

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de invenciones con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO 478883	10 A1
20	21 FECHA DE PRESENTACION 22 MAR. 1979	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H04R 9/06	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES PARA TRANSDUCTORES ELECTROFONICOS".		
71 SOLICITANTE (S) SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAS MECANICO ELECTRICAS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barcelona, calle San Adrián, 78 al 88		
72 INVENTOR (ES) Don Guillermo ESTEBAN FERNÁNDEZ		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE Don Antonio DOÑAQUE		

La invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a la construcción de los motores utilizados en los transductores electrofónicos, concretamente altavoces, del tipo de los que comprenden una membrana vibrante, unida a una bobina movible que es recorrida por la corriente de excitación y se halla situada en el entrehierro de un circuito magnético acorazado que comprende un imán anular de campo.

Este tipo de transductores está perfectamente acreditado en la actualidad, debido a su sencilla construcción y a las buenas prestaciones que proporciona. No obstante, en su aplicación a altavoces presentan el inconveniente de que llevan asociado un campo magnético de dispersión muy importante, que impide su empleo en televisores, ya que afecta considerablemente a la geometría del barrido del tubo de rayos catódicos.

Así la invención tiene por objeto solucionar este problema, en el sentido de suprimir o reducir considerablemente el campo magnético de dispersión de los altavoces de la clase indicada, aun conservando las buenas cualidades que son propias de los mismos.

Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, el imán anular de campo es fijado entre el borde de la placa culata, que lleva el núcleo cilíndrico axial, y una placa polar, provista de un orificio cilíndrico y coaxial con el núcleo, que forma el entrehierro del circuito con este núcleo, y cuyo borde se halla unido magnéticamente al borde de una coraza magnética cuya sección y cuya distancia respecto a las superficies externas del imán y de la placa culata,

son elegidas de manera que canalizan substancialmente todo el
30 flujo de dispersión hacia la placa polar.

Este principio constructivo puede ser materializado, naturalmente, en diversas realizaciones mecánicas. Por ejemplo, de acuerdo con la forma preferida de la invención los bordes exteriores de la placa polar son prolongados hacia fuera para formar una superficie de asiento perimétrica situada
35 a la distancia de separación de la coraza respecto de la superficie externa del imán, y esta coraza es desarrollada a modo de vaso cuyo borde es fijado por medios apropiados a dicha superficie de asiento.

40 Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

En dichos dibujos: La figura 1 es una sección axial
45 parcial de un motor de altavoz de la clase mencionada al principio, desarrollado de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, y la figura 2 es la combinación de dos semisecciones correspondientes respectivamente a los planos IIA y IIB de la figura anterior.

50 De acuerdo con las figuras, el motor comprende un núcleo axial (1) que se halla remachado mediante la mecha (2) a un orificio correspondiente de una gruesa placa culata (3). Esta última lleva encolado, en la misma cara de la que sobresale el núcleo (1), un imán anular (4) de sección transversal
55 rectangular o cuadrada, de acuerdo con las necesidades, de manera que una placa polar (5), fijada de manera similar a la

base opuesta del imán, forma con su orificio central (6) el entrehierro alrededor del extremo libre de dicho núcleo.

En el entrehierro va montada, de forma usual, la bobina movable, indicada con la referencia general -7- y formada por el tubo soporte (8) sobre el que se hallan devanadas las espiras (9). El tubo (8) forma parte de la membrana (10) del altavoz, que va montada a la carcasa (11) del mismo por medios usuales, de los que únicamente se ha representado la membrana centradora (12) por considerarlos sobradamente conocidos.

Como se aprecia, la placa polar (5) tiene su borde externo prolongado hacia fuera y escuadrado formando una superficie cilíndrica de asiento (13), situada a la distancia radial (d) respecto de la superficie exterior (14) del imán (4), y sobre esta superficie va ajustada, por ejemplo a presión, la superficie complementaria (15), formada en el borde de una coraza (16). Esta última está formada por una pieza a modo de vaso, embutida a partir de gruesa chapa de acero de manera que rodea el imán y la pieza culata (3) manteniendo en todas partes la indicada distancia de separación (D).

