus salidas hacia 48, mediante 47, una combinación correspondiente que provoca, por 37, el cierre del contacto 37.0. El llamador recibe entonces el contenido de la primera zona de TEXTO de la pista 0.

20. Cuando entra en lectura la primera subzona de la primera zona de CIFRAS, el circuito 26 suministra por 28 la combinación de orden "2", que es leída en 38 como una entrada de dirección, de manera que la memoria 38 suministra a 37 una combinación correspondiente a la primera cifra del nuevo número del abonado solicitado. Si, por ejemplo, esta primera cifra es un "9", la combinación suministrada por 38 provoca el cierre del contacto 37.9 que pone en relación la pista 9 de 25 con el transformador 34, mediante 36. El llamador oye la cifra "9".

30. Es preciso comprender que la memoria 38 funciona como un traductor que, a una dirección determinada, hace corresponder una señal de salida. Así, a cada orden "2" a "11", figura 1, la memoria hace corresponder una combinación que -

representa una cifra del nuevo número. A cada orden "1" ha-
 ce corresponder la combinación correspondiente a la cifra "0",
 lo cual cierra el contacto 37.0 para oír el texto de la pis-
 ta 0. Seguidamente se verá cómo pueden cambiarse las leyes
 5. de correspondencia en 38.

Quando está en lectura la segunda subzona de la --
 primera zona de CIFRAS, el circuito 26 suministra por 26 la
 combinación de orden "3", etc., hasta la lectura de la se-
 gunda zona de TEXTO, en la que el circuito 26 suministra de
 10. nuevo la combinación de orden " " para hacer oír la pista 0.

Seguidamente se pasa a las subzonas de la segunda
 zona de CIFRAS, en las que las señales codificadas 13 a 22
 leídas en la pista 15 son traducidas en 26 a señales de or-
 den "2" a "11", lo cual hace repetir las cifras por la memo-
 15. ria 38. La tercera zona de texto arrastra todavía la orden
 "1" para el último texto.

A la nueva lectura de la zona de PARADA, el hilo
 27 pasa de nuevo al nivel elevado, lo cual hace pasante la
 puerta ET 44 y aplica una señal de avance al registro 40, --
 20. cuya salida 40.3 pasa solamente con nivel elevado. El relé
 33 se inactiva, lo que se traduce en la simulación de un --
 colgamiento por apertura de 33.1. Se vuelve al estado ini-
 cial.

Quando la detección de la llamada por 31 tiene lu-
 25. gar durante la lectura de las zonas de PARADA y de ARRANQUE,
 la velocidad del registro 40 es suficiente para que la sali-
 da 40.2 se halle al nivel elevado al final del arranque, --
 lo que evita el envío del mensaje de espera al llamador. --
 Preferentemente, el circuito, de la puerta ET 43 es tal que
 30. la salida 40.2 no pasa al nivel elevado más que cuando ter-

mina la señal de arranque, es decir, en la transición del nivel elevado al bajo por 27. De este modo no se produce interferencia con el funcionamiento de la puerta 44.

Como muestra la figura 2, el multirrespondedor
 5. comprende además un dispositivo 50 de entrada de datos de ruedas codificadoras, cuya salida está enlazada a un circuito de tratamiento numérico 51 que permite seleccionar una memoria 38 entre las n memorias de los circuitos 29.1 a 29.n, por medio de un traductor 52, para transmitirle eventualmen-
 10. te los datos que deben ser leídos y transmitidos a 37 según las direcciones de lectura emitidas por 26. El traductor 52 tiene tantos hilos 53 de salida como memorias 38, consistien-
 do la selección de una memoria por 51 en situar al nivel elevado el hilo 53, que conmuta la memoria implicada en posi-
 15. ción de escritura. La salida de datos de 51 está enlazada por 54 en paralelo a todas las memorias 38.

