

95274

MEMORIA DESCRIPTIVA,

Correspondiente a una Patente de Invencion por veinte años por UN PROCEDIMIENTO PARA EL ACIERTO DE LA FRECUENCIA DE UNA CORRIENTE ALTERNIA POR MEDIO DE TRANSFORMADORES ESTATICOS. a favor de la Razon Social Gesellschaft fur drahtlose Telegraphie m.b.h. domiciliada en Berlin S.W. 61 Temelhofer Ufer 9.



MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

Correspondiente a una solicitud de patente de invencion por veinte años en España a favor de la Wagon Social Gesellschaft für drahtlose Telegraphie s.b.h. domiciliada en Berlin S.W. 61 Tempelhofer Ufer 9 por UN PROCEDIMIENTO PARA EL AUMENTO DE LA FRECUENCIA DE UNA CORRIENTE ALTERNATIVA POR MEDIO DE TRANSFORMADORES ISOLADOS.

=====

Se conoce que se aumenta la frecuencia de una corriente alterna, conduciendo una corriente alterna como indica en el dibujo adjunto número 1 al bobinado primario enrollado en el mismo sentido (a) de un par de transformadores y una corriente de magnetización auxiliar a otros dos bobinados enrollados en sentido contrario (b) del mismo par de transformadores por lo cual se producen en un conductor secundario (c) de los transformadores en disposición contraria, corrientes alternas de frecuencia doble.

En ensayos al utilizar tal procedimiento de aumento de frecuencia para la telegrafía sin hilos se ha probado, que por poco cambio de la corriente de magnetización auxiliar se puede regular la corriente secundaria en grandes límites, además se ha probado que la variación de la corriente secundaria en comparación a la variación de la corriente de magnetización auxiliar bajo ciertas circunstancias eléctricas, es la mayor en los circuitos de las corrientes de los transformadores.



Esta aparición, eventualmente se puede explicar como poniendo gráficamente, la fuerza de la corriente secundaria dependiente de la medición de la auto-inducción en el circuito secundario, resultará una curva de resonancia pero como la auto-inducción en el circuito secundario depende también de varias circunstancias sobre todo de la fuerza de magnetización de los granos de hierro, se cambia también con arreglo a la variación de la magnetización auxiliar la auto-inducción en el circuito secundario y también por lo tanto la fuerza de la corriente secundaria.

Por elección adecuada de las circunstancias eléctricas, como resistencia, auto-inducción y capacidad en el circuito secundario, se puede alcanzar fácilmente que las variaciones de la fuerza de la corriente secundaria arriba indicadas se hagan en el campo de resonancia, y por lo tanto la poca variación de la magnetización auxiliar produzca variaciones desproporcionadas en la fuerza de la corriente secundaria. Este hecho es para la práctica de la telegrafía sin hilos de gran utilidad. De este modo se puede por ejemplo, es decir, por variaciones de la corriente auxiliar de magnetización sea por regulación de una resistencia en este circuito, alcanzar una extrema limitación del circuito secundario, sobre la frecuencia forzada en este último.

La aparición descrita también se puede utilizar de un modo muy ventajoso y sencillo para la producción de frecuencia de tonos, es decir, para la producción de frecuencias tan reducidas de la corriente alterna de alta frecuencia utilizada para la transmisión de modo que en la estación receptora las señales de llegada en el teléfono se hacen sonoras. Para obtener esto se puede (por ejemplo) como indica la figura 2 disponer paralelamente en el circuito auxiliar de magnetización una resistencia (J) y con esta uno o más interruptores aperiodicos de las frecuencias de tonos deseadas (F). Estos interruptores se pueden por medio de una disposición (g) ser puestos en acción según se quiera, para producir en la estación receptora



varias frecuencias de tono y por lo tanto varios tonos de intensidad que por el interruptor ha de interrumpir o poner en comunicación ha de elegirse de tal manera que en el caso de que la resistencia cerrada previamente la fuerza de la corriente en el bobinado secundario alcance aproximadamente el valor equivalente al extremo superior de la curva de resonancia mientras que en el caso de que esté puesta en comunicación esté situado lo mas profundo posible en la rama ascendente o descendente de la expresada curva.