Evidentemente, la coraza magnética (16) forma un camino de baja reluctancia que conduce al borde de la gruesa placa polar (5), de manera que el flujo de dispersión del imán (4), tal como se indica por las líneas (F1), es atrapado y reconducido al circuito magnético de acuerdo con las flechas (F2). Evidentemente, las líneas de fuerza (F2) no representan la totalidad del flujo de dispersión del imán, pero, en la práctica, el campo magnético remanente alrededor del

85 dispositivo queda debilitado en términos tales que deja de ser sensible para un tubo de rayos catódicos adyacente.

La invención, en su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras realizaciones a las que alcanzará igualmente la protección buscada.

---.---

REIVINDICACIONES

90 1ª.- Perfeccionamientos en motores para transductores electrofónicos, del tipo de los que comprenden una membrana vibrante, unida a una bobina movable que es recorrida por la corriente de excitación y se halla situada en el entrehierro de un circuito magnético acorazado que comprende un
95 imán anular de campo, caracterizados esencialmente por el hecho de que el imán anular de campo es fijado entre el borde de la placa culata, que lleva el núcleo cilíndrico axial, y una placa polar, provista del orificio cilíndrico y coaxial con el núcleo, que forma el entrehierro del circuito con este
100 núcleo, y cuyo borde externo se halla unido magnéticamente con el borde de una sobrecoraza magnética, cuya sección y cuya distancia respecto a las superficies externas del imán y de la placa culata, son elegidas de manera que canalizan substancialmente todo el flujo de dispersión del referido imán
105 hacia la placa polar del motor.

2ª.- Perfeccionamientos en motores para transductores electrofónicos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los bordes exteriores de la placa polar son prolongados hacia fuera y escuadrados para formar una superficie de asiento perimétrica, situada a la distancia de separación de la sobrecoraza respecto de la superficie externa del imán, y esta sobrecoraza es desarrollada a modo de vaso cuyo borde es fijado a dicha superficie de asiento.

115 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MOTORES PARA TRANSDUCTO-

RES ELECTROFÓNICOS".

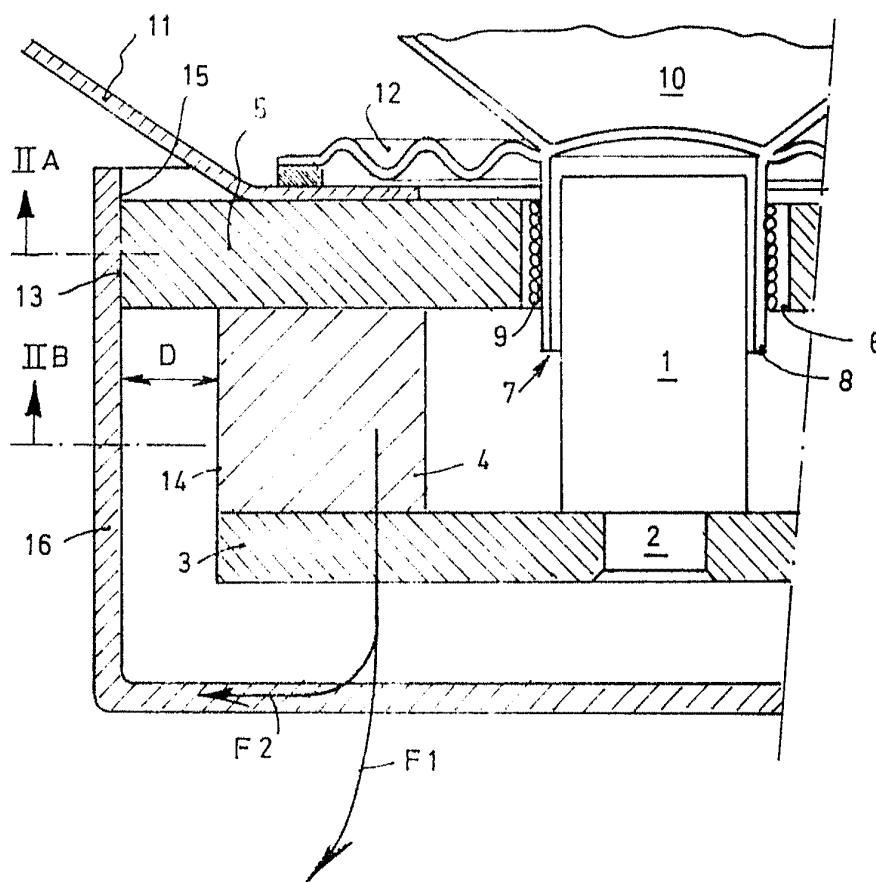
La presente Memoria consta de SIETE HOJAS mecanografiadas a doble espacio, por una sola cara, de CIENTO DIECISEIS LINEAS y de DOS HOJAS DE PLANOS, para su mejor comprensión.

