



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por " Instalación de cable a larga distancia ". a favor de la razón social Süddeutschen Telephon-Apparate-, Kabel-u. Drahtwerke A.G., residente en Nürnberg 2 (Alemania) Allerbergerstrasse, 185.-

=====
=====

Para el desarrollo de las comunicaciones telefónicas se ofrecen por la técnica de los reforzadores dos problemas esenciales:

Extensión de los campos del reforzador.

y

Elevación de la frecuencia límite del cable.

En el caso de aumentar la distancia del reforzador a pesar del número permanente de puntos conectados en



serie del reforzador se aumenta el alcance de toda la instalación. En el caso de elevar la frecuencia límite, permaneciendo igual la amortiguación específica, se puede aumentar el número de puntos reforzadores sin dificultades técnicas. Ambos procedimientos ofrecen por tanto la posibilidad de aumentar el alcance de las líneas largas.

Dada una longitud de comunicación telefónica naturalmente que la amplitud aumentada equivale a reducir los gastos de la instalación telefónica.

Con los medios empleados hoy por la técnica de los cables y los reforzadores no pueden conseguirse considerables progresos por lo que respecta a los problemas antes indicados. Esto se hace posible según el invento empleado de una construcción de cables, en la que los conductores se disponen de manera que la relación de la capacidad fantón sea menor de 1,2 respecto a la capacidad primitiva. Esto puede conseguirse por ejemplo sirviéndose de una construcción conocida de cable cuya significación sin embargo para los dos problemas propuestos no era conocida y por lo mismo hasta el presente no se ha propuesto ni empleado en el sentido arriba indicado.

Esta construcción se caracteriza por una disposición especial de los conductores, que consiste en que cada cuatro pares de hilos en disposición en estrella se cablean en estrellas dobles agrupándose dos pares opuestos diagonalmente en número de cuatro. Con la misma clase de cableado se consigue reducir la relación de la capacidad fantón a la primitiva a valores inferiores a 1,2 y conseguir así las ventajas arriba señaladas, como indica la siguiente explicación:



Reduciendo fuertemente la capacidad fantón es en efecto posible por ejemplo

Siendo la misma la amortiguación que poseen las líneas primitivas, dar a los circuitos fantón aproximadamente doble frecuencia límite y consiguientemente una imitabilidad considerablemente mejorada.

O siendo igual la frecuencia límite que poseen las líneas primitivas, darles la mitad de la amortiguación especial y consiguientemente una longitud doble en el campo del reforzador.

La amplitud se aumenta por este hecho en un múltiplo de la hasta ahora existente.

En el primero de los casos anteriores es también posible dejar sin pupinizar las líneas fantón, las cuales entonces reciben una frecuencia límite infinitamente elevada y consiguientemente una imitabilidad ideal. Su amortiguación y disgregación se hacen en efecto considerablemente mayores, pero pueden compensarse a pesar de ello perfectamente con los reforzadores ahora aprovechados totalmente.

En caso de cables cargados constantemente en forma inductiva la anterior disposición de los conductores reduce la amortiguación fantón aproximadamente en 0,7 veces la amortiguación en las líneas primitivas.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:



1^a. Una instalación de cables telefónicos compuesta de un cable cargado por reforzadores, caracterizada porque los conductores de cable se disponen de manera que la relación de la capacidad fantón a la primitiva sea menor de 1,2.

2^a. Una instalación según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque los conductores de cable se reúnen en dobles estrellas, que se componen de pares cableados entre sí cada cuatro en estrella, de los cuales cada dos pares opuestos diagonalmente se reúnen en grupos de cuatro.

3^a. Una instalación según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque los circuitos fantón siendo igual la amortiguación poseen aproximadamente doble frecuencia límite que los circuitos primitivos.

4^a. Una instalación según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque los circuitos primitivos solamente se pupinizan y los circuitos fantón quedan descargados.

5^a. Una instalación según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque los circuitos fantón siendo de aproximadamente igual la frecuencia límite poseen una amortiguación mitad de los circuitos primitivos.

6^a. Una instalación según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque los conductores del cable se cargan inductivamente en forma constante y la relación de la amortiguación de los circuitos fantón a la de los circuitos primitivos es aproximadamente 0,7.

7^a. Instalación de cable a larga distancia.- según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro pági -



- 5 -

nas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 6 de febrero de 1928.

Leocadio López y López.-

P.P./