Los interruptores se perfeccionan a lo mejor de tal manera que las emisiones del circuito cerrado sean mayores que las del abierto. En vez de disponer los interruptores paralelamente a una resistencia, se pueden utilizar tambien para abrir y cerrar la corriente auxiliar de magnetizacion.

En vez de por medio de interruptores, tambien se puede producir las frecuencias de tono por corriente alterna de baja frecuencia superponiendo las mismas a la corriente continua auxiliar de magnetizacion por lo cual los aumentos y disminuciones de la corriente continua producidas por la corriente alterna se miden de tal manera que produzcan una variacion considerable de la corriente secundaria en el campo de la curva de resonancia. Tambien se puede suprimir la corriente continua utilizando una corriente alterna con frecuencias de tono, la cual se encarga por su frecuencia baja en el mismo tiempo de la magnetizacion auxiliar.

La gran influencia que producen las variaciones de la corriente auxiliar de magnetizacion sobre la fuerza del circuito secundario se pueden tambien utilizar para participar de comunicaciones telefonicas, a la antena de transmision las variaciones de la intensidad de la corriente producidas por el microfono, en este caso influiran las variaciones de resistencia del microfono en el circuito auxiliar de magnetizacion y de este modo se podrian producir, variaciones proporcionadas de la fuerza de la corriente en el circuito secundario del transformador.

La relacion descrita entre el circuito auxiliar de magnetizacion



y de este modo se podrían producir, variaciones proporcionales a la fuerza de la corriente en el circuito secundario del transformador.

La relación descrita entre el circuito auxiliar de magnetización y el circuito secundario se puede también utilizar ventajosamente para el manipulado de las señales poniendo por ejemplo como indica la figura 3 la señal (h) (señal Morse u otro sistema) paralelamente a una resistencia (j) del circuito auxiliar de magnetización.

En este caso se habría de elegir la resistencia (J) de tal manera que las variaciones de la corriente producida por la emisión e interrupción tienen como consecuencia las variaciones críticas de las fuerzas de la corriente secundaria en la curva de resonancia.

La señal Morse se podría también utilizar o directamente o por comunicación con un relé para la interrupción y emisión del circuito auxiliar de magnetización.

Para producir las frecuencias de tono y para la manipulación de las señales, también se pueden utilizar la misma resistencia. En este caso se dispone por ejemplo el interruptor aperiódico y la señal en serie y el grupo así formado paralelamente a la resistencia. Tal disposición va indicada en la figura 2 en la cual la disposición (c) representa una señal Morse.

La disposición del transformador o el grupo de transformadores formado por dos o más de estos se puede elegir en el caso de que este destinado únicamente al aumento de la frecuencia en los distintos modos de colocación conocidos. En vez de emplear solamente un grupo de transformadores (Fig. 1) el cual produce como es conocido el doble o triple de la frecuencia primaria se puede para aumentar la frecuencia disponer en serie otros grupos más de transformadores con lo cual la corriente secundaria del primer grupo de transformadores sirve para la producción de la frecuencia de tono, o bien para la manipulación de las señales, el circuito auxiliar de magnetización del último gru-



po de transformadores.

La corriente para la magnetización auxiliar puede como indica la fig. 1 por un tercer enroscamiento especial a los núcleos de los transformadores o también de una manera conocida a las bobinas de inducción al bobinado primario (a) y secundario (c) de los transformadores. En este caso los dos enroscamientos últimos conducirán corrientes diferentes, con lo cual las ante dichas bobinas de inducción evitaban el paso de las corrientes de alta frecuencia al circuito de la corriente auxiliar de magnetización.

FORMA DE REIVINDICACIÓN.  
=====

1.= Un procedimiento para el aumento de una corriente alterna por medio de transformadores estáticos empleando una corriente auxiliar de magnetización para los transformadores caracterizado por lo siguiente;

Que las variaciones de la fuerza secundaria se produzcan para la transmisión de señales, afinación & variando la corriente que ha de servir a la magnetización auxiliar.

