



ESPAÑA

19 ES	11 N.º MP 459090	10 A3
21	22 FECHA DE PRESENTACION 26 Mayo 1977	

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H04R
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces"

55 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
Se ejecuta en EE.UU. de América por la firma R.C.A. Victor, de New York

71 SOLICITANTE (ES)
OPTIMUS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ctra. Barcelona nº 101, GIRONA

72 INVENTOR (ES)
..

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

R-1809-21

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

solicitada en España a favor de OPTIMUS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Ctra. de Barcelona, núm. 101, Girona, por "Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces, más concretamente para los altavoces de tipo exponencial, también llamados de reentrante, por medio de los cuales se alcanza una audición de muy notoria fidelidad, sin que ello implique complicaciones constructivas ni elevados costos de fabricación. - - - - -

Los altavoces exponenciales requieren un gran diámetro con el objeto de que sus vibraciones se produzcan en una variedad de regímenes para una gama normal de frecuencias audibles, a consecuencia de lo cual deben presentar una zona central de adecuada rigidez y una parte periférica de suficiente flexibilidad elástica, cuyas condiciones no se

hallan en el grado necesario en los altavoces ordinarios, ni aún en los que son obtenidos con membranas metálicas, que proporcionan sonidos estridentes o bien resultan muy contosos para lograr una aceptable perfección. - - - - -

5. Los perfeccionamientos de referencia solventan los anteriores inconvenientes, caracterizándose por el hecho de realizarse una primera fase por la que unos discos textiles son impregnados en resinas artificiales, preferentemente fenólicas, seguida de otra fase en la que los citados discos son aplicados en un molde donde son objeto de compresión y calentado hasta la polimerización, obteniéndose unas piezas que presentan una zona central rígida, de perfil cupuliforme y dotada de un resalte periférico rigidizante, una zona anular intermedia elástica provista de relieves concéntricos, y una zona anular exterior plana. - - - - -
- 10.
- 15.

La zona anular exterior es rigidizada por la aplicación solidaria de un arco de refuerzo, correctamente centrado, cuyo arco sirve de soporte y medio de fijación para las conexiones de la bobina móvil del altavoz. - - - - -

20. La bobina móvil presenta su devanado montado alrededor de un soporte cilíndrico que se acopla en la cara posterior de la membrana, por el resalte periférico de su zona central rígida, eventualmente provisto de un asiento al efecto. - - - - -

Potestativamente, las membranas se componen de una pluralidad de discos textiles alternados con capas de resinas artificiales, de suerte que el número de tales discos tiene relación con la intensidad eléctrica de trabajo del altavoz y con el esfuerzo mecánico al que está sometida la membrana. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, es una vista parcial, seccionada, de un molde para la obtención de membranas de altavoz según la invención. - - - - -

Figura 2, representa, vista por su cara exterior, una membrana obtenida con el anterior molde. - - - - -

Figura 3, es una vista lateral de la misma membrana, en la que ha sido acoplada la bobina móvil. - - - - -

Figura 4, corresponde a una sección de la figura anterior, por una línea IV-IV. - - - - -

Una membrana 1, con arreglo a la invención, se fabrica mediante la utilización de un molde 2, entre cuyos cuerpos 3 y 4 forma un hueco 5 al efecto. Para ello, se disponen

unos discos de materia textil, impregnados en resinas fenólicas, y que se colocan dentro del molde 2 donde son comprimidos para que adquirieran la conveniente conformación definitiva, lo cual se realiza con aportación de calor para la necesaria polimerización de las citadas resinas. - - - - -

5.

La membrana 1 lograda tras el desmoldeo, presenta unas zonas diferenciadas, a saber: una zona central cupuliforme 6, de tipo ojival, saliente por la cara exterior, una zona anular intermedia 7 de condición elástica, y una zona anular exterior plana 8. - - - - -

10.

Entre las zonas central 6 e intermedia 7, hay un relieve de refuerzo 9, y dicha zona intermedia presenta unos relieves concéntricos 10. La zona anular exterior 8 es rigidizada por la aplicación de un aro 11 que es retenido sin causar lesión a la membrana. - - - - -

15.

En la cara posterior de la membrana 1 se aplica un soporte tubular cilíndrico 12 en el que va montada la bobina móvil 13. El diámetro exterior D1 del soporte 12 es levemente mayor que el diámetro de la zona central 6. - - - - -

Para poder montar la presente membrana 1, en la misma le son practicados unos orificios que permiten fijar el correspondiente imán permanente o electroimán del altavoz. -

20.

Las conexiones de la bobina móvil 13 son fijadas a la membrana 1 hasta ser conectadas a una lámina metálica que se monta en el aro 11 y sus terminales, debidamente aislados, se unen al transformador de salida del correspondiente amplificador electrónico. - - - - -

5.