Madrid, 22 de marzo de 1979

p. A.



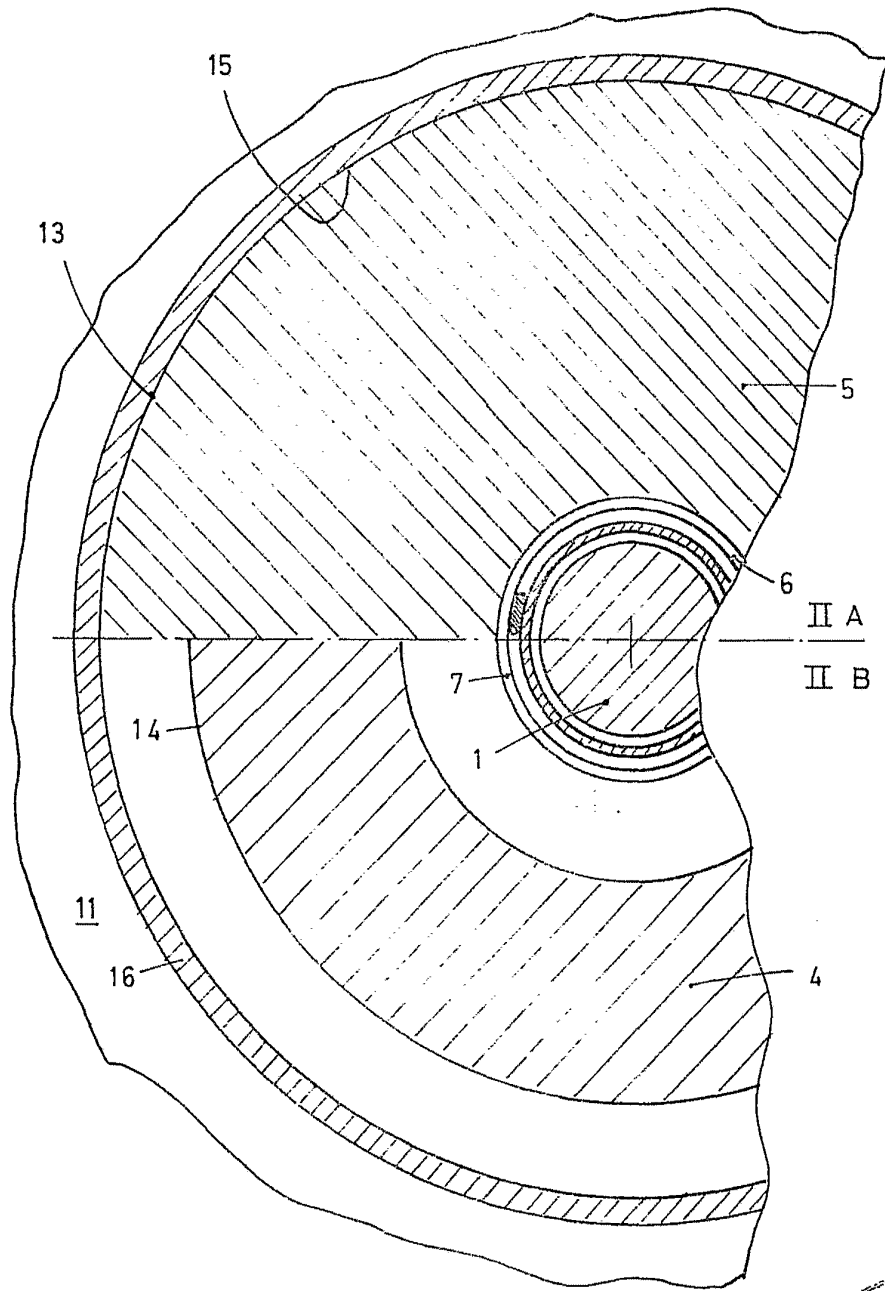
FIG. 1



Madrid, 22 de marzo de 1979
p.a.

Escala variable

FIG. 2



Madrid, 22 de marzo de 1979
p.a.

Escala variable