



154460

154460

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

Don Hugo Teixidó - domiciliado en Barcelona
por:

"Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para al-
tavoques."

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La presente invención se refiere a la fabrica-
ción de las membranas que se emplean en los altavoces, espe-
cialmente en los de dimensiones relativamente grandes, desti-
nados a salas de espectáculos y similares.

5

Estos altavoces, hasta el presente, están dota-
dos de una membrana hecha de plancha delgadísima de aluminio
o de un metal similar, presentando estas membranas la forma
de un casquete central sensiblemente esférico con una porción
cilíndrica en la que vá el arrollamiento que produce la vi-



bración, y terminando por una pestaña plana circular cuyos -
bordes exteriores quedan convenientemente fijados en el apa-
rato, de modo que únicamente puede vibrar la parte central.
Las membranas construidas en esta forma no solamente consti-
5 tuyen una pieza muy delicada, sino que el metal, por las vi-
braciones continuadas a que está sometido pierde su flexibi-
lidad y sufre un proceso de cristalización, precisamente en
la región de la pestaña plana, que es la que está sujeta a -
flexiones, produciéndose resquebrajaduras y roturas de la -
10 plancha al cabo de un tiempo relativamente corto de uso, que
inutilizan la membrana y obligan a la substitución de la mis-
ma.

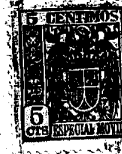
Con los perfeccionamientos objeto de esta paten-
te, se evitan en absoluto estos inconvenientes, siendo capa-
15 ces, las membranas, de resistir una vibración continuada sin
deteriorarse.

Consisten esencialmente, los perfeccionamientos
objeto de esta patente, en hacer las membranas en dos piezas
y de materiales diferentes, siendo una de ellas, el casquete
20 o parte central con su porción cilíndrica para el arrollamien-
to, construida de plancha muy delgada de aluminio o duralumi-
nio, y la otra parte, una arandela plana no metálica, prefe-
rentemente de mica o material similar, la cual se une al bor-
de exterior del casquete central, por medio de un adhesivo -
25 conveniente, obteniéndose el conjunto de la membrana, como -
si estuviera formado de una sola pieza, pero siendo en reali-
dad, por lo menos de dos piezas y de materiales diferentes.

La disposición objeto de esta patente se compren-
derá más fácilmente por medio del plano que se acompaña, en
30 el cual,

La figura 1, es una vista en perspectiva de una
membrana fabricada según la presente invención, y

La figura 2, es un corte en alzado del electroi-
man de un altavoz que lleva montada una membrana perfecciona



da según la presente invención.

Según puede verse en dicho plano, las membranas obtenidas de acuerdo con la invención, están constituidas por una parte central o casquete -10- de forma y disposición conocida, que forma una pared cilíndrica -11- relativamente de poca altura en cuya parte exterior se dispone el arrollamiento -12-. El borde libre de la pared cilíndrica está ligeramente doblado hacia afuera formando una pestaña o reborde muy estrecho -13-. Esta pieza está fabricada de plancha muy delgada de aluminio, duraluminio o material similar, y sobre ella se dispone una arandela circular -14- de un material no metálico, tal como la mica, de modo que el borde interior de dicha arandela, viene a aplicarse sobre el reborde o pestaña -13- del casquete central. La unión entre el casquete central y la arandela exterior de mica, se efectúa por medio de un cemento o adhesivo apropiado, y se ha encontrado que produce buenos resultados el empleo de un cemento a base de un barniz celulósico, siendo conveniente que no tenga carácter higrométrico, para que no sea afectado por las variaciones de humedad. Este barniz debe ser también flexible y resistente al calor, pues se alcanzan temperaturas de más de 100 grados. En la forma antedicha se obtienen las membranas perfeccionadas que se representan en la figura 1, constituidas por un casquete o parte central metálica y una arandela plana de mica, estando ambas partes convenientemente unidas por sus bordes.

En la figura 2, puede verse el montaje de una membrana de esta clase en un altavoz formado por una caja de hierro o material magnético -20- con una porción central tubular -21-, que constituye el núcleo de un electroiman acorazado, excitado por la bobina -22-. Uno de los polos de este electroiman está constituido por el extremo del tubo central -21- y el otro polo está formado por una placa anular -23- de hierro o material magnético que se fija a la pared exte-

154460



rior de la caja -20- quedando un pequeño entrehierro entre -
la abertura de esta placa anular -23- y el extremo del nú -
cleo tubular central -21-. La membrana viene montada de ma-
nera que su parte cilíndrica -11- con el arrollamiento -12-
5 queda alojada en el entrehierro del electroimán y se fija -
por su pestaña o arandela -14- a la parte interior de la ta-
pa -23- por medio de dos arandelas -24-25- y tornillos -26-.
La parte central de la membrana viene cubierta por una pieza
exterior protectora -27- de material no magnético, que al -
10 mismo tiempo constituye el soporte para la fijación de la bo-
cina del altavoz.

Con la disposición que se acaba de describir, no
pueden producirse roturas de la membrana puesto que la parte
sometida a flexión es prácticamente la arandela plana de mica
15 que no está sujeta a deterioros por este concepto y es de
duración prácticamente ilimitada.

