

P. 35.363.-

" 1857/6 St/HL



341884

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SZEGEDI HANGSZERGYÁR

entidad /~~de nacionalidad~~ húngara

con domicilio en 7 Klauzál tér, Szeged, Hungría

por: "UN DISPOSITIVO DE PUENTE DE MICROFONO" (Clase Internacional G10d y H04r)



5 Con el desarrollo de la música y de la electrotecnia-
se hizo necesario amplificar el sonido de los instrumentos
de cuerda por vía eléctrica o electromecánica. Esto se ha
conseguido hasta ahora principalmente por medio de capta-
dores electromagnéticos. La vibración de las cuerdas en
el campo de un imán permanente induce en la bobina que ro-
dea el imán una corriente alterna que concuerda con la fre-
cuencia del sonido; esta corriente era luego amplificada
y después convertida en el altavoz en un sonido bien audi-
ble. La condición más importante para emplear dichos cap-
tadores era que el material de las cuerdas fuese imantable,
10 esto es, que estuviesen hechas, por ejemplo, de hierro o
acero.

15 Para la transformación del sonido de cuerdas de plás-
tico o de tripa en señal eléctrica, existen soluciones co-
nocidas en las que por medio de una disposición auxiliar
de sujeción de diversos diseños se fija un cristal piezo-
eléctrico a un punto elegido del instrumento musical, to-
mando dicho cristal la vibración que existe en el punto da-
do. Estos dispositivos tienen muchos inconvenientes: prime-
ro, en los sistemas de sujeción aplicados, el cristal no
está forzado a tomar del instrumento musical la requerida vi-
bración enteramente; segundo, la autovibración del cristal
y de las disposiciones de sujeción puede modificar la se-
ñal sacada del instrumento musical; y tercero, los puntos
25 elegidos del instrumento musical no comprenden la gama ca-
racterística total de sonidos del instrumento musical.

30 El invento elimina la estipulación referente al ma-
terial de las cuerdas y, al mismo tiempo, el cristal que
produce la frecuencia del sonido es forzado - debido a su

5.7.67

2.1 JUL

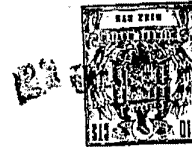


disposición - a resultar deformado sólo de acuerdo con el movimiento realizado por las cuerdas sobre el resonador; por lo tanto toma invariablemente la vibración que procede de ellas, la cual puede ser adecuadamente amplificada o modificada. Para este fin, el puente de micrófono de acuerdo con el invento toma la vibración de las cuerdas para la excitación de la frecuencia de sonido de la misma manera que es tomada por el resonador de los instrumentos musicales desde el puente tradicional. Como resultado de ello, las características del sonido obtenido son las mismas o casi las mismas que las del sonido tradicional aceptado de los instrumentos musicales.

El invento se refiere así a un puente de micrófono para instrumentos de cuerda, caracterizado porque las cuerdas del instrumento se aplican a tal puente que transmite mecánicamente su vibración y que es paralelo al plano de las cuerdas o del resonador, está dividido en dos o consta de dos partes, estando dispuesta entre ellas una pieza de separación elástica que permite su desplazamiento y/o vibración relativos, así como un cristal piezoeléctrico que resulta deformado como consecuencia del desplazamiento relativo de las dos partes del puente y que transforma por lo tanto las vibraciones de las cuerdas en frecuencia de sonido.

El invento se describe en detalle con referencia al dibujo incluido que representa una realización a modo de ejemplo. La figura muestra el corte transversal del puente de micrófono.

Las cuerdas 1 se apoyan contra un puente 2 que las sostiene en un punto adecuado y transmite su vibración al



resonador 3 del instrumento musical por medio de contacto directo. Paralelamente al plano de las cuerdas 1 y/o del resonador 3, el puente 2 está cortado en dos, estando la parte inferior 5 y la parte superior 6 del puente a una distancia en relación la una a la otra que permite la colocación entre ellas de una pieza elástica 7 de separación que permite el movimiento elástico independiente de la parte superior 6, y un cristal piezoeléctrico 8 que transforma las vibraciones de las cuerdas 1 en frecuencia de sonido.

