

PATENTE DE INVECCION
=====

A 22.651
=====



198181 JUN

198181

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Perfeccionamientos en relojes de repetición "

=====

SOLICITANTES: GEBRÜDER JUNGHANS A.G. domiciliados en
Schramberg, Geisshalde, Württemberg, Alemania.

=====

- El presente invento se refiere a relojes de repetición. En estos relojes se han dispuesto hasta ahora los cuerpos sonoros, por ejemplo, las barras de gongo mayormente empleadas, sobre un tabique de la caja del reloj, que sirve de fondo de resonancia. Esta disposición requiere la consideración de condiciones acústicas, que repercuten en la forma de la caja del reloj y en la elección y preparación de los materiales constructivos. Para ello pudiera ser inconveniente, que la fuerte resonancia propia de los cuerpos de resonancia hasta ahora empleados, desfigurase la reproducción de la tonalidad.
- 5.
- 10.

198181



- El presente invento se basa en la misión de crear medios irradiadores del sonido para un reloj de repetición, que permitan una no desfigurada y ámpliamente no amortiguada irradiación de la auto-oscilación del cuerpo sonoro, pero que
15. al mismo tiempo y en el sentido del abaratamiento y simplificación de la construcción y elaboración de la caja del reloj, sean especialmente independientes de la forma de la misma y de la composición de material. El invento tiende a la creación de un equipo de cuerpo sonoro e irradiador de sonido, que
20. sea utilizable como grupo constructivo autónomo para una pluralidad de formas de cajas, sin especial adaptación. La solución del cometido de la patente consiste fundamentalmente en acoplar al cuerpo sonoro una membrana irradiadora de sonido, con la que está combinado mecánicamente. La membrana puede
25. cubrir una abertura de tabique en la caja del reloj de repetición, por ejemplo, en un tabique lateral, pero también en el fondo, en el techo, en caso dado en el lado delantero y también en el lado posterior. La irradiación de sonido por una membrana permite construir la caja del reloj de repetición
30. de cualquier material, por ejemplo de madera artificial, pero también de material refractario al sonido. Preferentemente se emplea una membrana rígida, especialmente una membrana cónica, como es conocida en los altavoces. La gran base de la membrana cónica puede tener, en relación con el correspondiente
35. tabique de la caja del reloj, la forma rectangular, a fin de aprovechar ámpliamente el espacio disponible; pero las esquinas en la base de membrana habrán de redondearse a medida de las exigencias acústicas en sí conocidas. Pero de otra parte existe también la posibilidad de emplear una membrana
40. pequeña en combinación con una bocina de sonido a montar dentro de la caja del reloj de repetición.



Para elevar la calidad e intensidad de tonalidad, pueden intercalarse entre el cuerpo sonoro y la membrana, medios para aumentar la amplitud, por ejemplo, una traslación de

45. palanca.

En el caso de relojes de repetición con un gongo de varilla como cuerpo sonoro, se suspende en la caja el mazo del gongo preferentemente de modo elástico y con al menos dos grados de libertad. La suspensión puede efectuarse mediante

50. resortes, pero también en cojinetes de pivotes o de cuchilla, para lo que al menos una mitad del cojinete constaría de

materia no metálica; finalmente son también posibles cojinetes de goma. Como especialmente ventajosa en el sentido de una reproducción limpia, intensa y largamente sonora de la

55. tonalidad, se ha mostrado la siguiente disposición: el

martillo de la membrana discurre transversalmente, con preferencia verticalmente, respectivamente en el caso de un gongo de varilla normalmente y, en caso dado, desplazado paralela-

60. mente a éste hacia el punto tocado por el martillo del gongo en el gongo de varilla y convenientemente en el sentido de la

martillada. La transmisión de las oscilaciones del gongo sobre la membrana se efectúa en la forma preferida de realización del invento, a través del mazo del gongo, estando sujeto rígidamente a éste un brazo de palanca para aumentar la

765. amplitud de membrana y cuyo extremo está unido con el martillo de membrana. Además, en la forma preferida de realización del invento y en un gongo con varillas rectas de gongo, está el mazo de gongo, mediante dos muelles de alambre doblados en forma

70. de lazada, suspendido oscilantemente en torno a un eje desplazado verticalmente a las varillas de gongo, o paralelamente a la vertical, de un ángulo de sujeción y en éste y en el mazo del gongo hay previstos medios para afianzar el mazo del gongo



durante el transporte del reloj.