El mencionado aro de refuerzo 11, presenta un diámetro interior D2 que linda con la periferia de la zona anular intermedia elástica 7. - - - - -

Según se desprende de la anterior descripción, las membranas 1 se consiguen mediante la aportación de materiales de coste reducido, en comparación con otros tipos de membranas corrientemente empleadas. Por otra parte, dichas membranas 1 logran unas mejores propiedades acústicas, para toda la gama de audiodfrecuencia, conseguidas por efecto de la zona central rígida 6. - - - - -

10.

15.

Otra ventaja consiste en la posibilidad de poder adecuarse a cada modelo de altavoz, la correspondiente membrana, redundando en una mejor calidad y en un mejor funcionamiento. - - - - -

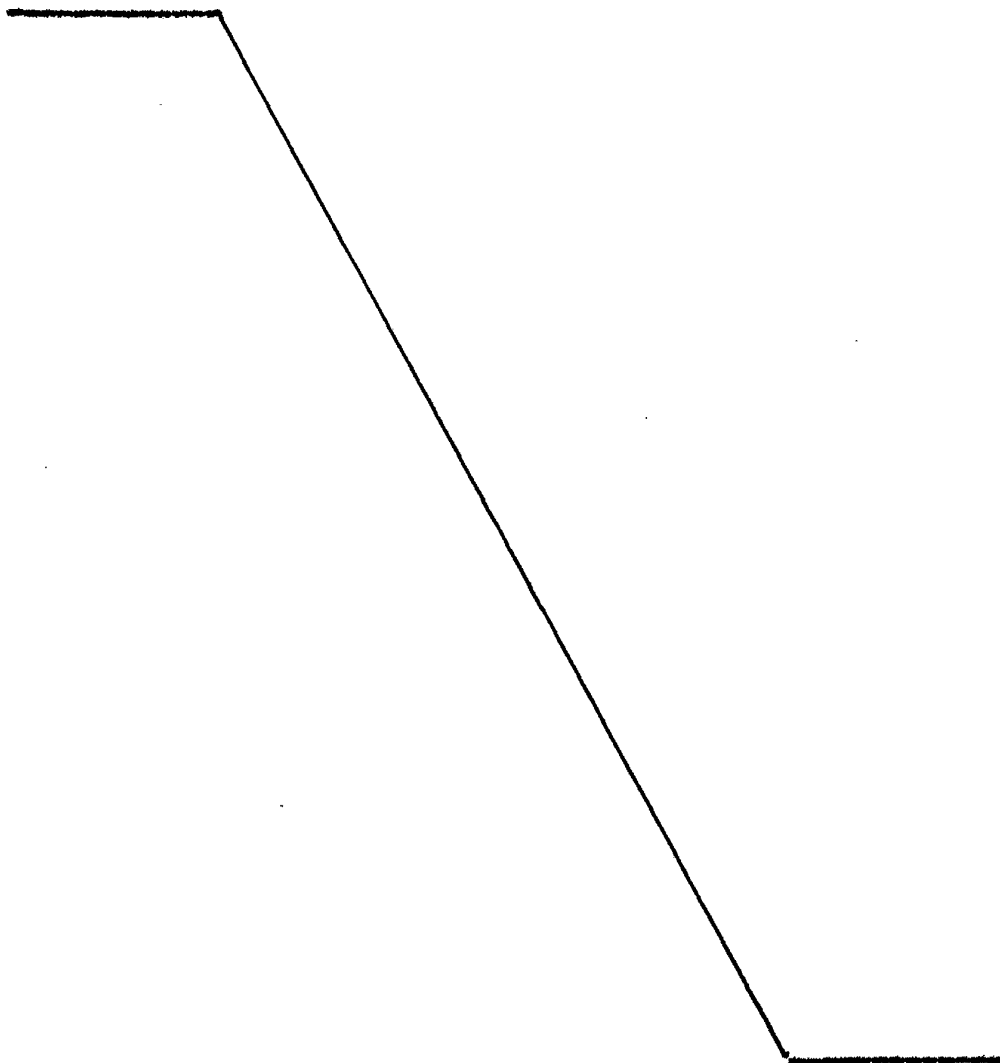
Además, las presentes membranas 1 tienen una duración prácticamente doble de las ordinarias, debida principalmente a la indeformabilidad de sus partes rígidas. - - - - -

20.

Descritas convenientemente las características de

la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces, caracterizados por el hecho de ser realizada una primera fase por la que unos discos textiles son impregnados en resinas artificiales, preferentemente fenólicas, seguida de una segunda fase en la que los citados discos son aplicados dentro de un molde donde son objeto de compresión con calentado hasta la polimerización, obteniéndose unas piezas que presentan una zona central rígida de perfil cupuliforme y dotada de un resalte periférico rigidizante, una zona anular intermedia elástica, provista de relieves concéntricos, y una zona anular exterior plana. - -

5.

