



# 307722

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION  
EN ESPAÑA POR: "MEJORAS EN TRANSDUCTORES ELECTRODINAMICOS", A  
NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN MADRID;  
CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, Nº 5

-----

Este invento se refiere en general a transductores electrodinámicos y en particular a receptores telefónicos. En tales transductores dinámicos se utilizan sistemas magnéticos equipados con incrustaciones cilíndricas o anulares de aleación de acero como portadoras de energía magnética. Las partes de hierro del sistema magnético que forman el circuito magnético o circuito del flujo tienen tal forma que dejan un entrehierro en el que se mueve una bobina al ritmo del sonido. En otros sistemas magnéticos conocidos se utilizan incrustaciones magnéticas cerámicas para conducir la energía magnética. El flujo magnético en tales sistemas se conduce a través de la placa polar y un núcleo polar en el entrehierro de funcionamiento.

Un inconveniente de los sistemas magnéticos descritos utilizados para transductores dinámicos es su peso relativamente alto lo cual es desventajoso cuando se utilizan, por ejemplo, los transducto-

./..

307722

31 DIC  
2.



15 res dinámicos con incrustaciones magnéticas anulares, en receptores telefónicos. Se puede conseguir una reducción de peso utilizando anillos magnéticos menores y en consecuencia placas polares más pequeñas. Sin embargo, esta reducción de peso, produce una pérdida de energía magnética y reduce correspondientemente el grado del efecto acústico.

20 Así, es un fin del invento proporcionar transductores electrodinámicos nuevos y únicos.

Un fin relacionado es proporcionar transductores electrodinámicos de poco peso con características de frecuencia mejoradas.

25 Otro fin es proporcionar transductores relativamente baratos, de poco peso y mejorados que utilizan elementos magnéticos hechos de hierro colado.

De acuerdo con el invento se evitan los indicados inconvenientes haciendo las partes magnéticamente conductoras requeridas para formar un entrehierro de funcionamiento en el sistema magnético, tal como las placas y los núcleos polares, de hierro colado y estas partes con las incrustaciones magnéticas como portadoras de la energía magnética se componen con pegamento o por otro medio de composición conocido en la técnica. El peso específico reducido de tales partes, hechas de hierro colado, da por resultado una reducción de peso en comparación con el hierro macizo. Además, la porosidad del hierro colado ayuda a amortiguar los picos de resonancia perjudiciales. A pesar del peso específico menor de las partes hechas de hierro colado, la conductividad magnética de tales partes aumenta. Este aumento de la conductividad magnética actúa para reducir aun más el peso de las placas y núcleos polares de acuerdo con otra característica del invento, al reducir el espesor de las placas polares hacia la periferia y permitiendo taladrar una cavidad en el núcleo polar y experimentar una pérdida

307722

31

D

3.



45 de energía magnética. Debido a un pasador anular de poco peso alrededor del núcleo polar, el diámetro exterior corresponde al diámetro interior del anillo de ferrita. Las pérdidas magnéticas que tienen lugar en la transmisión entre la placa polar inferior y el núcleo polar, debido a un esparcimiento incrementado de las líneas de flujo magnético se reduce más y resulta en un aumento de la inducción del entre-

50 hierro. Otra ventaja del descrito pasador anular de la placa polar es el ahorro de un anillo de ajuste central cuando se utiliza hierro colado con lo cual aparte del coste del material no hay otros gastos.

La utilización de hierro colado para las piezas de hierro que forman el circuito de flujo magnético proporciona ventajas financieras a pesar del aumento de precio del material básico porque no se requiere un tratamiento final.

55

Las anteriores y otras características de este invento y la forma de obtenerlas serán más evidentes y el invento mismo quedará mejor entendido por referencia a la siguiente descripción de una forma del mismo dada con relación al adjunto dibujo.

