



H/V.

167283

167283

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompañan a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de un pickup eléctrico de cristal, en el que por las desviaciones del órgano explorador se provocan torsiones de un cristal piezoeléctrico" a favor de la r.s. Fides Gesellschaft für die Verwaltung und Verwertung von gewerblichen Schutzrechten mit beschränkter Haftung, residente en Berlin W 50 (Alemania).-

=====

El invento se refiere a un pickup eléctrico de cristal, en el que éste se somete a esfuerzos de torsión por las desviaciones del órgano explorador. Como es sabido los cristales piezoeléctricos son extraordinariamente sensibles a los esfuerzos mecánicos -excesivamente fuertes. Como los cristales se sujetan firmemente por un extremo y por el otro están sometidos a un movimiento de torsión, siendo excesivamente grandes las desviaciones del órgano explorador se presenta una destrucción del cristal, pues éste no puede resistir la torsión tan enérgica. Por eso se ha propuesto ya limitar el movimiento del órgano explorador mediante topes laterales.

5

10

167283

2.-



Por estos medios puede ciertamente el cristal protegerse de todo esfuerzo inconveniente de torsión. Pero subsiste el peligro de que el órgano explorador se someta a esfuerzos impermisibles y aún que se destruya la estría del fonóforo.

5 Según el invento este inconveniente se elimina por el hecho de que el extremo vuelto al órgano explorador del cristal se oprime de tal manera por un muelle de presión sobre un apoyo que el cristal cuando la desviación del órgano explorador es mas grande de lo debido, puede levantarse de su apoyo. Se renuncia por consiguiente a sujetar firmemente uno de los extremos del cristal. El muelle que oprime a éste sobre su apoyo puede calcularse de modo que se garantice ciertamente una protección suficiente del cristal contra esfuerzos no permisibles, pero que para los esfuerzos originados normalmente se comporte de modo a como si estuviese sujeto por uno de sus extremos. Para bajo la acción del muelle compresor asegurar un apoyo perfecto del cristal, es conveniente sujetar sobre la superficie de éste una placa de presión que lleve en su centro una muesca en la que agarre el muelle compresor y colocar por la cara inferior del cristal una placa de apoyo, cuya cara inferior sea de tal forma que garantice un apoyo exacto en dos puntos.

10

15

20

La unión entre el órgano explorador y el cristal se realiza preferentemente intercalando un alambre de torsión conocido ya para este objeto. La elasticidad y las dimensiones de este alambre se escogen de manera que en primer lugar la fuerza necesaria para la desviación del órgano explorador (fuerza estática de retroceso) se mantenga pequeña atendiendo al fonóforo que se ha de explorar y que en segundo lugar se explore sin distorsiones una banda de frecuencia lo mas amplia posible. Atendiendo a que el cristal se someta a los esfuerzos mas pequeños posibles sería conveniente un alambre de torsión muy elástico. Pero esta conformación del alambre conduce a empeorar el paso de frecuencia de la transmisión. Dentro de la esencia del invento se adopta por eso una relación entre estas dos condiciones

25

30

167283



1944

3.-

gracias a la elección arriba indicada de las propiedades mecánicas del alambre de torsión.

5 En las figuras 1 a 4 se ilustra un ejemplo de ejecución del objeto del invento. La fig. 1 ilustra el pickup en sección visto por el lado, y la fig. 2 visto por arriba. En la fig. 3 se ilustra el apoyo del cristal sobre la base y en la fig. 4 la elevación del mismo cuando es excesivamente grande la desviación de la aguja exploradora. Esta aguja exploradora o va fija en su soporte a con auxilio del tornillo b. La desviación de la aguja se transmite por el alambre de torsión f, que se fija en el cristal h, con auxilio del casquillo g, a este mismo cristal. En el cristal se fija por su cara inferior una placa de apoyo k, que presenta una garganta z, de suerte que se forma un apoyo exacto en dos puntos sobre la base d. En la cara superior del cristal se prevé una placa de presión i con una entalladura u, en la que agarra el muelle m. Este muelle se apoya por su otro extremo contra la caja d que encierra al cristal y al alambre de torsión. La presión del muelle que se construye preferentemente como muelle laminar, se calcula de modo que al ser excesivamente elevada la desviación de la aguja o, el cristal se levante de la base en la forma que se ilustra en la fig. 4. De este modo puede evitarse con seguridad que se destruya el cristal.