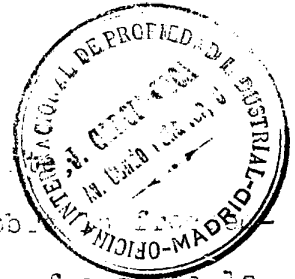
2.= Una forma de ejecución bajo la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 caracterizada por lo siguiente;

Que las relaciones eléctricas en los circuitos de los transformadores se dispongan de tal modo que las variaciones pequeñas de la fuerza de la corriente auxiliar de magnetización produzcan relativamente grandes variaciones de la corriente secundaria.

3.= Un procedimiento de ejecución según la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 caracterizada por lo siguiente;

Que la capacidad, la autoinducción y la resistencia estén mediadas de tal manera que las variaciones de la corriente auxiliar de magnetización tengan como consecuencia una variación de la fuerza del circuito secundario en el campo de resonancia.

4.= Un procedimiento de ejecución según la forma indicada bajo la



reivindicación n.º 1 ya caracterizada por lo siguiente:

Que la afinación del circuito secundario sobre la bobina inductora se produce por la variación de la fuerza de la corriente en el circuito auxiliar de magnetización.

5.º Un procedimiento de ejecución según la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 ya caracterizada por lo siguiente;

Que al fin de la transmisión telefónica se une al micrófono con el transformador de frecuencia de tal manera que las resistencias producidas por el micrófono hagan gran efecto en el circuito de magnetización auxiliar.

6.º Un procedimiento de ejecución según la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 ya caracterizada por lo siguiente;

Que la corriente de magnetización auxiliar se utiliza directa o indirectamente para la manipulación de las señales.

7.º Disposición para la ejecución del procedimiento indicado con el n.º 1 caracterizado por lo siguiente;

Que el manipulador telegráfico está directamente conectado a una resistencia del circuito auxiliar de magnetización en el cual está medida la resistencia de tal manera que por la emisión e interrupción del mismo se produzcan fuertes variaciones de corriente, es decir, fuerte desafinación en el circuito secundario.

8.º Un procedimiento de ejecución según la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 ya caracterizada por lo siguiente;

Que para que se perciban distintamente como sonidos, las señales en la estación receptora la corriente de magnetización auxiliar para el transformador de frecuencia o se interrumpe o se afloje en un grado relativo la afinación del tono.

9.º Un procedimiento de ejecución de la forma indicada bajo la reivindicación n.º 1 ya caracterizada por lo siguiente;

Que para percibir distintamente como sonidos, las señales en la estación receptora se utiliza como corriente de magnetización auxiliar una corriente alterna de frecuencia relativamente baja



la cual o reemplaza la corriente continua o le es superior

10.- Se reivindica como objeto de esta patente UN PROCEDIMIENTO PARA EL AUMENTO DE LA EFICIENCIA DE UNA CORRIENTE ALTERNADA POR MEDIO DE TRANSFORMADORES ESTATICOS.

Esta memoria consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid treinta y uno de Agosto de mil novecientos veinticinco.

JUAN GARCIA COCA  
P. P.  
*Juan Garcia Coca*

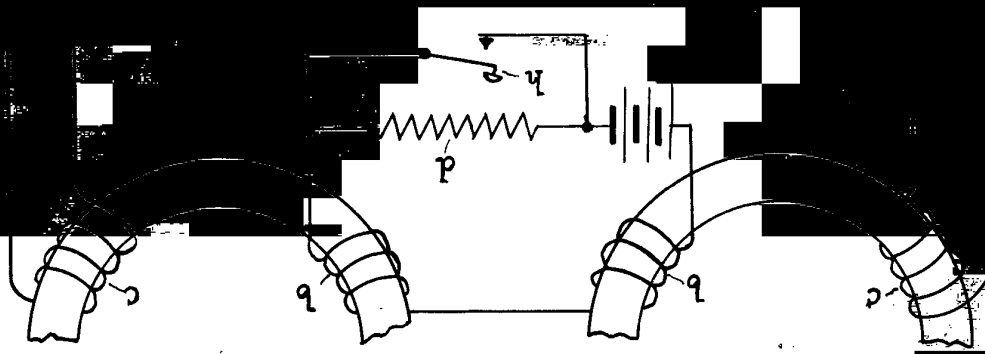


Fig. 3.

