

171898

171898

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN MONTURAS PARA CRISTALES PIEZOELECTRICOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN MADRID

CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº7.

Este invento se refiere a monturas para cristales piezoeléctricos y en particular a monturas para cristales de aquellos en que los electrodos de excitación se aplican como revestimientos directamente a la superficie de cristal, a distinción de aquellos que vibran entre dos



171898

electrodos fijos.

El objeto principal del invento es idear una montura o portacristales que, en razón de su sencilla construcción y escaso número de órganos, permita reducir muchísimo tanto el material empleado, como el coste de producción, en comparación con los portacristales ya conocidos.

Otros fines y ventajas del invento se desprenderán, y el propio invento podrá comprenderse mejor, leyendo la descripción detallada que sigue con referencia al adjunto dibujo, del cual:

La Fig. 1 ofrece perspectiva de un portacristales con arreglo a una realización del invento, y

La Fig. 2 ofrece perspectiva de un portacristales con arreglo a otra realización del invento.

Los elementos análogos de ambas figuras van denotados por idénticas referencias.

En la Fig. 1, la referencia 1 representa una base moldurada de baquelita o algún otro material adecuado y de la cual forman parte solidaria dos encajes de metal (2 y 3). La porción central de los encajes se hace áspera, haciéndole nudillos, por ejemplo, con lo que los encajes quedan mejor empotrados en la baquelita. Los extremos superiores (4 y 5) de los encajes sirven de soportes para el cristal piezoeléctrico (6), estableciendo a la vez el contacto eléctrico con los electrodos (7 y 8) del cristal, al paso que sus extremos inferiores (9 y 10) sirven de bornes capaces de enchufarse en un portalámparas a efecto de montar el porta-



171898

35 cristales. Los elementos 11 y 12 son pinzas elásticas, de bronce fosforoso, por ejemplo. La porción inferior (13) de estas pinzas toma la forma de cilindro ranurado, de diámetro interior ligeramente menor que el diámetro de los soportes (4 y 5), y este cilindro abraza los soportes, pudiendo asegurarse en su lugar mediante soldadura con estaño, soldadura autógena por puntos o de algún otro modo. Las
40 pinzas (11 y 12) tienen orejas (14) que impiden el movimiento transversal del cristal después de que se haya colocado en la montura.

El cristal (6) será de preferencia rectangular y de grueso en consonancia con la frecuencia apetecida. Los
45 electrodos (7 y 8) del cristal se aplican como revestimientos en las dos caras del mismo de manera que una pequeña sección de cada una de las caras quede descubierta. La sección enchapada del extremo de una de las caras del cristal queda opuesta a la sección desnuda de su otra cara. Empleamos este método de enchapar a fin de que los electro-
50 dos no queden puestos en corto circuito por los soportes y las pinzas. En el dibujo el grueso del enchapado figura muy exagerado, pues el enchapado no es en realidad sino
de unas cuantas milésimas de pulgada inglesa de grueso.

55 La cubierta (16) también puede ser moldurada, de baquelita o material por el estilo, calculándose de modo que quede bien ajustada sobre la base (1), a la cual se puede unir en forma hermética.

60 La Fig. 2 presenta una modificación de la Fig. 1, modificación según la cual los electrodos del cristal pueden



65 aplicarse como revestimiento sobre la superficie íntegra de cada una de las caras del cristal. En esta realización del invento, los soportes (4 y 5) los rodea un manguito aislador (15), a fin de que los electrodos del cristal no queden puestos en corto circuito por los soportes y las pinzas. El contacto eléctrico con dichos electrodos se establece en este caso con las pinzas (11 y 12), más bien que con los soportes (4 y 5) como en el caso de la figura 1.

70 A los entendidos en la materia se les ocurrirán otras modificaciones del invento, como, por ejemplo, cubrir las pinzas con material aislante y suprimir el manguito aislador de los soportes.

75 Otra modificación consistiría en emplear una varilla de soporte hecha totalmente de material aislante, una pequeña varilla de baquelita, por ejemplo. Esta varilla podría introducirse forzada en un orificio taladrado en el extremo del encaje metálico.

80 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América, el 21 de Noviembre de 1944, señalada con el n.º 564.418 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

85 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años son los siguientes:

1. - Una montura para cristales piezoeléctricos que comprenda una base que porte dos columnitas metálicas y que tenga porciones que sirvan respectivamente, de borne, de soporte



171898

90 para el cristal y de elemento de presión para el mismo,
yendo el soporte y el elemento de presión opuestos el uno
al otro, para que el cristal venga a alojarse entre ellos,
un cristal que tenga electrodos opuestos, esencialmente
coextensivos con las caras del mismo, colocado entre el
95 soporte y el elemento de presión, y aislante interpuesto
entre una de dichas porciones opuestas y el electrodo.

2. - Una montura para cristales piezoeléctricos que comprenda
una base que porte dos columnitas metálicas y que tenga
porciones que sirvan respectivamente de borne, de soporte
100 para el cristal y de elemento de presión para el mismo,
yendo el soporte y el elemento de presión opuestos el uno
al otro, para que el cristal venga a alojarse entre ellos,
un cristal que tenga electrodos opuestos, esencialmente
coextensivos con las caras del mismo, colocado entre el
105 soporte y el elemento de presión, aislante en una de las
porciones opuestas y una cubierta aisladora que se ajuste
a la base y que venga a encerrar el cristal.

3. - Una montura para cristales piezoeléctricos provistos
de electrodos superficiales que comprenda una base que por-
110 te dos columnitas metálicas que tengan cada una porciones
que sirvan respectivamente de borne, de soporte para el
cristal y de elemento de presión para el mismo, yendo el
soporte y el elemento de presión opuestos el uno al otro,
para que el cristal venga a alojarse entre ellos, y aislan-
115 te interpuesto entre una de dichas porciones opuestas y el
cristal.



120 4. - Una montura para cristales piezoeléctricos provistos de electrodos superficiales que comprenda una base de material aislador en que vayan empotradas dos columnitas metálicas paralelas, teniendo cada una de las columnitas porciones que sirvan respectivamente de borne, de soporte para el cristal y de elemento de presión elástico para el mismo, yendo el soporte y el elemento de presión opuestos el uno al otro, para que el cristal venga a alojarse entre ellos, aislante interpuesto entre una de dichas porciones opuestas y el cristal y una cubierta de material aislador que se ajuste a la base y que venga a encerrar el cristal.

130 5. - Una montura para cristales piezoeléctricos provistos de electrodos en forma de revestimientos que comprenda una base, dos encajes metálicos, cada uno de los cuales tenga una porción sustentadora del cristal, montados en dicha base de manera que sobresalgan de ella esencialmente en ángulo recto y de manera que vengan a quedar esencialmente paralelos entre sí, una pinza elástica montada en cada una de dichas porciones sustentadores y que haga contacto eléctrico con uno de los electrodos del cristal por el lado opuesto al lado que del cristal quede en contacto mecánico con la porción sustentadora portadora de dicha pinza, y el medio de impedir que se produzca corto circuito entre dichos electrodos, incluyendo dicho medio un forro de material aislador que venga a rodear la porción que de cada uno de dichos encajes

135

140



- 145 metálicos entre en contacto con el cristal, evitándose así contacto conductivo entre dichos encajes y los electrodos del cristal.
- 150 6. - Una montura para cristales piezoeléctricos que comprenda una base, dos elementos de borne sustentados por dicha base, esencialmente en ángulo recto respecto a ella, dos elementos sustentadores del cristal, colineares respectivamente con dichos elementos de borne, y una pinza elástica montada en cada uno de dichos elementos sustentadores, quedando prendido el cristal entre cada uno de los sustentos y la pinza en él montada, estableciendo dichos sustentos y pinzas contacto mecánico con las dos caras del cristal.
- 155 7. - Una montura para cristales piezoeléctricos provistos de electrodos en forma de revestimientos que comprenda una base, dos encajes metálicos, cada uno de los cuales tenga una porción de borne y una porción sustentadora del cristal, montados en dicha base, un manguito aislador que rodee a cada porción sustentadora y una pinza elástica montada en cada uno de los encajes para mantener uno de los extremos del cristal piezoeléctrico contra dicha porción sustentadora y para establecer contacto eléctrico con un electrodo en forma de revestimiento.
- 160 8. - Una montura para cristales piezoeléctricos que comprenda en combinación, un cristal piezoeléctrico que en sus dos caras tenga electrodos en forma de revestimientos, la montura para dicho cristal que incluya una base, dos encajes metálicos, cada uno con una porción de borne y una porción sustentadora del cristal, asegurados a dicha base de manera que sobresalgan de ella esencialmente en ángulo recto, extendiéndose dichas porciones sustentadoras esencialmente en paralelo, una pinza elástica en contacto eléctrico con cada encaje para man-
- 165
- 170