El circuito de tratamiento 51, por medio de un traductor 55 semejante al 52, selecciona simultáneamente un contador 39 en un circuito 29.1 a 29.n, teniendo el traductor 55
 20. tantos hilos de salida 56 como contadores 39. Por otra parte, los contadores tienen sus salidas enlazadas en paralelo a un hilo 57 que entra en el circuito 51. Así, el circuito 51 hace pasar, por 55 y 56, un contador 39 en disposición de
 25. lectura y recibe su contenido por 57. Como se supone que el contador 39 avanza una unidad cada vez que se recibe una llamada en el circuito asociado 29, cuando la salida 40.1 pasa al nivel elevado, puede determinarse así cada contador individualmente.

En la práctica, el número del circuito ficticio de
 30. abonado, el número a anunciar y el determinado por el conta-

dor aparecen en cifras luminosas cuando se efectúa una escritura o una lectura en el dispositivo de entrada de datos 50.

- Para cambiar un número a enunciar a través de un --
5. circuito 29, basta con actuar sobre su memoria 38, mediante 50, 52, 53 y 54, y volver a enlazar el circuito a otro par -- de hilos a y b. Esta operación vuelve a poner en cero el con-- tador 39 del circuito. Es evidente que pueden preverse más -- de dos zonas de CIFRAS separadas por tantas zonas de TEXTO -- como sean necesarias. Puede seleccionarse igualmente otra --
10. pista que la 0 para los textos a transmitir, salvo la pista 15. Puede preverse igualmente la utilización de las pistas -- 11 a 14 para responder a otros textos distintos. En la prácti-- ca, pueden asignarse así estas pistas a la denumeración o -- bien para prevenir a usuarios de desarreglos de líneas en n^o --
15. zero, modificaciones de prefijos, rescisiones de abono, inte-- rrupciones de servicio y anuncios diversos relativos a obli-- gaciones de los agentes de servicios de seguridad o consignas de médicos, especialmente.

- Es posible añadir al juego de los quince contactos
20. electrónicos 37.0 a 37.14 un décimosexto contacto 37.15, que puede ser seleccionado por los cuatro hilos 28 y la memoria 38 programada en consecuencia. Este contacto 37.15 puede en-- lazarse por ejemplo a la masa, lo que hace que, al cerrarse, no se envíe ninguna señal sonora por los hilos a y b. Esta --
25. posibilidad puede utilizarse para disponer uno o varios si-- lencios entre series de cifras del número a anunciar. Natu-- ralmente, es preciso disponer ciertas subzonas en las zonas de CIFRAS para indicar la presencia de estos silencios, con-- cretados en la salida 28 de 26 por una orden "12" que se den--
30. codifica en 38.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Vigente legislación, deberá recaer sobre "CONJUNTO MULTIRRESPONDENDOR TELEFONICO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 77 27157 de fecha 2 de Septiembre de 1.977, según las características esenciales de las siguientes:

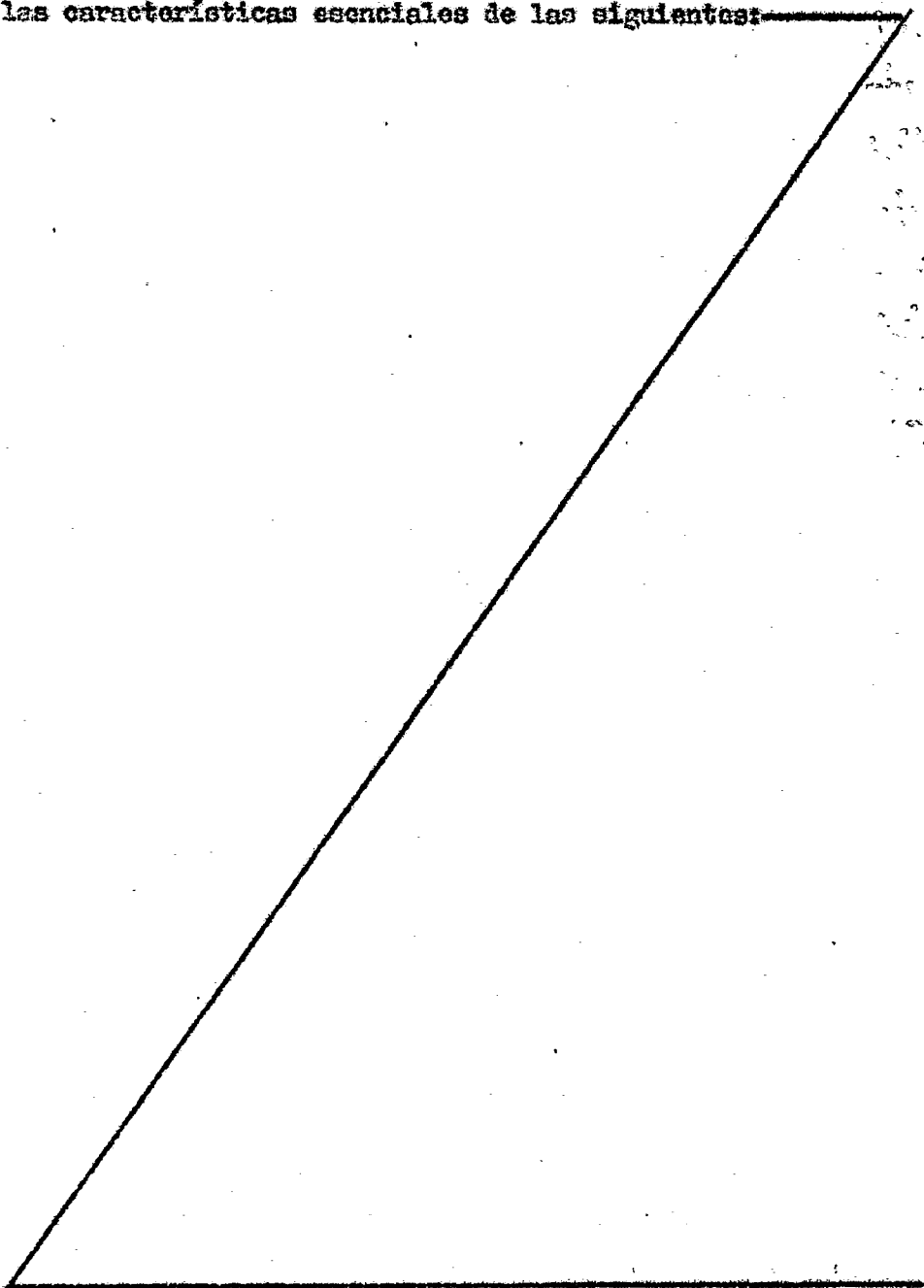
10.

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Conjunto multirrespondedor telefónico que comprende una máquina parlante dotada de una serie de pistas de información, diez de las cuales incluyen unas zonas de -
5. CIFRAS para una emisión en la modalidad de cifra a cifra, - más una pista de señalización en la que se registran señales codificadas que indican una zona o subzona en curso de lectura, una serie de circuitos ficticios de abonados, enlazados a pares de hilos de línea para recibir llamadas telefónicas, estando enlazadas las cabezas lectoras de las pistas de información en paralelo a los referidos circuitos -
10. ficticios de abonados hacia dichos pares de hilos, incluyendo en cada circuito ficticio de abonado un juego de contactos electrónicos que permiten enlazar una de las mencionadas cabezas lectoras de pistas de información con el par de hilos asociado al circuito ficticio de abonado bajo el mando de un selector controlado por un traductor de memoria, estando enlazada la cabeza lectora de la pista de señalización a un circuito que, en función de las señales sonoras recibidas, suministra señales de orden a los traductores de memoria -
20. que deducen de ellas individualmente, por cada señal de orden recibida, el contacto electrónico a cerrar en el citado juego de contactos electrónicos, incluyendo además cada circuito ficticio de abonado un detector de corriente de sonería que provoca el funcionamiento del selector, caracterizándose dicho conjunto porque en la máquina parlante se dispone una pista suplementaria en la que se registra un mensaje de espera, incluyendo dicho juego de contactos uno suplementario enlazado a la correspondiente cabeza suplementaria,
25. incluyendo el circuito ficticio un circuito de mando que se
- 30.

- ciona mediante el referido selector al contacto suplementario entre el instante en que el referido detector de corriente de sonería funciona y el instante de lectura de la primera zona de dicha pista de señalización, impidiendo entonces
5. el mando del selector por el mencionado traductor de memoria, después del citado instante de lectura, abriendo dicho contacto suplementario y autorizando el mando del selector por el citado traductor de memoria y finalmente liberando dicho circuito ficticio en el instante de lectura que sigue a la
10. primera zona mencionada de la pista de señalización.

- 2.- Conjunto multirrespondedor telefónico según la reivindicación 1, caracterizado porque el citado juego de contactos electrónicos comprende un contacto suplementario no enlazado a una pista, que permite intercalar silencios en
15. el mensaje emitido.

- 3.- Conjunto multirrespondedor telefónico según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que cada circuito ficticio comprende un contador de llamadas recibidas, controlado por el detector de corriente de sonería, pudiéndose determinar individualmente dicho contador
20. por un circuito de tratamiento.

- 4.- Conjunto multirrespondedor telefónico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que en cada circuito ficticio de abonado el detector de corriente de sonería está montado en paralelo sobre los dos hilos de línea y en su salida está enlazado a la primera entrada de una puerta ET cuya salida está enlazada por una primera puerta OU a la entrada de avance de un registro de desplazamiento cíclico en tres etapas, enlazándose la segunda
25. entrada de la citada puerta ET a la salida de la primera fa-
- 30.

se de dicho registro, cuya salida es activada cuando el circuito ficticio de abonado está en reposo, estando enlazadas las salidas de la segunda y tercera etapas del mencionado registro por una segunda puerta OU al bobinado de un relé -
 5. que incluye un contacto de trabajo en uno de los hilos de línea, después de la derivación del detector de corriente - de sonería respecto a la línea de abonado.

5.- Conjunto multirrespondedor telefónico según la reivindicación 4, caracterizado porque la salida de la segunda etapa de dicho registro está enlazada igualmente al mando del citado selector para accionar el referido contacto suplementario cuando la mencionada salida de la segunda etapa es activada.

6.- Conjunto multirrespondedor telefónico según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque comprende una segunda puerta ET cuya primera entrada está enlazada a la salida de la segunda etapa del mencionado registro y cuya segunda entrada está enlazada a la salida de la cabeza lectora de la citada pista de señalización, -
 15. siendo activada la segunda entrada cuando la referida cabeza pasa por la zona inicial de aquella pista, y cuya salida está enlazada a una entrada de la primera puerta OU.

7.- Conjunto multirrespondedor telefónico según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque comprende una tercera puerta ET cuya primera entrada está enlazada a la salida de la tercera etapa de dicho registro, cuya segunda entrada está enlazada a la salida de la cabeza lectora de la citada pista de señalización, siendo -
 25. activada la segunda entrada cuando la referida cabeza pasa por la zona final de dicha pista, y cuya salida está enlazada

da a una entrada de la primera puerta 00, inactivando el desplazamiento de la tercera etapa hacia la primera al citado relé que abre la línea de abonado del circuito ficticio, lo cual provoca la liberación de la comunicación.

5.

8.- "CONJUNTO MULTIRRESPONDEDOR TELEFONICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

10.