*John D. Brown*  
 P. O. Box 100  
 JOHN D. BROWN COCA

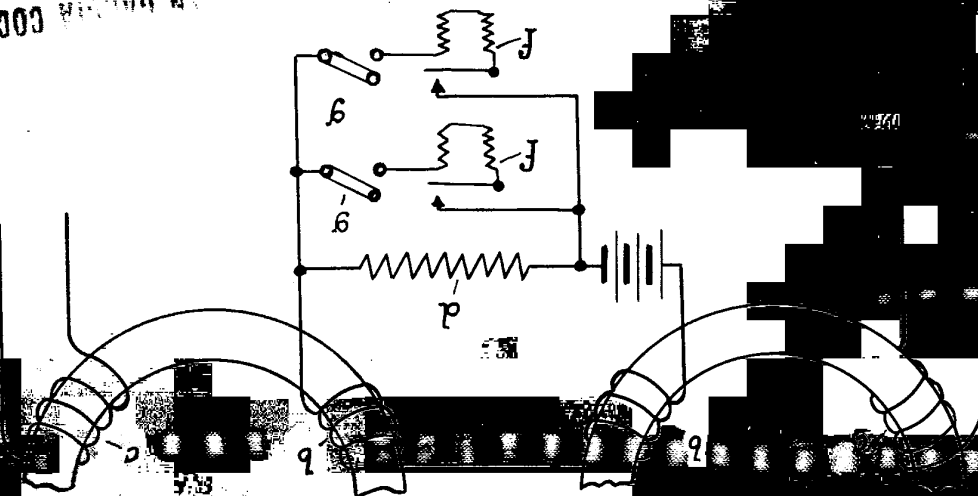


Fig. 2.

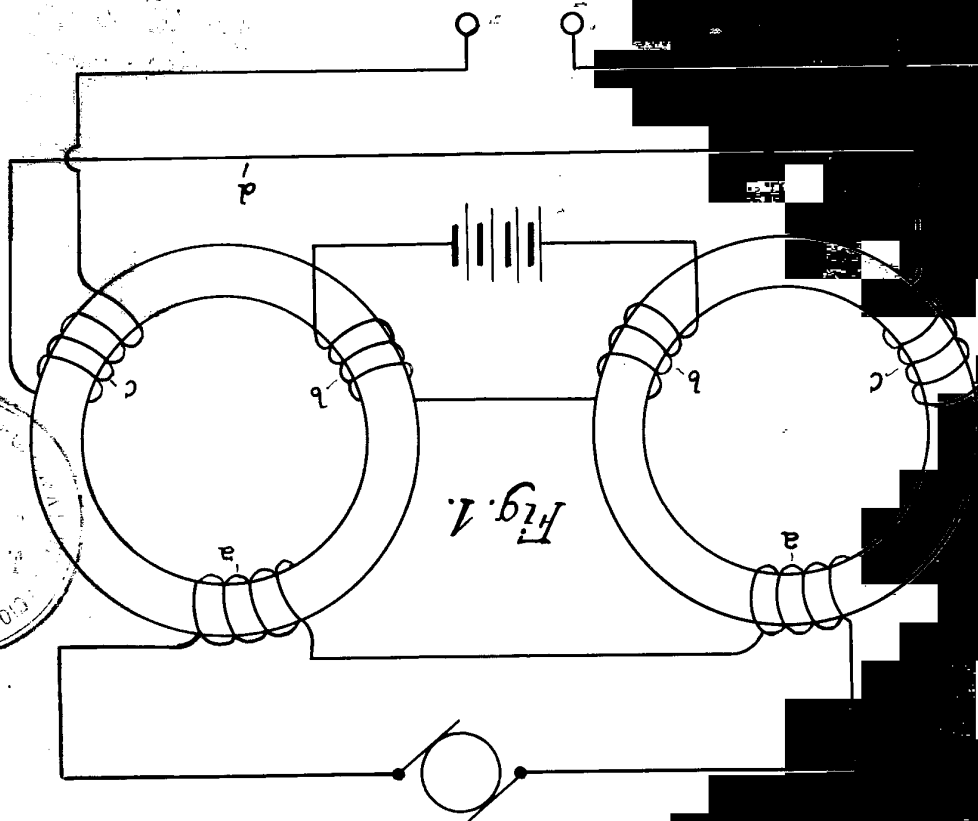


Fig. 1.