La descripción que antecede constituye solamente
un ejemplo de una forma de ejecución de las membranas según
el objeto de esta patente, y se comprende que pueden introdu-
20 cirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción
que no alteren las características esenciales resumidas a con-
tinuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1) Perfeccionamientos en la fabricación de membra-
nas para altavoces, que consisten esencialmente en hacer la
membrana constituida por un casquete o porción central de -
plancha muy delgada de aluminio, duraluminio o material simi-
lar y por una arandela plana exterior, de mica o material -
30 análogo, uniéndose convenientemente el borde del casquete al
borde interior de la arandela de modo que ambas piezas for-
men un solo conjunto rígido capaz de vibrar al mismo tiempo,
resistiendo la arandela de mica, los efectos de las vibracio-
nes continuadas sin resquebrajarse o deteriorarse.

154460



- 5 -

2) Perfeccionamientos en la fabricación de mem -
branas según la reivindicación anterior, caracterizados en -
que el casquete central de plancha metálica forma un reborde
o pestaña relativamente estrecha, sobre la cual se aplica el
5 borde interior de la arandela de mica, para facilitar la su-
jeción de ambas piezas por medio de un cemento o adhesivo.

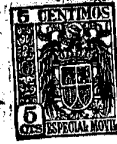
3) Perfeccionamientos en la fabricación de mem -
branas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
caracterizados en que la unión entre el casquete central de
10 plancha metálica y la arandela plana exterior de mica, se -
efectúa por medio de un cemento a base de un barniz celulosi -
co que asegura la perfecta unión de ambas piezas, formando -
entre si un conjunto rígido.

4) Perfeccionamientos en la fabricación de mem -
15 branas para altavoces.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas -
por una sola cara.

Barcelona, 26 de Agosto de 1941.

P.A.



154460

Fig. 1.

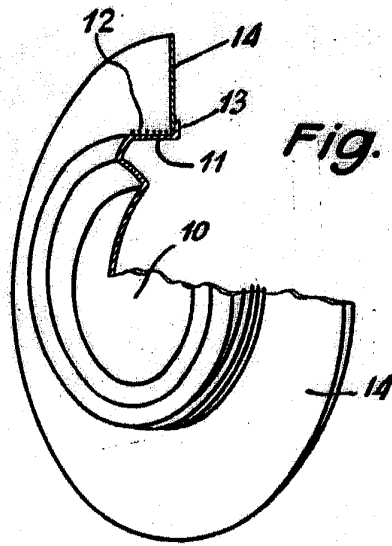
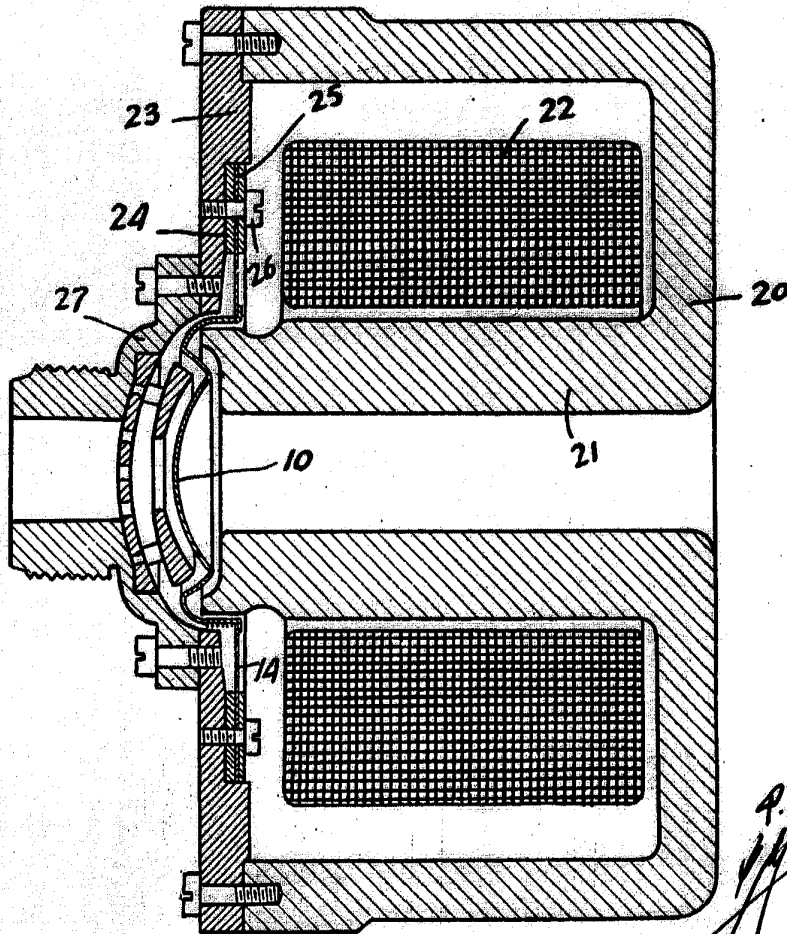


Fig. 2.



P.A.
[Handwritten signature]