

163038

163038



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de:

G. Lorenz Aktiengesellschaft, residente
en Berlin-Tempelhof (Alemania), por

"DISPOSICION DE CONEXION PARA INSTALACIONES
DE ALTAVOCES DE COMUNICACION ALTERNA".

En las disposiciones de conexión hasta ahora dadas a conocer para instalaciones de altavoces de comunicación alterna era necesario disponer fuentes de corriente alimentadora en todas las estaciones para las señales y la maniobra a distancia, a causa de los amplificadores dispuestos en los extremos de las líneas de transmisión. Las disposiciones de conexión conocidas por efecto de su carácter peculiar sólo podían conectarse en circuitos atravesables por corriente continua y por eso no podían aceptarse de modo general.

Para evitar el inconveniente de las disposiciones de conexión conocidas esto es, para emplear circuitos o trayectos de unión atravesables también por corriente no continua, se propone según el invento, que por el accionamiento de un interruptor telefónico o de una tecla se cierre en la estación telefónica un circuito de señales a un selector de estación, el cual influya en medios conectadores sensibles a la dirección, los cuales envíen a la línea de partida bien una, bien otra frecuencia. A los selectores de estación se llevan los dos pares de conductores de llegada de las dos estaciones telefónicas empalmadas. Por otro lado el selector de estación se provee de un disposi-



tivo de cierre o final, que conduce a un circuito de unión, que a su vez posee por el otro lado un selector equivalente de estación.

25 El selector de estación se construye de modo que al llamar una estación telefónica empalmada, entre cada vez en actividad sólo un medio conector sensible a la dirección, compuesto, por ejemplo, de un relé y de un rectificador. Estos medios conectadores sensibles a la dirección conectan a la línea de partida cada vez una frecuencia correspondiente del generador de frecuencia sonora, bloquean los medios conectadores dependientes de la frecuencia y previstos para el tráfico de llegada y separan la segunda estación telefónica que no llama. En la comunicación o tráfico de llegada entran en actividad los medios conectadores dependientes de la frecuencia gracias a la frecuencia mandada por el lado opuesto. Según que se influya en los medios conectadores dependientes de la frecuencia, se realiza la selección de la estación telefónica requerida por intermedio de medios conectadores subordinados, de tal modo que una fuente de corriente de señales con diversa polaridad se conecte a las líneas de abonado conducentes a las estaciones telefónicas. Frente a las disposiciones conectoras conocidas ofrece el presente invento la ventaja de que las estaciones telefónicas empalmadas pueden tener comunicación alternativa independientemente de la clase del circuito de unión. Que el presente invento sea independiente de los circuitos de unión sólo atravesables por corriente continua, lleva además consigo la ventaja de que puede ser de la magnitud que se quiera la distancia entre los diversos selectores de estación empalmado, debiendo cuidar que la amortiguación no aumente por encima de cierto grado. Otra ventaja se halla en que la distancia entre una estación telefónica y el selector

30

35

40

45

50



55

de estación sólo mediante un par de conductores por lo demás
atravesables por corriente continua puede llegar a algunos kiló-
metros. Así se logra que el punto de emplazamiento de la estación
telefónica no se tenga que encontrar directamente en los puntos
extremos del circuito de unión, por ejemplo, del cable a distan-
cia.

60

Una forma de ejecución del invento señalada a título de
ejemplo se ilustra en las adjuntas figuras 1 y 2. La figura 1
presenta una estación telefónica de la construcción ordinaria,
como la que se emplea para instalaciones de altavoces de comuni-
cación alterna. La figura 2 ilustra el selector de estación. A
las líneas $a_1, b_1,$ y a_2, b_2 conducentes a las estaciones telefó-
nicas, se empalman en la figura 2 las estaciones telefónicas se-
gún la figura 1. Si una estación telefónica interviene en la co-
municación, entonces la misma tiene que deprimir su interruptor
telefónico SS. Por la actuación del interruptor telefónico SS,
se hace funcionar en la estación telefónica el relé M por el cir-
cuito polo positivo, interruptor telefónico SS y el arrollamien-
to del relé M hasta el polo negativo. Por el cierre de los con-
tactos del relé M se une el microfono LM del altavoz a la entra-
da del amplificador. Después que se ha unido la polaridad corres-
pondiente en el selector de estación a las líneas correspondien-
tes de unión a_1, b_1 en el selector de estación, funciona el re-
lé A_3 en la estación telefónica. Después que funciona el relé
 A_3 , la estación telefónica está preparada para comunicar. Al mis-
mo tiempo por el contacto a_{32} aparece la señal de libre FZ. El
relé A_3 funciona por el siguiente circuito:

65

70

75

80

más, interruptor telefónico SS, relé A_3 , traslator $L\bar{U}_1$,
conductor a de la línea de la estación telefónica, conduc-
tor a_1 de la línea del selector de estación, contacto d_{21} ,



traslator LU_2 del selector de estación, contacto b_{11} , relé A_1 , rectificador GL_1 , traslator LU_2 del selector de estación, conductor b_1 del selector de estación, conductor b de la estación telefónica, traslator LU_1 de la estación telefónica, resistencia W_3 menos.

