

256749

P. 19.220

PH 15.639



256749

MEMORIA DESCRIPTIVA

pára solicitar

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

" DISPOSICION DE IMANES, EN PARTICULAR PARA  
ALTOPARLANTES, MICROFONOS Y SIMILARES "

-----

La invención se refiere a un conjunto de imanes conocido, en particular para altoparlantes, por ejemplo, en aparatos de televisión, micrófonos y lo similar, que comprenden un núcleo con una placa de fondo de material magnético blando, un imán permanente anular preferentemente de un material oxidico, axialmente magnetizado y provisto alrededor del núcleo y una placa superior de material magnético blando, en que se forma un

256749



entrehierro anular activo, entre la placa superior y el núcleo.- De acuerdo con la invención, el lado libre de la placa de fondo está provisto con un segundo imán permanente, preferentemente también de material oxidico, que es magnetizado axialmente en dirección opuesta al primer imán y que también tiene una altura menor que el primer imán, en que el primer imán anular está dimensionado de modo de producir el flujo substancialmente sólo en el entrehierro activo, mientras que entre la placa de fondo y el segundo imán está presente un entrehierro de una longitud tal y el segundo imán está dimensionado de modo que éste último elimina el flujo de dispersión desventajoso por lo menos en su mayor parte.

Cómo resultado de esto, son obtenidas varias ventajas.

En primer lugar, la longitud del segundo imán puede ser más corta, por ejemplo, algunos milímetros, que en el caso de que éste segundo imán estuviera provisto contra la placa de fondo.

Dado que, de acuerdo con otra característica de la invención, el segundo imán además es construido cómo una unidad fácil de proveer, la parte superior del conjunto de imanes puede ser magnetizada completa con cono y bobina, como resultado de lo cual se evita un elevado porcentaje de rechazo.- Además, pueden ser usados imanes permanentes, que durante la magnetización fuera del conjunto están sometidos a desmagnetización, en particular ferroxidure anisotrópico.

Además, la mencionada parte superior puede ser usada separadamente cómo un conjunto de ajuste, aun-



256749

que de pérdidas no pequeñas.

Si es deseado un sistema con pérdida menor, la mencionada unidad simplemente puede ser deslizada sobre el conjunto.

5 Consecuentemente, el conjunto de imanes de acuerdo con la invención es universal.

A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, será descrita a continuación más detalladamente, a título de ejemplo con referencia a la figura acompañada, dibujada a escala.

10 El conjunto comprende el núcleo 1, con la placa de fondo 2, ambos de material magnético blando, el imán permanente anular 3, la placa superior 4, de material magnético blando, y el imán permanente discoidal 5, que también puede ser anular.- La parte 1-4 es construída como un conjunto magnético de ajuste para altoparlantes, en que el imán 3 en el conjunto puede ser magnetizado completo con cono y accesorios.- Consecuentemente es posible usar ferroxdure anisotrópico de un  $(BH)_{max}$  mucho más alto que el ferroxdure isotrópico como material magnético permanente, dado que el primer material, después de magnetización fuera del conjunto, se desmagnetiza de nuevo parcialmente.- Aunque el diámetro de la placa superior 4, es menor que el del anillo 3, preferentemente solo 80%, la pérdida resultante es despreciable, alcanzando a solamente 1 a 1,5%.

25 El imán 5 es unido a la placa de fondo 2, por ejemplo, por medio de material no ferromagnético, manteniéndose un entrehierro 6.- Como resultado de esto, ya se obtiene una mejora con respecto a la dispersión

256749



desventajosa de las líneas de fuerza.- El imán 5 con los medios de sujeción puede ser construido cómo una unidad separable.- Si se requiriese ótra mejora, el lado libre del imán puede ser provisto con una placa polar ferromagnética.

Si se desea un conjunto que muestre aún menos pérdida, se provee un alojamiento de pared comparativamente delgada 7 (mostrado en líneas interrumpidas) en la forma de un manguito contra el imán discoidal 5.-

El diámetro del imán 5 generalmente será menor que el del imán 3.- También la altura es menor que en el caso de que el imán 5 haga contacto con la placa 2.

Las flechas en la figura indican la dirección de magnetización.- Aunque el diámetro interno del alojamiento puede ser igual al diámetro exterior del imán 3, lo que en la práctica dá los mejores resultados, ésto no siempre será posible por razones práctica.- Una desventaja de ésta construcción es que el exterior del imán 3, por ejemplo en el caso de imanes moldeados y también imanes de ferroxdure, en general debe ser redondo, lo que implica un aumento del precio de costo.- En muchos casos, consecuentemente puede resultar máseconómico dar al manguito 7 un diámetro mayor, siendo relleno el espacio entre el manguito 7 y el imán 3 con un material que es provisto sobre la pared cilíndrica del imán 5 y que tiene una superficie externa lisa, por ejemplo, una resina sintética.- Esta substancia es magnéticamente no conductora.