75. Otras características y ventajas del invento se deducen de la siguiente descripción de un ejemplo de realización, del dibujo y de las reivindicaciones, mostrando:

Fig. 1 una disposición de gongo, con membrana en un reloj de pared, en vista de frente.

80. Fig. 2 la disposición según figura 1, vista lateralmente.

Con 1 está señalado el tabique posterior, con 2 un tabique lateral de una caja de reloj, por lo demás no dibujada para mayor claridad representativa. Sobre el tabique posterior 1, que puede constar de cualquier material también refractario al sonido, está sujeto el ángulo 3 como soporte del mazo de gongo 4. El mazo de gongo está suspendido oscilantemente de su soporte 3, mediante el muelle de alambre 5 arrollado en lazada doble y que en el punto de coincidencia 5a de ambas lazadas, está unido por el remache 6 con el ángulo de sujeción 3, y en sus extremos 5b, mediante tornillos 7 sobre el mazo de gongo 4. Dentro del mazo de gongo están montadas en forma conocida las varillas de gongo 8.

90. Con 9 (fig. 2) están señalados los martillos golpeadores, de los cuales corresponde uno a cada varilla de gongo 8. 10 son los mangos de los martillos. El mecanismo de relojería con el dispositivo elevador para los martillos, no está dibujado, ya que pueden ser de una ejecución generalmente conocida. La flecha 11 (fig. 2) indica la dirección de golpeo de los martillos.

100. La irradiación de sonido se efectúa a través de la membrana cónica 12, que con su borde básico 12a por encima de la abertura de tabique 2a, está sujeta en el tabique de la caja del reloj. 12 es una membrana cónica no desenrollable de pasta

198181

- 5 -

198181



105. de fibra de papel o similar, ya en sí conocida de los altavoces. Con su punta 12b está unida la membrana 12 a través de los martillos de membrana 13 con el brazo 4a en el mazo de gongo 4, la finalidad del brazo 4a es la de aumentar la amplitud de la oscilación de membrana.

110. Esencialmente contribuye a la irradiación limpia e intensa de sonido de las tonalidades del gongo en el ejemplo de realización, el hecho de que el martillo de membrana 13 está dispuesto verticalmente al nivel de las varillas de gongo y situado en dirección (11) del golpeo del martillo.

115. Para evitar que la membrana y la suspensión de la maza del gongo puedan sufrir en el transporte del reloj, está prevista la siguiente disposición de seguridad. En el ángulo de sujeción 3 hay fijado un apoyo 3a (una acufación) con un orificio 3b, a través del que puede pasarse el tornillo 14 (fig. 1) y atornillarse en el taladro roscado 4b en la maza

120. de gongo, hasta que la maza de gongo 4, con aflojamiento de su suspensión elástica, haya sido atraída fuertemente contra el apoyo. En lugar de un gongo con varillas rectas, como en el ejemplo de realización, podrían fijarse también varillas redondas

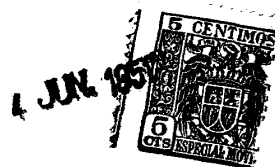
125. u otros cuerpos sonoros, por ejemplo campanas en combinación con una membrana irradiadora de sonido. La utilización del invento no está limitada a relojes de pared con cajas rectangulares; igualmente puede utilizarse en relojes de sobremesa.

N O T A

130. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 5 de



135. junio de 1950, N^o J 1023 IXb/83, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en relojes de repetición"; caracterizándose por lo siguiente:
140. 1^a.= Perfeccionamientos en relojes de repetición, caracterizados porque su cuerpo sonoro está en combinación mecánica con una membrana de propagación de sonido.
- 2^a.= Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a, caracterizados porque dicha membrana cubre una abertura de tabique de la caja del reloj de repetición.
145. 3^a.= Perfeccionamientos, según reivindicación 2^a, caracterizados porque la caja del reloj de repetición consta de cualquier material, pero también refractario al sonido.
150. 4^a.= Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1^a - 3^a, caracterizados por el empleo de una membrana rígida, preferentemente de una membrana cónica.
- 5^a.= Perfeccionamientos, según reivindicación 4^a, caracterizados porque la base de membrana cónica es, en relación al correspondiente tabique de la caja del reloj, de forma adecuadamente rectangular, preferentemente con esquinas redondeadas a medida de las exigencias acústicas.
155. 6^a.= Perfeccionamientos según reivindicaciones 1^a - 3^a, caracterizados por el empleo de una membrana pequeña en combinación con una bocina montada dentro de la caja del reloj de repetición.
160. 7^a.= Perfeccionamientos, según una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque entre el cuerpo sonoro y la membrana, hay intercalados medios, por ejemplo una traslación de palanca, para aumentar la
- 165.



amplitud.