10.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la zona anular exterior es rigidizante por la aplicación solidaria de un arco de refuerzo, correctamente centrado, cuyo arco sirve de soporte y medio de fijación para las conexiones de la bobina móvil del altavoz. - - - - -

15.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la bobina móvil presenta su devanado montado alrededor de un soporte tubular cilíndrico que se acopla en la cara posterior de la membrana, por el resalte

20.



periférico de su zona central rígida, formando eventualmente este resalte un saliente al efecto. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de membranas para altavoces, según la reivindicación 1, caracterizados porque, potestativamente, las membranas se componen de una pluralidad de discos textiles juxtapuestos, alternados con capas de resinas artificiales, de suerte que el número de tales discos tiene relación con la intensidad eléctrica de trabajo del altavoz y con el esfuerzo mecánico al que está sometida la membrana. - - - - -

10.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MEMBRANAS PARA ALTAVOCES". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID 24 MAYO 1977

P. A. M. CURELL SUÑEZ

M. Curell Suñez


nsc 

FIG. 1

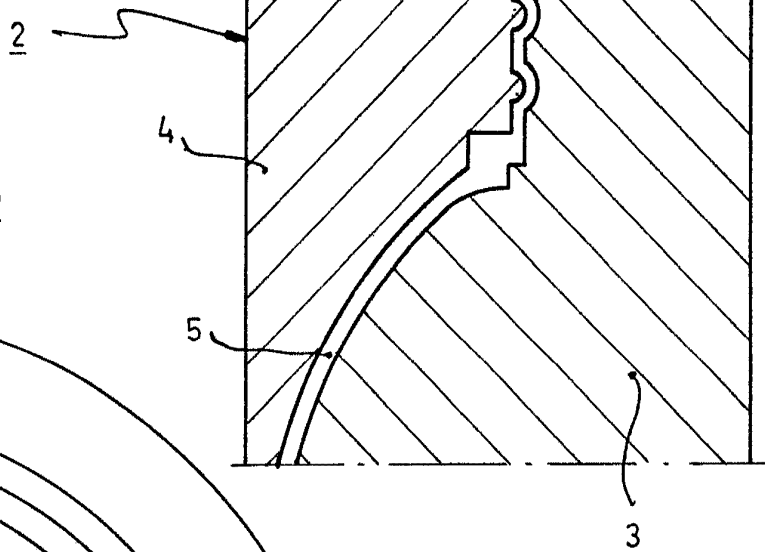
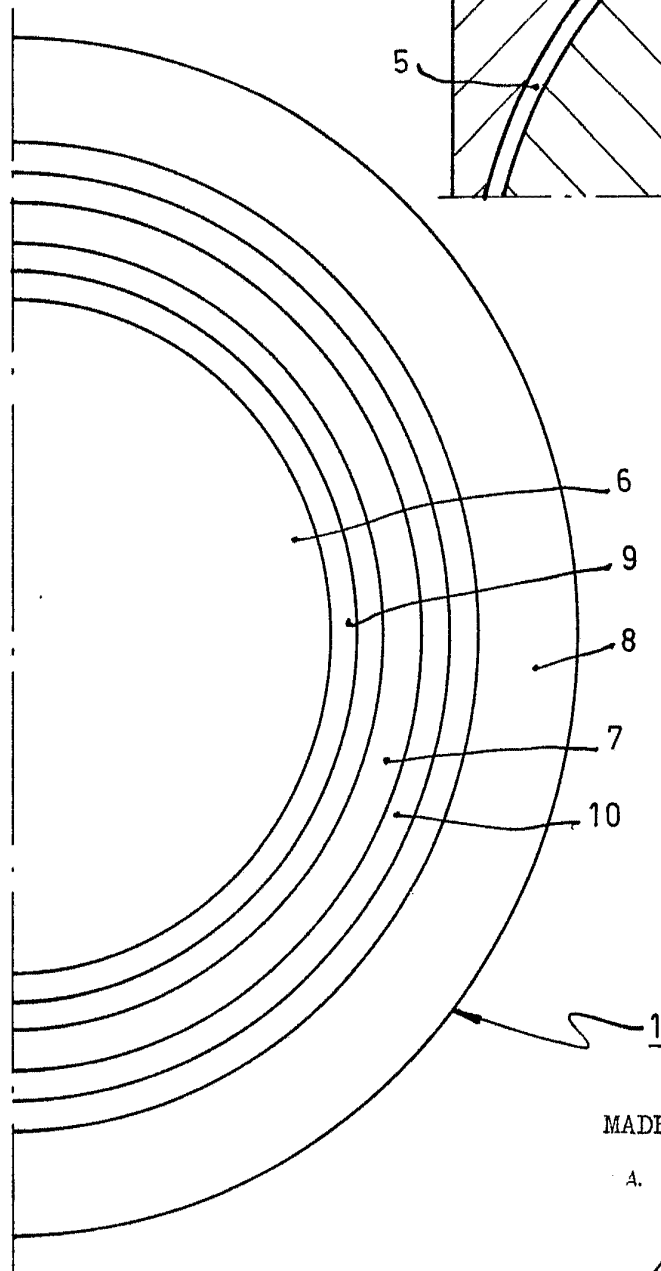


FIG. 2



MADRID 24 MAYO 1977

A. M. CURELL SUÑO

Alvaredo

