

172693

P - 4667.-

SPR 654.-



EE. 1946

EE. 1946

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE FRANCAISE RADIO-ELECTRIQUE, entidad francesa, establecida en 79 Boulevard Haussmann, Paris, Francia
por:

"UN MONTAJE DE FRECUENCIA VARIABLE DE UN
CRISTAL PIEZOELECTRICO".

=====

Los cuarzos piezoeléctricos encuentran empleo corriente en la técnica radieléctrica en razón especialmente de la constancia de su frecuencia propia. Pero a menudo es molesto el hecho de que sea difícil ajustar esta frecuencia a los valores deseados.

5

Para hacer variar la frecuencia propia de ma-

26 1946



1.72093

nera apreciable, los procedimientos preconizados hasta ahora se reducen, bien al empleo de una capa de aire variable ad-
junta a la lámina de cuarzo, bien a la utilización de caras
no paralelas. El inconveniente del primer procedimiento es
5 que la variación relativa de la frecuencia de un oscilador
que utiliza tal cuarzo depende no sólo de la variación de
la capa de aire sino también de la impedancia, referida a
los bornes del cuarzo, del circuito en el cual es utiliza-
do; al paso que el inconveniente del segundo procedimiento
10 es que necesita en general cuarzos de dimensiones relativa-
mente importantes.

El presente invento, sistema Guerbilsky, evita los inconvenientes mencionados. Consiste en emplear el
cuarzo con dos pares de electrodos, utilizándose uno de los
15 pares como los bornes ordinarios del cuarzo piezoeléctrico
y sirviendo el otro par, conectado con una impedancia va-
riable para modificar la frecuencia del cuarzo.

La figura 1 representa un cuarzo montado en
cuadripolo según el invento. Este cuadripolo tiene los bor-
20 nes de entrada 1, 2 y los bornes de salida 3, 4; el cuarzo
8 está provisto de las armaduras 5, 6 y 7, de manera varia-
ble según los casos, pudiendo la armadura 6, por lo demás,
ser de una sola pieza o comprender dos partes distintas.
Finalmente, el cuarzo 9 puede vibrar de cualquier manera,
25 por ejemplo, longitudinal o transversalmente. Según el in-
vento, las variaciones de la frecuencia propia del cuarzo
son, en gran medida prácticamente proporcionales a las va-
riaciones de la frecuencia de resonancia de un circuito



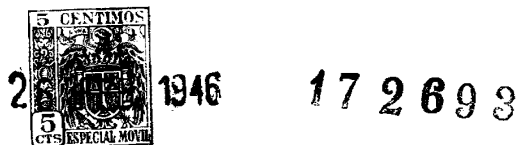
17203

constituido por el cuarzo, las armaduras 7 y 6 y una impedancia variable montada entre los bornes 3, 4 y esto independientemente del valor de la impedancia que se podría montar entre los bornes 1, 2 del cuadripolo.

5 A título de ejemplo no limitativo, la fig. 2 representa un oscilador de cuarzo según el invento. Las armaduras 1 y 2 del cuarzo 8, shuntadas por una resistencia 11, están unidas respectivamente a la rejilla 10 de una lam-
10 para triodo y a la masa; la placa 14 de la triodo está, por otra parte, unida a la alta tensión por mediación de un cir-
cuito oscilante que comprende una self 12 y una capacidad 13 en paralelo; finalmente, las armaduras 3 y 4 del cuarzo es-
tán unidas a una capacidad variable 9 destinada a hacer va-
riar la frecuencia del oscilador.

15 A título de ejemplo, la fig. 3 representa tam-
bién un oscilador de cuarzo en el cual el procedimiento del invento se combina con el de la capa de aire variable. Los diversos elementos de la fig. 3 son los mismos que los de
la fig. 2 que tienen los mismos números de referencia; pe-
20 ro aquí, el borne 1 del cuarzo está conectado con la rejilla 10 de la triodo por mediación de una capacidad 15 cuyo dieléctrico es, por ejemplo, una capa de aire variable. Por lo demás, las dos capacidades 9 y 15 pueden ser de mando
único o separado.

25 Debe entenderse que, en los esquemas de las figuras 2 y 3, el condensador 9 que constituye la impedancia de regulación del cuarzo puede reemplazarse por una impedancia variable cualquiera.



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 28 de junio de 1944, bajo el número P. V. 492.552, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

5

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º. Un montaje de frecuencia variable de un cristal piezoeléctrico, caracterizado porque el cristal está provisto de dos pares de electrodos, uno de los cuales se utiliza como bornes de un cristal piezoeléctrico ordinario, y el otro par está conectado con una impedancia variable cuya variación determina la variación de la frecuencia
15 de regulación del montaje.

20 2º. Un montaje de frecuencia variable de un cristal piezo eléctrico según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque los electrodos situados a un mismo lado del cristal están unidos de manera que constituye una misma armadura.

25 3º. Un montaje de frecuencia variable de un cristal piezoeléctrico según se reivindica en los puntos 1º e 2º, caracterizado porque tiene una capacidad variable intercalada en el circuito conectado con el par de electrodos utilizados como bornes de un cristal piezoeléctrico ordinario.



172693

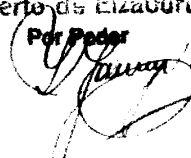
4º. Un montaje de frecuencia variable de un cristal piezoeléctrico según se reivindica en el punto 3º, caracterizado porque tiene medios para hacer variar simultáneamente dicha capacidad variable y la impedancia variable conectada con el otro par de electrodos.

5º. Un montaje de frecuencia variable de un cristal piezoeléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid 26 FEB 1946

Alberto de Eizaburu
Por Poder


MO/.

172693

Fig.1

26 1946

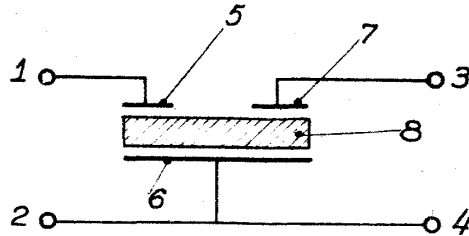
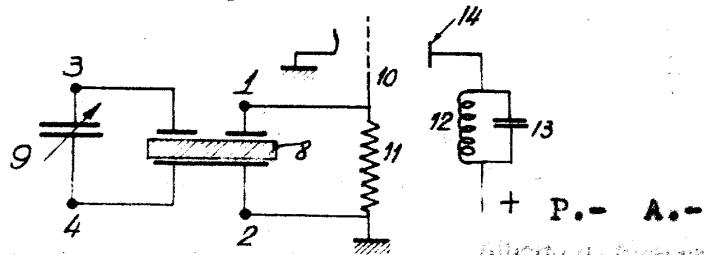


Fig.2



Albert G. GAZDARU

Albert G. GAZDARU

Fig.3