Entre la parte inferior 5 y la parte superior 6 del puente 2, está colocado oblicuamente el cristal piezoeléctrico 8 de forma prismática de tal manera que uno de sus extremos se apoya contra una cavidad 9 de la parte inferior y el otro extremo es sostenido por una superficie 10 de la parte superior. El cristal toca así las partes 5 y 6 a lo largo de dos bordes que se oponen diagonalmente, siendo asegurada la aplicación por las almohadillas elásticas 11.

La masa de las dos partes 5,6 del puente es casi igual a la del puente usual no dividido.

La parte superior 6 del puente 2 transmite la vibración de las cuerdas 1 moviéndose junto con las cuerdas y deforma, al ritmo de la vibración, el cristal piezoeléctrico 8 que toca la misma. Como resultado de ello, el cristal 8 produce una corriente alterna, cuyo ritmo, es decir, la frecuencia, corresponde a la vibración de las cuerdas. La vibración se transmite así mecánicamente de las cuerdas 1 al miembro que produce la frecuencia del sonido, es decir, al cristal piezoeléctrico 8. La frecuencia del sonido puede entonces ser amplificada de una manera conocida

5.7.67



12 JUL 1966

per se según se requiera en un amplificador eléctrico, y la corriente amplificada puede ser convertida de nuevo en sonido amplificado en un altavoz eléctrico.

5 El dispositivo de acuerdo con el invento permite la transformación de cualquier vibración de cuerdas en una frecuencia de sonido perfecta.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Hungría el 14 de Julio de 1966, bajo el Núm. SE-1323, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- N O T A -

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

15

19.- Un dispositivo de puente de micrófono para instrumentos de cuerda caracterizado porque las cuerdas del instrumento se apoyan contra dicho puente que transmite mecánicamente su vibración y que paralelamente al plano de las cuerdas y/o del resonador, está dividido en dos, esto es, consta de dos partes una de las cuales se aplica a las cuerdas y la otra al resonador, estando dispuesta entre ellas una pieza elástica de separación que permite su desplazamiento o vibración, así como uno o más cristales piezoeléctricos que tocan, en uno de sus extremos, una de las dos partes del puente y en su otro extremo, la otra de las dos partes del puente, resultando por lo tanto

20

25



deformados dichos cristales como consecuencia del desplazamiento relativo de las dos partes y transformando así las vibraciones de las cuerdas en frecuencia de sonido.

5 2º.- Un dispositivo de puente de micrófono de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el cristal piezoeléctrico de forma prismática y de posición oblicua se apoya en uno de sus bordes contra una parte del puente y en su borde diagonalmente opuesto, contra la otra parte del mismo.

10 3º.- Un dispositivo de puente de micrófono.

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.

15 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

21 JUL 1957

Madrid,

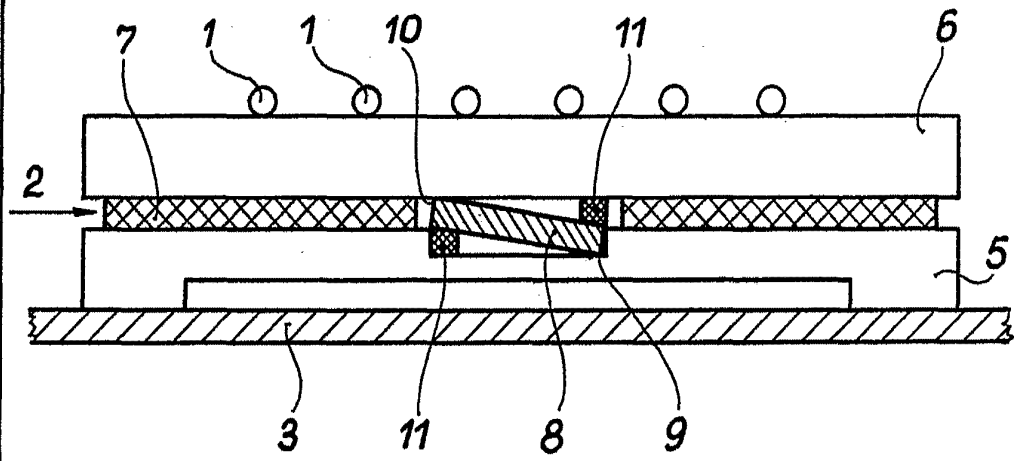
P.A.

Alberio de Izabara
[Handwritten signature]

341884



341884



Handwritten signature or initials.