



F 9 FEB

70197

79127

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA CAJA DE RESONANCIA PARA MALETAS TOCADISCOS", a favor de D^a Isabel Ferrer Rius, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Pl. Núñez de Arce, 1, 1^a, 1^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un nuevo tipo de caja de resonancia destinada a las maletas tocadiscos portátiles, caracterizada por su elevado poder difusor y marcado efecto de relieve sonoro que con su uso se obtiene.

Las modernas tendencias relativas a la reproducción del sonido registrado, principalmente a partir de los discos, ha creado verdaderamente una nueva técnica basada



- en los principios de la acústica y destinada a lograr que, en la mayor medida posible, la reproducción se asemeje a la grabación inicial, y que la gama de frecuencias registrada no sufra merma en el momento de ser convertida nuevamente en sonidos. Para ello, además de la fidelidad que debe caracterizar a los elementos constituyentes del amplificador y del fonocaptor, adquiere singular importancia el que el elemento reproductor acústico, o sea el altavoz, que transforma los impulsos eléctricos en ondas sonoras, funcione en las mejores condiciones de eficacia.

- El rendimiento y efectos de un altavoz dependen tanto de su calidad intrínseca, como de su instalación correcta. La calidad del sonido obtenido, por ello, está sensiblemente influenciada por las condiciones de propagación del mismo y, por ello, precisa que las ondas sonoras recorran el trayecto comprendido entre el foco emisor sonoro y el oído receptor en las mejores condiciones.

- Se hallan entre éstas, según hacen ver los principios de la Física, el que la diferencia de fase entre dos movimientos acordes no equivalga a su llegada al oído, a un número impar de semilongitudes de onda, por lo cual se originan interferencias y a veces ondas estacionarias, de muy difícil supresión en equipos mal proyectados y cuyos efectos desastrosos en la reproducción están en la memoria de todos.

- La caja de resonancia a que se refiere el presente Modelo ha sido proyectada teniendo como meta una rigurosa observancia de las leyes físicas en cuanto a la reproducción de toda la gama de frecuencias audibles, a su frecuencia propia de resonancia y a la consecución de un efecto de relieve acústico.



Para su mejor comprensión, se acompañan a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización de una caja de resonancia según el Modelo.

5. La figura 1 presenta una sección longitudinal de la caja y la figura 2 muestra una vista en perspectiva.
En los dibujos, representando en ambos los mismos elementos por los mismos números, se ve cómo la caja que se describe consta de un cuerpo de forma prismática, en cuyas
10. dimensiones predominan notablemente la altura y el ancho, constituyendo una caja -1- con una de sus caras abiertas. Dicha caja se realizará a base de un material adecuado y antivibratorio, por ejemplo, madera de la calidad debida, teniendo la particular precaución de escoger un material
15. cuya frecuencia de resonancia propia caiga por debajo o por encima de los límites de la gama de frecuencias a reproducir por el tocadiscos. Ello tiene por objeto, como es obvio, evitar que el cuerpo de la maleta y la caja entre en resonancia al reproducir ciertos pasajes acústicos.
20. En el cuerpo de la caja se dispone el tabique -2- de forma aproximadamente cuadrada, el cual se prolonga, después de doblarse dos veces, en el tabique -3- que queda en el espacio limitado por el anterior y el fondo de la caja. Dichos tabiques presentan su ancho igual al ancho interior de ésta y están fijados en sus paredes. En el panel
25. -2- se practica una perforación -4- sobre la cual se dispondrá el altavoz y que sirve para el paso directo al exterior de las ondas sonoras.
A efectos estéticos, se recubre el conjunto -2-,
30. -3- de un tejido -5- de trama ancha con el fin de que no impida la correcta propagación del sonido y que asimismo



protege al altavoz contra el polvo y otros efectos mecánicos que podrían perjudicar su constitución.

5. En el espacio interior a la caja comprendido entre los paneles -2-, -3- y las paredes de aquélla, se dispone el elemento -6-, constituido por un tabique de forma rectangular con sus aristas cortadas en bisel, según muestra la figura 1 en sección, el cual se dispone sobre la cara de mayor superficie de la caja, oblicuamente a ella y en sentido contrario al del elemento -3-.
10. El funcionamiento de la caja de resonancia descrita y la misión de los elementos citados son como sigue: 1ª Una parte de la energía oscilatoria acústica producida por el altavoz sale al exterior directamente a través del orificio -4- y llega hasta el oyente; 2ª Otra parte de la misma energía, por la especial configuración de la caja, se ve obligada a discurrir por la parte posterior del altavoz y del panel -2-, experimenta diversas reflexiones en el espacio comprendido entre -2- y -3- en forma de U y continúa su camino, en el que se halla el elemento reflector -6-
15. que la impulsa hacia la salida -7- al mismo tiempo que sirve de difusor acústico.
- 20.