Madrid, 1 SEP. 1978

D. GEORGES, PIERRE GALLET

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M. Belores Torquera

473051

FIG.1

Número de pista.	ARRANQUE	TEXTO	CIFRAS	TEXTO	CIFRAS	TEXTO	CIFRAS	TEXTO	PARADA
0		El número...	0 0 0 0 0 0 0 0	Repito	0 0 0 0 0 0 0 0	Gracias	0 0 0 0 0 0 0 0		
1			1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1		
2			2 2 2 2 2 2 2 2		2 2 2 2 2 2 2 2		2 2 2 2 2 2 2 2		
3			3 3 3 3 3 3 3 3		3 3 3 3 3 3 3 3		3 3 3 3 3 3 3 3		
4			4 4 4 4 4 4 4 4		4 4 4 4 4 4 4 4		4 4 4 4 4 4 4 4		
5			5 5 5 5 5 5 5 5		5 5 5 5 5 5 5 5		5 5 5 5 5 5 5 5		
6			6 6 6 6 6 6 6 6		6 6 6 6 6 6 6 6		6 6 6 6 6 6 6 6		
7			7 7 7 7 7 7 7 7		7 7 7 7 7 7 7 7		7 7 7 7 7 7 7 7		
8			8 8 8 8 8 8 8 8		8 8 8 8 8 8 8 8		8 8 8 8 8 8 8 8		
9			9 9 9 9 9 9 9 9		9 9 9 9 9 9 9 9		9 9 9 9 9 9 9 9		
10		¡Paren. Sirvase aguardar por favor		Sirvase, aguardar por favor.					
11									
12									
13									
14									
15	0	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	23	24		
Ordones	D	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	1	0		

Madrid, 1 SEP. 1978

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREIZO F. P.

Escala variable

FIG. 1

Número de pista	ARRANQUE	TEXTO	CIFRAS	TEXTO
0		El número...	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Repito .
1			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
2			2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
3			3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
4			4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
5			5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	
6			6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	
7			7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
8			8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	
9			9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	
Espera	10	¡Paren. Sírvase		Sírvase .
Disponibile	11	aguardar por favor		por favor
	12			
	13			
	14			
Código de señalizacion	15	<u>0</u>	<u>2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</u>	<u>12</u>
Ordenes		<u>0</u>	<u>2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</u>	<u>1</u>

Escala variable

473051

FIG.1

AS	TEXTO	CIFRAS	TEXTO	PARADA
0 0 0 0 0 0	Repito	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Gracias	
1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
2 2 2 2 2 2		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
3 3 3 3 3 3		3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		
4 4 4 4 4 4		4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		
5 5 5 5 5 5		5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		
6 6 6 6 6 6		6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		
7 7 7 7 7 7		7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		
8 8 8 8 8 8		8 8 8 8 8 8 8 8 8 8		
9 9 9 9 9 9	Sirvase. aguardar por favor.	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		
<u>6 7 8 9 10 11</u>	<u>12</u>	<u>13 14 15 16 17 18 19 20 21 22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>
<u>6 7 8 9 10 11</u>	<u>1</u>	<u>2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</u>	<u>1</u>	<u>0</u>