82.- Perfeccionamientos, según una o varias de las precedentes reivindicaciones con un gongo de varilla como cuerpo sonoro, caracterizados porque la maza de gongo está suspendida elásticamente y al menos con dos grados de libertad en la caja del reloj.

170.

92.- Perfeccionamientos según reivindicación 82, caracterizados porque la maza de gongo está emplazada en un cojinete de cuchillas o de pivotes, en parte metálico y en parte no metálico, respectivamente, en un cojinete de goma.

175.

102.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 82 y 92, caracterizados porque el martillo de membrana discurre con preferencia en sentido vertical, respectivamente de modo normal y en caso dado desplazado paralelamente al punto tocado en la varilla de gongo por la maza de gongo y preferentemente en la dirección del golpeo del martillo.

180.

112.- Perfeccionamientos, según reivindicación 102, caracterizados porque la transmisión de las oscilaciones del gongo a la membrana se efectúan a través de la maza del gongo.

185.

122.- Perfeccionamientos, según reivindicación 112, caracterizados porque en la maza del gongo está sujeto rígidamente un brazo de palanca, con cuyo extremo está unido el martillo de membrana.

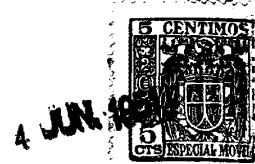
132.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 82-122, caracterizados porque comprenden unas varillas rectas de gongo y porque la maza del gongo está, mediante dos resortes de alambre arrollados en forma de lazada, suspendida oscilantemente en torno a un eje desplazado verticalmente a las varillas del gongo o paralelamente a la vertical en un ángulo de sujeción y porque en éste y en la maza del gongo hay previstos medios para afianzar la maza del gongo durante el transporte del reloj.

190.

195.

198181

- 8 -



200.

142.= Perfeccionamientos, según reivindicación 132, caracterizados porque en la maza del gongo está previsto un orificio roscado y en el ángulo de sujeción un apoyo dirigido hacia la maza del gongo y contra el cual puede ser oprimida indesplazablemente la maza del gongo mediante un tornillo pasado desde fuera a través de un taladro en el apoyo, que coincide con el taladro roscado en la maza.

205.

152.= Perfeccionamientos en relojes de repetición; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

