153390

153390

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de

G. Lorenz Aktiengesellschaft, residente

en Berlin-Tempelhof (Alemania),

por

"UNA DISPOSICION PARA SISTEMAS DE FRECUENCIA PORTADORA"

==========

En el desarrollo de los sistemas de frecuencia portadora de canales múltiples se ha comprobado ser conveniente realizar de tal manera mediante una modulación escalonada el desplazamiento de las bandas de baja frecuencia a un campo o zona de frecuencia más elevada, que todas las bandas de baja frecuencia se modulen primero con la misma frecuencia portadora, por ejemplo de 6-10 kHz, para desplazarse en un segundo proceso de modulación a una zona de frecuencia más elevada. Tratándose de sistemas de bandas múltiples se hace uso preferentemente de un tercer grado de modulación. La ventaja de este procedimiento se halla en la simplificación de los filtros necesarios para la reunión.

El presente invento se propone reunir de tal manera estos sistemas de canales múltiples de frecuencia portadora que trabajan según un método de modulación multiescolanada, en una central extrema alejada con una conexión tetraalámbrica o de dos ramificaciones de la instalación del abonado, que en dicha central extrema lejana y en la estación del abonado se suprima la conexión en horquilla normalmente utilizada, y, por consiguiente, se evite el reflujo debido a la imperfección de la reproducción.

153390

En otro punto se ha propuesto realizar la comunicación del abonado por doble vía o ramificación de modo que en dirección de la central lejana hacia la estación del abonado se utilice una frecuencia portadora que se module por el método de banda unilateral o banda intermedia y se demodule en la estación telefónica del abonado y se lleve al teléfono. En dirección desde el micrófono de la estación telefónica a la central lejana, se utiliza la banda de frecuencia baja.

Al pasar de los canales telefónicos de un sistema de bandas múltiples a la comunicación de abonado de dos vías, se propone, según el invento, no demodular hasta la banda de baja frecuencia los comunicados en dirección desde el extremo alejado, sino el llevar la banda lateral contenida en el penúltimo grado de demodulación a la estación telefónica del abonado agregando la frecuencia portadora necesaria para la demodulación y sólo allí realizar esta demodulación.

Una forma de ejecución señalada a título de ejemplo de esta disposición se ilustra en el adjunto dibujo. Este presenta una estación de abonado Ts que está unida con una estación extrema de una central lejana E. Las corrientes telefónicas de baja frecuencia procedentes del micrófono Mi de la estación del abonado se transmiten por un filtro T_1 de paso profundo y una línea doble L a la central E, aquí por intermedio de un filtro de paso profundo T_2 se llevan a un modulador M_1, donde sirven para modular una frecuencia intermedia de por ejemplo 9 kHz producida en el generador G. Una de las bandas laterales originadas en este proceso de modulación se lleva por un filtro F_1 a un segundo grado de modulación M_2, donde sirve con otro número de bandas para la modulación de una frecuencia portadora elevada de por ejemplo 60 kHz. Esta frecuencia portadora se utiliza para la transmisión a gran distancia.

En la dirección de llegada la frecuencia portadora del mis-

mo orden de magnitud, se amplifica primeramente en A y luego se demodula en el aparato correspondiente D. Las bandas laterales aquí originadas de las frecuencias correspondientes portadoras intermedias, se demodulan ahora no en un segundo grado de demodulación, sino que únicamente se agrega el portador a un aparato M_3 que se une mediante un filtro F_2. La frecuencia portadora y la correspondiente banda lateral, se llevan por el filtro de paso elevado H_1 al conductor bialámbrico L de la estación de abonado Ts. Aquí mediante un segundo filtro de paso elevado H_2, se separan de las corrientes de baja frecuencia, se demodulan en el aparato D_2 y se reproducen en el auricular telefónico T.

En este proceso el portador intermedio ya existente se utiliza de modo sencillo para simplificar la parte de la línea existente entre la central y el abonado.

::-::-::-::-:: N O T A ::-::-::-::-::

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

Una disposición para sistemas de frecuencia portadora, caracterizada por que en la unión de sistemas de frecuencia portadora de canales múltiples con una línea de abonado de dos vías se realiza la demodulación de las bandas de frecuencia procedentes del sistema de canales múltiples, en la estación del abonado, de tal manera quemen la central lejana, en la que termina el sistema de canales múltiples, a las bandas laterales se agrega una frecuencia portadora que se transmite juntamente con la banda lateral hasta la estación telefónica del abonado y en ésta se demodula.

Esta Patente recae sobre "UNA DISPOSICION PARA SISTEMAS DE FRECUENCIA PORTADORA", como queda descrita en la presente Memoria, caracterizada en la anterior Nota y representada en el adjunto Dibujo.

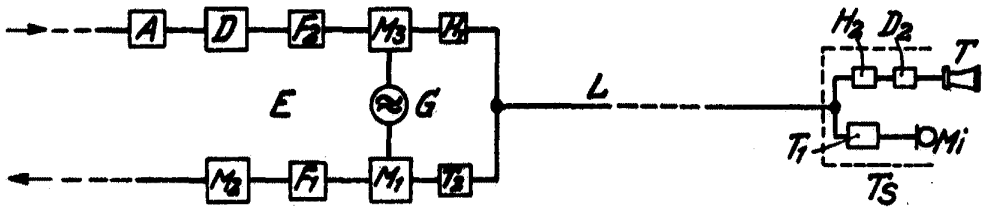
Madrid, 24 de Junio de 1942.

JOSE SANAHUJA
P. A.

Patente núm. 153.390

Hoja única.

153390



Escala variable
por C.Lorenz Aktiengesellschaft.

JOSE SANCHO
P. A.