En el selector de estación funciona en el mismo circuito el relé A_1 , que con sus contactos a_{11} y a_{12} conecta la frecuencia correspondiente (f_1) a la línea de partida y con su contacto a_{14} desconecta los relés F_1 y F_2 dependientes de la frecuencia para el tráfico o comunicación de llegada. Por el contacto a_{13} se hace funcionar al mismo tiempo el relé D_1 que por una capacidad C_1 cae fuertemente retardado y que por su contacto d_{11} separa la línea que conduce a la segunda estación telefónica. La frecuencia sonora f_1 y la modulación reforzada del micrófono IM del altavoz va ahora por los traslatores de línea al cable. En este estado de la conexión no puede ya la segunda estación telefónica conectarse al selector de estación, pues por el contacto d_{11} se ha interrumpido el circuito de señales para la segunda estación telefónica. Si a pesar de ello se acciona el interruptor telefónico en la segunda estación, aparece la señal de ocupado BZ.

En el otro extremo del cable se hace actuar en el selector de estación por el contacto a_{14} el medio conector de frecuencia F_1 correspondiente a la frecuencia f_1 , por intermedio del amplificador RV. Por el contacto f_1 se excita el relé B_1 , que conecta una polaridad determinada al conductor de la línea para seleccionar la estación telefónica. Al funcionar el relé B_1 se aplica a los conductores de la línea corriente positiva por el siguiente circuito:

relé B_1 , contacto b_{11} , traslator de línea LU_2 del selector de estación, contacto d_{21} , conductor a_1 del selector de estación,

163038



110 ción, conductor a de la estación telefónica; traslator $L\bar{U}_1$, relé A_3 , interruptor telefónico SS , rectificador GL_3 , resistencia W_3 , traslator $L\bar{U}_1$, conductor b de la estación telefónica, conductor b_1 del selector de estación, traslator $L\bar{U}_2$ del selector de estación, resistencia W_4 , contacto b_{13} , menos.

115 Por la conexión de la fuente de corriente de señales en el selector de estación no puede atraer el relé A_3 de la otra estación, pues en esta estación está bloqueado el circuito por el rectificador convenientemente conectado. Al mismo tiempo por el funcionamiento del relé B_1 en el selector de estación se hace funcionar por el contacto b_{12} el relé D_1 que cae fuertemente retardado y que separa las líneas a la otra estación telefónica. Por
120 la atracción del relé A_3 en la estación telefónica por el circuito arriba señalado se establece el estado de recepción en la estación telefónica (conectador de la corriente anódica por el contacto a_{33} y conexión del traslator de línea $L\bar{U}_1$ a la entrada del amplificador por el contacto a_{31}). Aparece la señal de libre FZ. Con ésto las dos estaciones pueden entrar en comunicación alternativa. Si ha de responder la estación acabada de llamar, entonces ésta sólo puede hacerlo después que se ha soltado el interruptor telefónico SS de la estación que llama. Desaparecen
130 las señales de libre y puede realizarse la respuesta, deprimiendo nuevamente el interruptor.

El circuito de comunicación de la estación telefónica unida a los conductores a_2 , b_2 se realiza de modo análogo a lo anteriormente descrito, sólo que en conformidad con el relé A_2 correspondiente, sensible a la dirección, se conecta a las líneas
135 de partida la otra frecuencia f_2 , que hace actuar en la parte de llegada del selector de estación también el medio conectador F_2 correspondiente dependiente de la frecuencia, el cual conecta nuevamente una polaridad a los conductores de la línea a la
140 estación telefónica, la cual selecciona correspondientemente la

163038



otra estación telefónica.

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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

145 1.- Disposición de conexión para instalaciones de altavoces de comunicación alterna, en la cual cada par de abonados se comunican a elección por intermedio de un selector de estación accionando un interruptor telefónico o una tecla en la estación telefónica que momentáneamente llama, por medio de un par de conductores de un cable telefónico pupinizado, caracterizada por que
150 por el accionamiento del interruptor telefónico o de la tecla se cierra un circuito de señales a un selector de estación, que influye en los medios conectadores sensibles a la dirección (relé A_1 , rectificador Gl_1 ó relé A_2 , rectificador Gl_2), que envían a la línea de partida una u otra frecuencia (r_1 ó r_2).