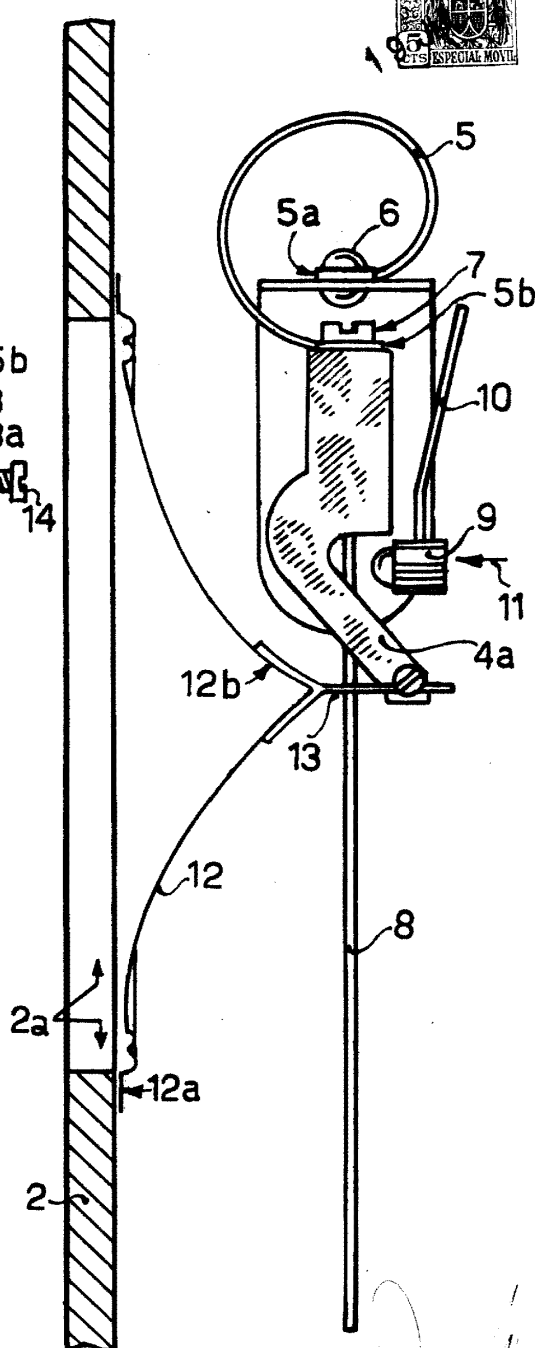
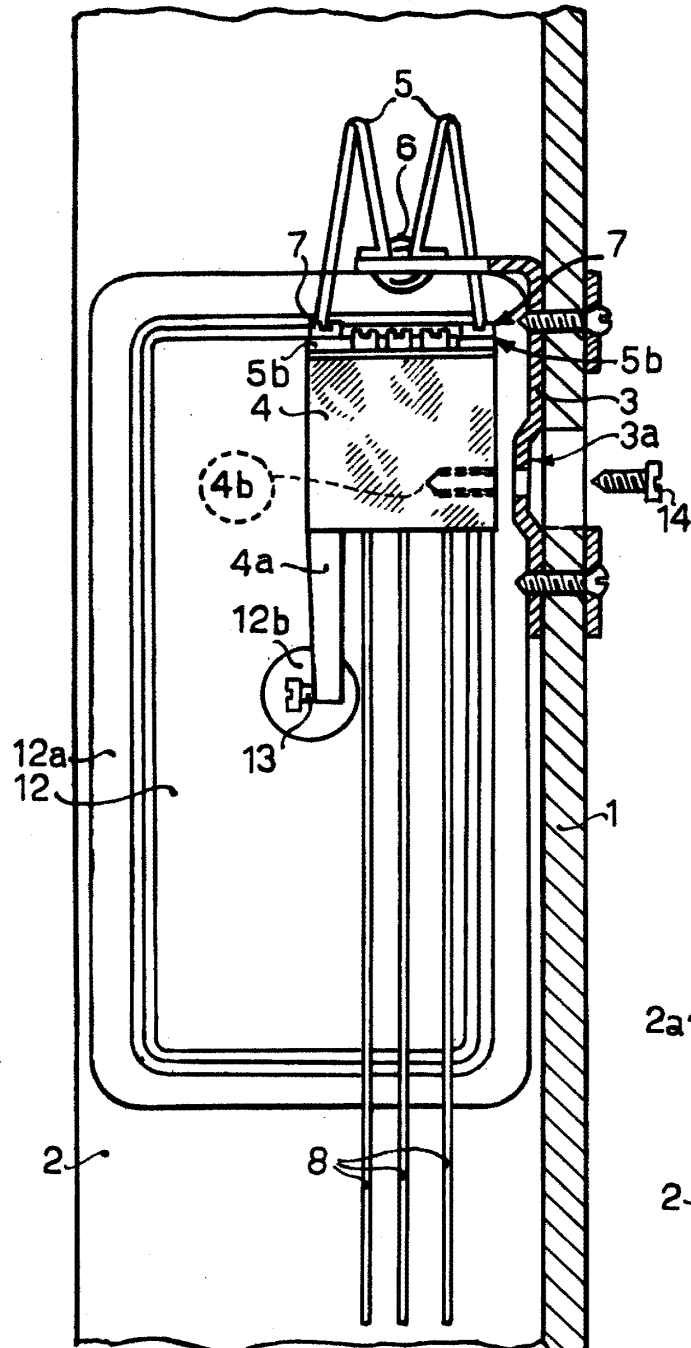
Madrid, 4 JUN. 1951

GBRUDER JUNGHANS A.G.
P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

198181

FIG.1.

FIG.2.



Madrid, 19 JUL 1951

Pat. de GOMEZ ACEBO y MOJET

[Handwritten signature]