10

15

20

N O T A.
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Mejoras en la construcción de un pickup eléctrico de cristal, en el que por la desviación del órgano explorador se provocan torsiones del cristal piezoeléctrico, caracterizadas porque el extremo vuelto al órgano explorador del cristal, se oprime mediante un muelle compresor sobre una base de tal modo que el cristal se levanta de esta base cuando la desviación del órgano explorador es mas

30

167283

4.-



grande de lo debido.

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque en el punto de apoyo del cristal se fija sobre su superficie una placa de presión, que en su centro presenta una entalladura en la que agarra el muelle compresor.

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizadas porque en el punto de apoyo del cristal se fija por su cara inferior una placa de apoyo, cuya superficie inferior es de tal forma que se origina un apoyo por dos puntos sobre la base.

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos 1, 2 o 3, caracterizadas porque el muelle compresor se construye como muelle laminar, que se apoya en la caja del pickup por su extremo no en contacto con el cristal.

5.- Mejoras según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, caracterizadas porque las dimensiones y la elasticidad del alambre de torsión previsto entre el órgano explorador y el cristal se escogen de modo que en primer lugar se mantenga pequeña con relación al fonógrafo que se ha de explorar, la fuerza necesaria para la desviación del órgano explorador (fuerza estática de retroceso) y que en segundo lugar se explore sin distorsiones una banda de frecuencia lo mas amplia posible.

6.- Mejoras en la construcción de un pickup eléctrico de cristal, en el que por las desviaciones del órgano explorador se provocan torsiones de un cristal piezoeléctrico.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 19 de Agosto de 1944.

GUILLERMO ROEB
P. P.

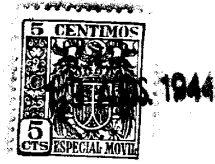


Fig.1

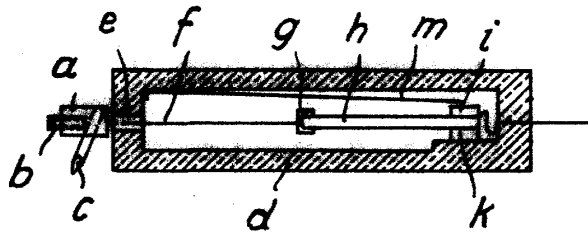


Fig.2

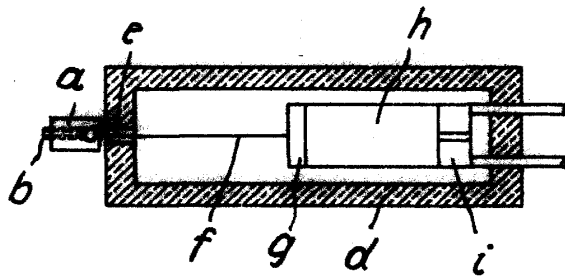


Fig.3

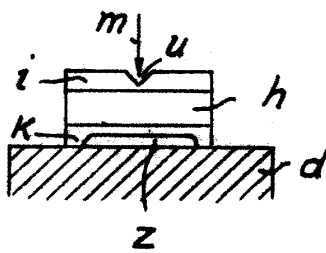
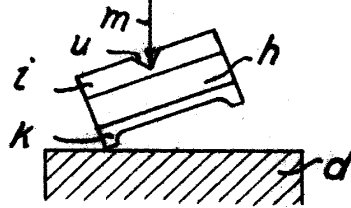


Fig.4



ESCALA VARIABLE

QUILLERDO ROSS
P. P.

Antonio Ross