La línea interrumpida 8 indica el rango de límite, en que la intensidad de campo alcanza a apro-



ximadamente 3 Cersteds sin usar el imán 5, y la línea interrumpida 9 indica el mismo rango usando el imán 5 y el alojamiento 7.

5 El soporte del cono está indicado por 10 y puede consistir de estaño ó aluminio.

El conjunto también puede ser provisto en el espacio hueco del soporte de cono con el cono.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 26 de Marzo de 1959, bajo el Número 237,584, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

--- N O T A ---

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de ésta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Disposición de imanes, en particular para altoparlantes, micrófonos y similares, que comprende un núcleo con una placa de fondo de un material magnético blanco, un imán permanente anular preferentemente de material oxídico, axialmente magnetizado y provisto  
30 alrededor del núcleo, y una placa superior de material magnético blando, en que un entrehierro anular activo está formado entre la placa superior y el núcleo, caracterizada por



56749

28

el hecho de que el lado libre de la placa de fondo está provisto con un segundo imán permanente, preferentemente también de material oxidico, que está axialmente magnetizado en dirección opuesta con respecto al primer imán y que también tiene una altura menor, estando dimensionado el primer imán anular de modo de producir flujo substancialmente sólo en el entrehierro activo, mientras que entre la placa de fondo y el segundo imán está disponible un entrehierro de una altura tal y el segundo imán está dimensionado de modo, que éste último elimina el flujo de dispersión desventajoso por lo menos en una parte considerable.

5

10

2.- Disposición de imanes de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que en el polo del segundo imán alejado de la placa de fondo, está provista una placa de material magnético blando.

15

3.- Disposición de imanes de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que la placa forma el fondo de un alojamiento que rodea al conjunto en tres lados.

20

4.- Disposición de imanes de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizada por el hecho de que entre el alojamiento y la placa superior está disponible un entrehierro que preferentemente está determinado por la relación entre el diámetro exterior de la placa superior y el diámetro exterior del imán anular que varía entre 0,7 y 0,9.

25

5.- Disposición de imanes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada por el hecho de que el segundo imán está cons-

30

256749



truido cómo una unidad fácil de proveer.

5 6.- Disposición de imanes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada por el hecho de que el segundo imán discoidal tiene un diámetro menor que el imán anular.

10 7.- Disposición de imanes de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden, caracterizada por el hecho de que entre el alojamiento y el imán anular está presente un miembro cilíndrico que tiene una superficie externa lisa.

8.- Disposición de imanes, en particular para altoparlantes, micrófonos y similares.

15 Tal y cómo se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola de sus caras.

Madrid,

7 31 2 1960

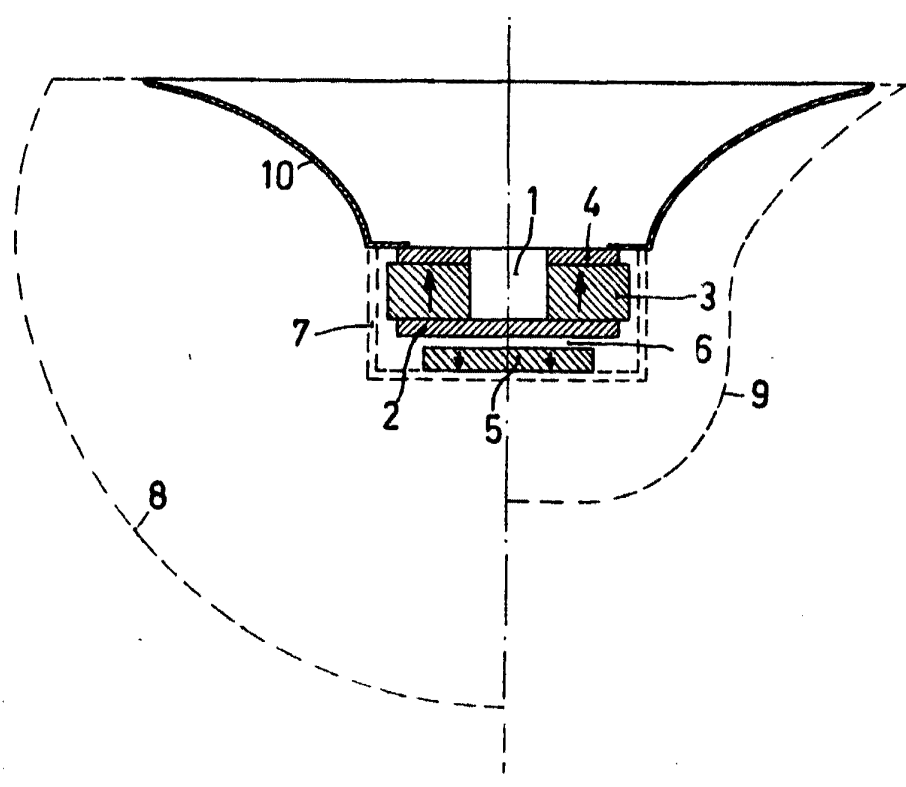
P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poderes

E.F.G.

I/I



3749



*Arch*