60

El dibujo adjunto muestra un ejemplo preferido de un transductor dinámico para aparatos telefónicos con la disposición de tal sistema magnético. Un cuerpo anular 1 de material magnético cerámico se provee para conducir la energía magnética. La placa polar superior 2 tiene una sección transversal que disminuye de espesor hacia la periferia y un pasador anular 2a que sirve para fijar centralmente el porta diafragma en forma de cesta 4. La placa polar inferior y el núcleo polar 3 se fabrican en un proceso de producción. El pasador anular 3a alrededor del núcleo polar, provisto para el centrado, se ve claramente en el dibujo. El porta diafragma en forma de cesta 4 puede conectarse con la placa superior 2 por medio de un remache. En el entrehierro 5 formado por el orificio del polo de la placa polar

65

70

./..

307722

31 DIS  
4.



75 superior 2 y el núcleo polar 3, oscila libremente un devanado. La cavidad obtenida en este núcleo polar, puede ser un resonador si la cubierta 7, que cierra herméticamente la abertura y un diodo atenuador 8 existen, y este disco puede utilizarse como filtro acústico para conectar los espacios de aire adyacentes.

80 Si bien se han descrito los principios del invento con relación a aparatos determinados y a aplicaciones concretas, ha de quedar entendido que esta descripción se hace sólo a modo de ejemplo y no como limitación de su alcance.

85 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Alemania el 8 de Enero de 1963 señalada con el núm. St.21526 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de veinte años son los siguientes:

90 1 - Mejoras en transductores electrodinámicos con un sistema magnético que comprende un núcleo de material magnético de fundición colada, una placa polar inferior integral con dicho núcleo, una placa polar superior de material magnético de fundición colada asociado con dicho núcleo para formar un entrehierro de funcionamiento en dicho sistema magnético y una incrustación de material magnético situada entre dicha placa polar, circundando dicho núcleo.

2 - Mejoras en transductores electrodinámicos según el punto 1, en los que las placas polares disminuyen de espesor hacia la periferia.

100 3 - Mejoras en transductores electrodinámicos según el punto 2 en los que dicha placa superior tiene un pasador dispuesto central

./..



mente alrededor del orificio polar y un soporte de diafragma en forma de cesta sustentado por dicho pasador.

4 - Mejoras en transductores electrodinámicos según el punto 3 en los que la placa polar inferior está provista de un pasador central alrededor del núcleo polar que sirve para centrar dicha incrustación magnética.

5 - Mejoras en transductores electrodinámicos según el punto 4 en los que se taladra una cavidad a través de dicho núcleo, proveyéndose medios de cubierta para cerrar el fondo de dicha cavidad y un disco atenuador se provee en la parte superior de dicha cavidad, con lo que dicha cavidad cerrada actúa como resonador.

6 - Mejoras en transductores electrodinámicos según el punto 1 caracterizadas porque los poros en el hierro colado se tratan de acuerdo con el método moguloide como protección contra la corrosión interna.

7 - Mejoras en transductores electrodinámicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.



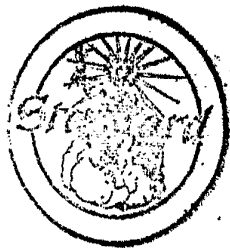
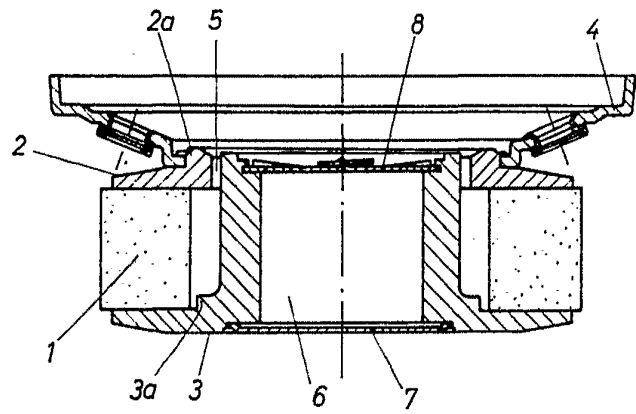
MADRID, 31 DIC. 1964

STANDARD ELECTRICA, S. A.

Secretario General

*República*

307722<sup>1</sup>



31 D/C. 1964

STANDARD ELECTRICA, S. A.

*[Signature]*  
Secretario General