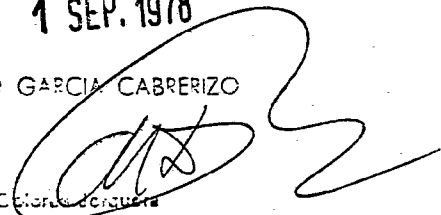
Madrid, 1 SEP. 1978

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

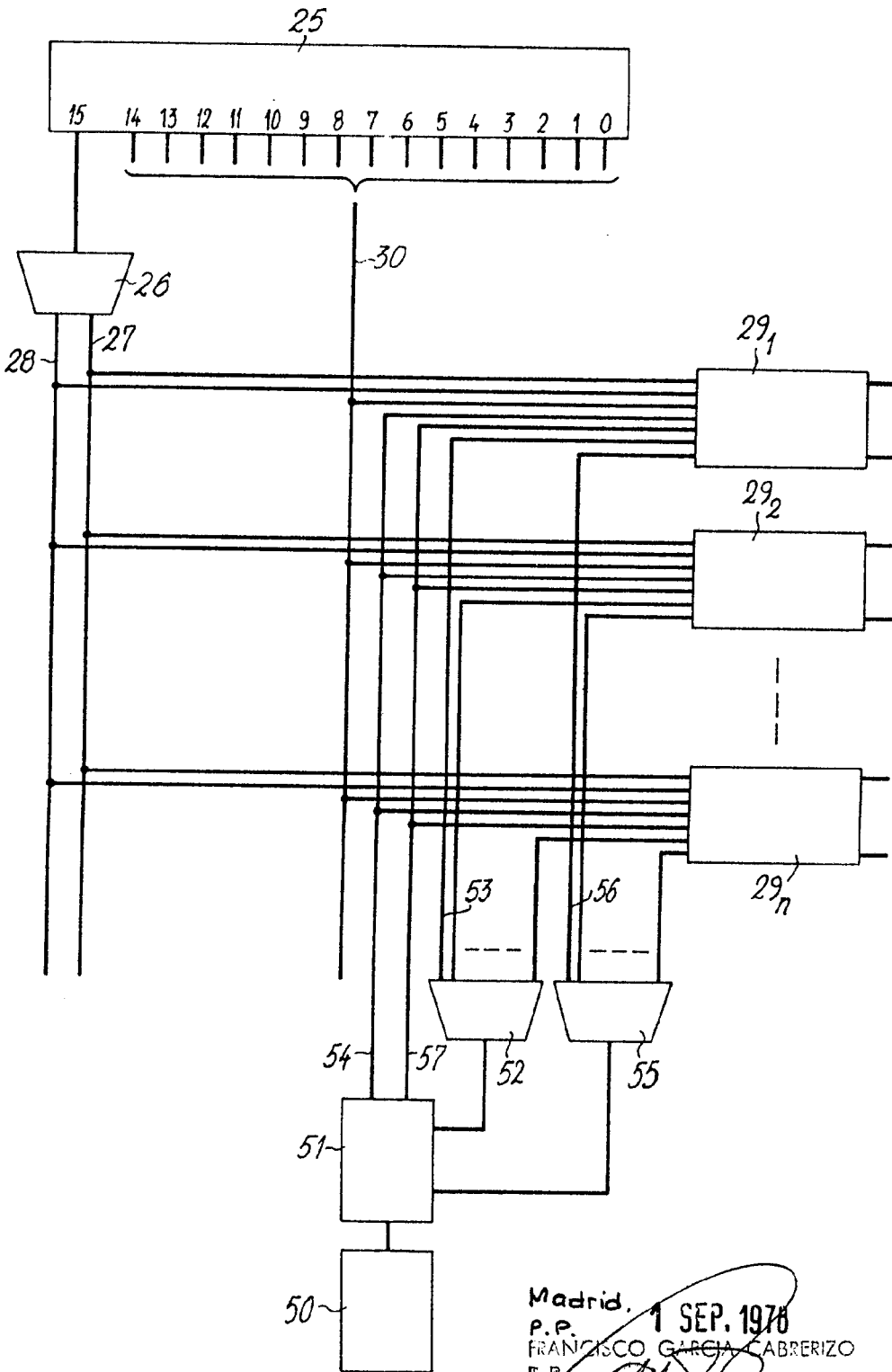
P. P.