171898

8.

175

tener uno de los extremos del cristal contra una porción sustentadora y el medio de impedir que se produzca corto circuito entre dichos electrodos, incluyendo dicho medio un manguito aislador que cubra la parte que de dicha porción sustentadora entre en contacto mecánico con uno de dichos electrodos.

180

9 . - Mejoras en monturas para cristales piezoeléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

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

Madrid, 18 DIC. 1945



STANDARD ELECTRICA, S. A.
Secretario General

[Handwritten signature]



DEA

Patente única

171898

Fig. 1.

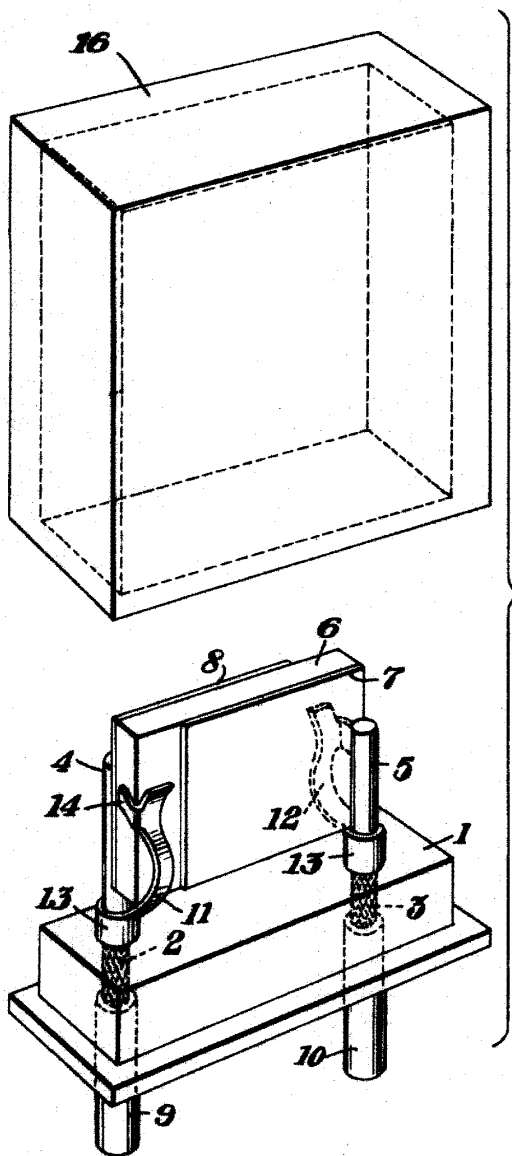
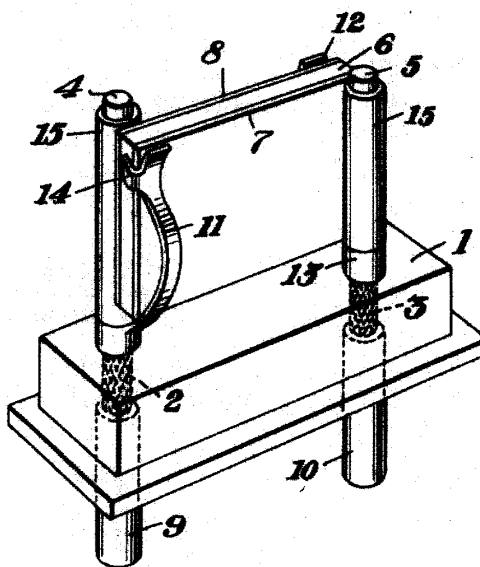


Fig. 2.



M. K. ...