155 2.- Disposición de conexión según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que por el medio conectador (A_1 , Gl_1 ó A_2 , Gl_2) influenciado sensible a la dirección se desconectan los medios conectadores (relé F_1 ó relé F_2) dependientes de la frecuencia y destinados al tráfico de llegada.

160 3.- Disposición de conexión según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que por el medio conectador influenciado sensible a la dirección se influncian correspondientes medios conectadores (relé D_1 y D_2) que trabajan con retardo y que desconectan la segunda estación telefónica que no llama y la
165 bloquean contra toda llamada.

4.- Disposición de conexión según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que en el tráfico de llegada actúan en el selector de estación medios conectadores dependientes de la frecuencia (relé F_1 y relé F_2), que cierran un circuito de señales
170 a la correspondiente estación telefónica.



5.- Disposición de conexión según lo reivindicado en los puntos 1 y 4, caracterizada por que la selección de la estación telefónica buscada se efectúa por los medios conectadores dependientes de la frecuencia mediante medios conectadores subordinados (relé B_1 y B_2), gracias a que la fuente de corriente de señales se polariza diversamente y así se conecta a las líneas de los abonados conducentes a las estaciones telefónicas.

Esta Patente recae sobre "DISPOSICION DE CONEXION PARA INSTALACIONES DE ALTAVOCES DE COMUNICACION ALTERNA", como queda descrita en la presente Memoria, caracterizada en la anterior Nota y representada en el adjunto Dibujo.

Madrid, 9 de Septiembre de 1943.-

JOSÉ SANCINO
P. A.



163038 Hoja unica

163038



Fig.1

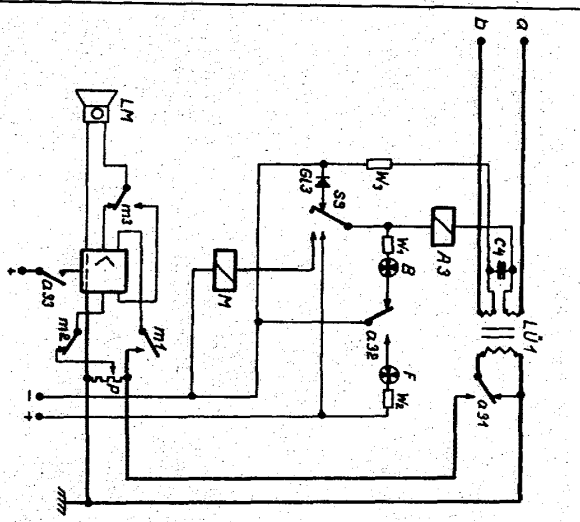
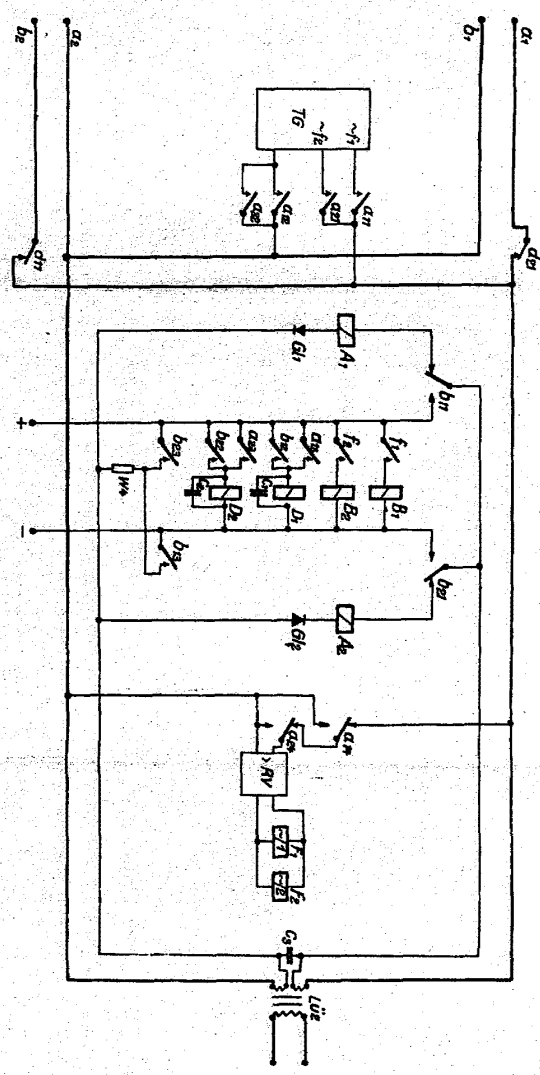


Fig.2



Escala variable

por: *Dorothy Aliengascha Pl.*