Firmado: M.ª Encarnación Jorquera



473051

FIG.2



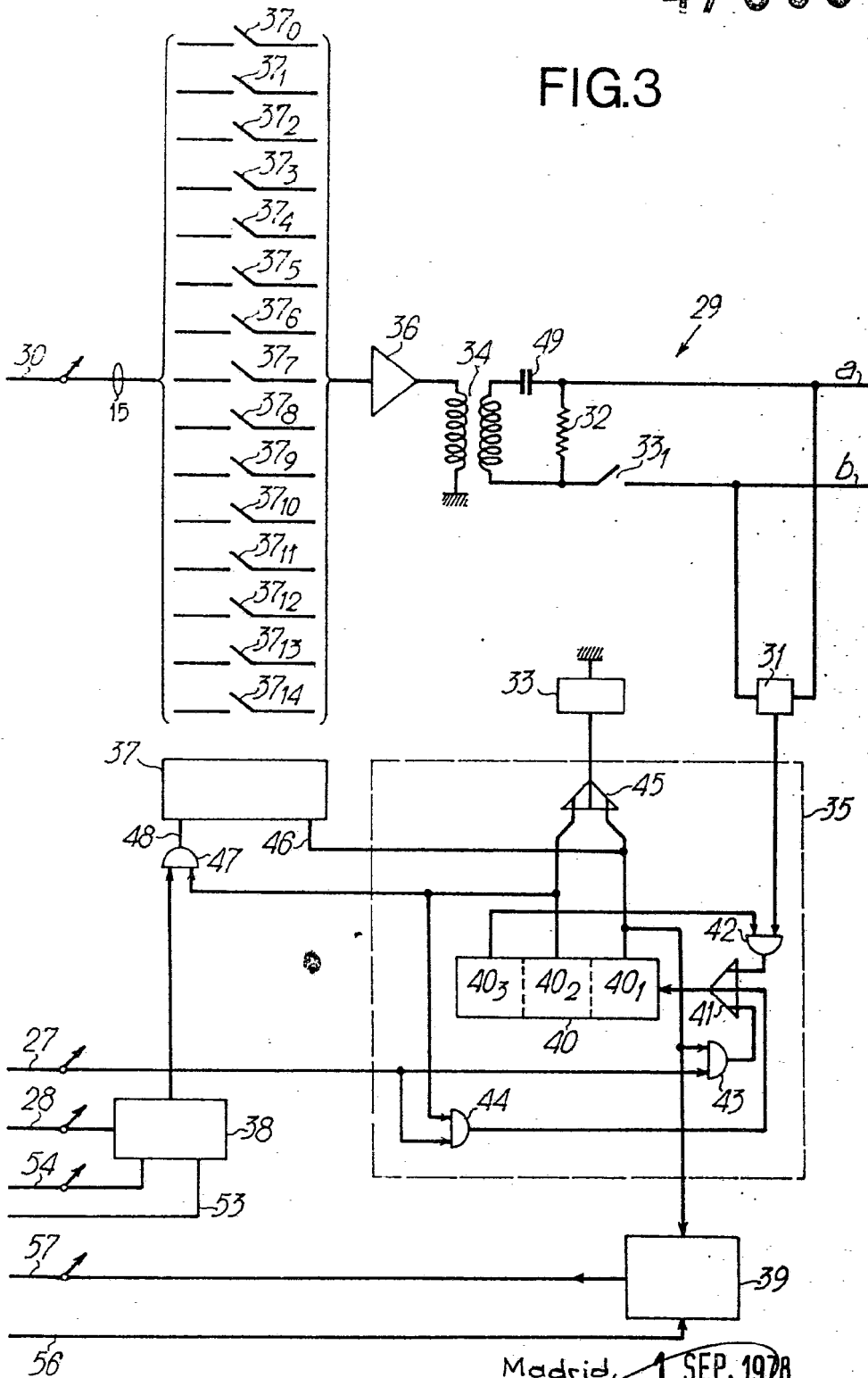
Escala variable

Madrid, 1 SEP. 1976
 P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

473051

FIG.3



Escala variable

Madrid, 1 SEP. 1978
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Signature]
Firmado: M.ª Dolores Jorquera