25. A consecuencia de las reflexiones experimentadas sucesivamente, el sonido es así reforzado en sus notas más graves, o sea los bajos, mientras que las notas agudas tienen su mejor propagación directa a través de -4-.

30. El efecto de relieve acústico se obtiene debido a la diferencia de caminos recorridos por los sonidos, así como por la diferenciación de los emitidos por la parte anterior de la membrana del altavoz, salidos por -4-, y por los de la parte posterior, salidos por -7-.

La caja de resonancia descrita es sumamente ade-



cuada para su disposición como tapa de las maletas de tocadiscos portátiles, en los que un sistema de bisagras articuladas desmontables permitirá su separación del cuerpo de la caja y su disposición en el lugar más conveniente.

5. El espacio -8- determinado en el extremo de la caja por el elemento -6- puede emplearse asimismo para alojar el cordón de acoplamiento del altavoz al aparato, que podrá tener la longitud conveniente para disponer uno y otro a la distancia deseada y también el de alimentación de energía eléctrica del aparato.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la caja de resonancia anteriormente descrita, será variable a los efectos del presente Modelo.

N O T A.

15. Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:
- 1.- Una caja de resonancia para maletas tocadiscos, caracterizada porque su estructura es prismática de base cuadrangular abierta por una de sus caras de mayor superficie que paralelamente a su eje lleva un panel de longitud próximamente igual al ancho de la caja, en cuyas paredes se halla sujeto, estando doblado dicho elemento sucesivamente dos veces en ángulo hasta formar un tercer panel de longitud y distancia al fondo de la caja aproximadamente la mitad de las suyas propias, llevando el primero un orificio central para la transmisión de la energía sonora, que queda de este modo dividida en dos partes, de las cuales la otra se transmite por el espacio definido por el panel y el fondo de la caja y es orientada y difundida por un elemento rectangular transversal dispuesto oblicuamente a las paredes de ésta y en el sentido de su propagación
- 20.
- 25.
- 30.



saliendo al exterior por el espacio limitado por el doble ángulo y la pared lateral inmediata.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo definido en la anterior

5. reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "UNA CAJA DE RESONANCIA PARA MALETAS 'TOCADISCOS'".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, nueve de febrero de mil novecientos

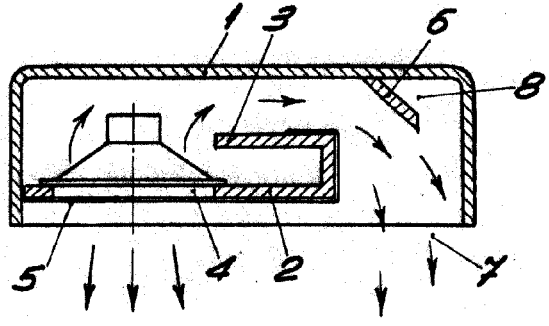
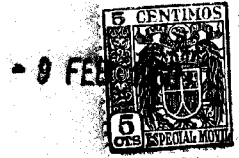
10. sesenta.

P.A. de D^a Isabel Ferrer Rius,

L. DURÁN CORRETJER
P. P.



jc.



79127

Fig. 1

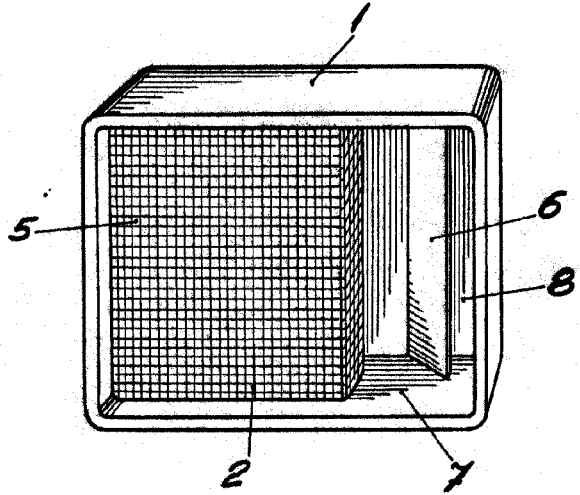


Fig. 2

BARCELONA, 9 FEBRERO DE 1950
L. DURAN
P.P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE