



27 A

157998

SECCION TECNICA
CLASIFICACION 3 G
CLASE H 04
SUBCLASE R

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. ALBERTO MARTORELL COMELLAS, de nacionalidad española, residente en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Capitán Hernando Prats, 70. - - - - -

por: "MEMBRANA VIBRANTE PERFECCIONADA PARA MOTORES ELECTROACUSTICOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una membrana perfeccionada para motores electroacústicos aplicables principalmente a micrófonos y utilizables
5 asimismo para altavoces y auriculares.

Esta clase de membranas, como es sabido presentan la solidarización coaxial de una bobina eléctrica que colabora con un imán permanente y que actúa según el principio dinámico de reacción, empleán-

27



dose generalmente en radio y amplificación de baja frecuencia, y cuya aplicación se ha extendido a los micrófonos para aparatos magnetofónicos.

Dichas membranas son las encargadas de
5 recoger las vibraciones acústicas del medio ambiente en el caso concreto de los micrófonos por lo que es conveniente que las mismas presenten una perfecta libertad de movimientos para su oscilación flexible. Para ello la membrana en cuestión comprende perifé-
10 ricamente a partir de la parte central abombada común en ellas, una zona anular cóncavo-convexa en prolongación inflexionada de dicha zona central y sin solución de continuidad, cuya zona anular se entrega oblicuamente a un reborde angular de sostén destinado
15 a fijarse a la boca de la carcasa o soporte previsto en el motor electroacústico.

Esta estructuración de la membrana permite obtener una eficacia absoluta en todas las zonas del espectro de frecuencias, mejorando así notablemente
20 a las membranas dotadas de pliegues en dicha zona anular en las que en algunas zonas de frecuencias se tiene un amortiguamiento de las correspondientes notas debido a la inercia del sistema vibrante.

Con la nueva membrana, debido a la particular
25 conformación que presenta y por su entrega oblicua obtusa al reborde periférico de sostén, se eliminan estos inconvenientes por lo que su empleo es eficaz incluso en micrófonos y análogos de fidelidad comprometida ya que se consigue una respuesta perfecta a
30 las distintas frecuencias de la gama audible.



Además, la membrana objeto de este modelo, se caracteriza porque el reborde de sostén que forma monopieza con ella presenta una altura mayor que la zona abombada central de la membrana, resultando así ésta perfectamente protegida en su parte exterior.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra en sección alzada la constitución de esta nueva membrana vibrante, y la figura 2 muestra a dicha membrana vista en alzado frontal.

Esta membrana o elemento vibrante consta de una parte central -1- abombada circularmente según ya es conocido en las mismas, en la periferia de cuya parte circular se fija la correspondiente bobina -2- de diámetro ligeramente mayor que el núcleo magnético previsto en el micrófono dinámico.

A partir de esta parte central es donde esta membrana presenta sus características, entre las que destaca la presencia de una zona anular -3- de sección cóncavo-convexa que resulta como prolongación de la indicada parte central después de una inflexión sin solución de continuidad quedando la parte cóncava hacia el exterior, formando así una corona de gran flexibilidad elástica mediante la que se mantiene a la parte central -1- prácticamente flotante, a lo cual coadyuva, como



es lógico, el material empleado para la fabricación de esta membrana, por ejemplo un plástico semirrígido o un papel endurecido.

5 Esta zona anular -3- se entrega a un reborde periférico -4- rematado angularmente según una pestaña -5- normal, por cuya zona angular se fija la membrana a la boca -6- de la carcasa del motor o del aro de entrehierro según el tipo y la estructura de motor electroacústico al que se aplique esta membrana.

10 Así pues, zona anular -3- y parte central -1- quedan suspendidas del reborde cilíndrico -4-, de manera que en el desplazamiento interior del conjunto bobina-membrana (según se ilustra en línea de trazos y puntos en la figura 1) éste amplia el
15 ángulo obtuso formando en la entrega de la zona anular -3- al reborde -4- consiguiéndose así un movimiento de gran suavidad evitándose deformaciones fortuitas y facilitándose además el correcto centrado de la membrana.

20 Como destaca claramente en la figura 1, el reborde -4- presenta una mayor altura que la parte central -1- abombada por lo que es evidente que el total de la membrana, al quedar en una posición prácticamente interior, queda absolutamente protegida
25 contra toda clase de roces.

Ventajosamente la conformación de esta membrana se realizará por moldeo obteniendo conjuntamente en la propia operación las curvaturas de las partes central y anular y la formación del reborde
30 angular con pestaña periférica.



El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse esta membrana en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

10 Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. - Membrana vibrante perfeccionada para motores electroacústicos, caracterizada porque para su oscilación comprende el elemento discoidal vibrante una zona anular de sección cóncavo-convexa que se prolonga mediante inflexión sin solución de continuidad respecto a la zona central abombada de la membrana, cuya zona anular altamente flexible se entrega oblicuamente por su perímetro a un reborde de sostén de sección angular y de mayor altura que la zona central para la protección exterior de ésta.

2. - Membrana vibrante perfeccionada para motores electroacústicos.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina



de dibujos.

Madrid, a 27 de Abril de 1970

ALBERTO MARTORELL COMELLAS

P. A.

MARTORELL COMELLAS
P. A.
Alberto Martorell Comellas

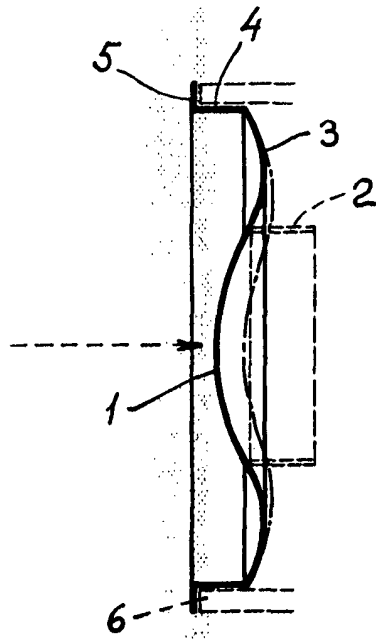


Fig. 1

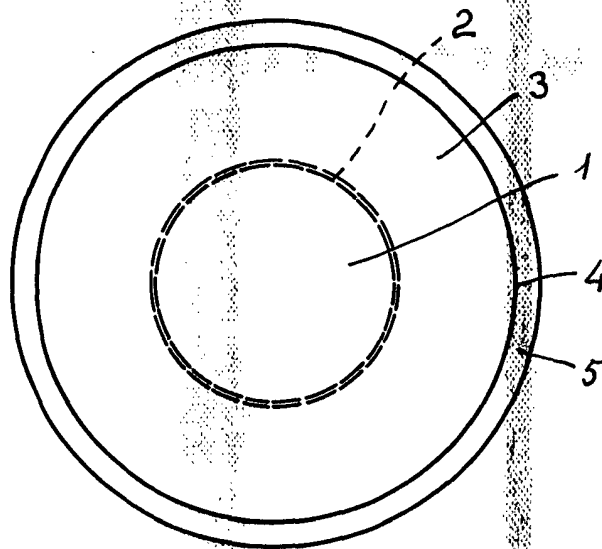


Fig. 2

Madrid a 7 de Abril de 1970

MARTORELL COMELLAS
P. P. *[Signature]*