



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 254.353	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 12-11-80	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1981

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	
------------------------------	----------	---------	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H 0 4 R 9 / 0 6	
------------------------	--	---	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "MICROALTAVOZ PARA AURICULARES"	
--	--

71 SOLICITANTE (S) PROYECTOS MAGNETICOS S.A. (FROMAG)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Trevesía Industrial s/n HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA FINZON
--

MR/ mp Ref. 8.476

1  
La presente memoria descriptiva  
tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de re-  
caer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclu-  
5 sivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo  
do con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial, que  
como el enunciado indica se trata de "MICROALTAVOZ PARA AURICU-  
LARES".

10  
Se conocen multitud de auriculares  
acoplables a aparatos sonoros, que, acoplados a auriculares, pro-  
porcionan una alta fidelidad de audición a éstos.

15  
Pero generalmente todos estos al-  
tavoces adolecen de un mismo defecto, cual es el de resultar ex-  
cesivamente grandes o voluminosos para el fin a que son destina-  
dos, lo cual en muchos casos hace que resulten inaplicables.

20  
Para eliminar estos problemas, la  
presente invención preconiza un microaltavoz, aplicable en auri-  
culares y que resulta particularmente ventajoso por su estructu-  
ra reducida, lo cual permite su utilización en aquellos auricu-  
lares, que requieran una ligereza de peso.

25  
Tal constitución en un reducido ta-  
maño se logra utilizando preferentemente un imán permanente del  
grupo formado por el cobalto y tierras raras, cuya composición  
genérica es TCO<sub>3</sub> donde T representa el itrio o una tierra ra-  
ra ligera tal como: lantano, cerio, prasolimeo, neodimio, sama-  
rio o una mezcla de itrio y tierra rara ligera.

1  
En este tipo de imanes permanentes,  
el cobalto puede sustituirse en parte por hierro y/o cobre.

5  
Preferentemente la composición  
utilizada en estos imanes permanentes es la de cobalto-samario:

Para comprender mejor la naturale-  
za del invento, en los planos adjuntos representamos (a título  
de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma pre-  
ferente de realización industrial, a la que nos remitimos en  
10 nuestra descripción sobre dichos planos.

La figura 1 representa una sección  
del microaltavoz preconizado, acoplable a auriculares, en la que  
se observan todos sus elementos constitutivos en su disposición  
de uso.

15  
Según la invención, el microalta-  
voz preconizado va montado en un cuerpo (13) (que forma o no un  
todo con el auricular) y va provisto de un orificio centrado en  
el que encaja una prominencia (14) en torno a la cual es suscep-  
tible de giro el regulador de tono (24), provisto, a efectos de  
actuación, de un mando (34).

20  
Este montaje del regulador (24)  
en el cuerpo (13) se realiza intercalando una membrana (15).- Ver  
figura 1 -.

25  
En el cajeadado central de dicho  
cuerpo (13) va inserta una cazoleta (25), provista de un orificio  
(17) en correspondencia con el (20) del cuerpo-base (13).



1 define al menos dos interespacios concéntricos en el interior  
de uno de los cuales, delimitado por el interior de dicha bobina  
(21), la membrana (18) y la cazoleta (25), queda encerrado  
el imán permanente (19) con su núcleo (23) mediante el cual se  
5 cierra el circuito magnético ya que, al estar magnetizado según  
el eje X-X, uno de los polos del imán (19) está en contacto con  
la pieza (23) y el otro polo con el fondo de la cazoleta (25).  
Así pues, las líneas de fuerza del campo magnético generado por  
el imán permanente (19) se cierran por el núcleo (23) y cazole-  
ta (25) a través del entrehierro (e), constituyendo ambas piezas  
10 (23) y (25) la armadura del circuito magnético.

El microaltavoz se completa con un casquillo regulador de volumen (22) y una tapa (11) que  
15 cierra todo ello al insertarse, preferentemente por presión, en el  
cuerpo (13). Dicha tapa (11) va provista de un orificio (10),  
centrado y con una ligera conicidad mediante la cual permite su  
incrustación o montaje en el auricular correspondiente. A tra-  
vés de este orificio (10) es susceptible de actuar un regulador  
de volumen inserto también en dicho auricular y que, presionan-  
do más o menos sobre el casquillo no metálico (22) permite una  
20 diferente compresión de la membrana (18), en orden a regular la  
amplitud de su vibración y consecuentemente su volumen.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial,  
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es  
25

1 posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

10 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MICROALTAVOZ PARA AURICULARES", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15 1.- Microaltavoz para auriculares, caracterizado porque se constituye básicamente por una armadura y un imán permanente del grupo de cobalto-tierras raras, fórmula genérica  $TCo_5$ , montada en una cazolista fija al cuerpo soporte, escoltado lateralmente por una bobina y frontalmente por una membrana susceptible de vibración unida a la bobina y cuerpo soporte, completándose con un regulador de volumen sobre el que se presiona por giro de un casquillo movable inserto también en el auricular y que presiona más o menos sobre el regulador de volumen; porque la cazoleta va provista de una zona de

20

25

1  
5  
10  
paso de aire al interior en consonancia con unos orificios practicados en ésta, cuerpo-soporte, que puede estar o no formando un todo único con el auricular, y regulador de tono adosado al cuerpo-soporte por su cara externa por intermedio de una membrana protectora, porque la membrana va fijada a dicha bobina y al cuerpo-soporte definiendo dos amplias cavidades concéntricas, la exterior de ellas receptora de aire exterior a través de la zona de paso y la interior, delimitada en su contorno por la bobina y cazoleta, alojante del imán permanente y núcleo, yendo el imán permanente magnetizado según la dirección X-X de modo que las líneas de fuerza se cierran a través del entrehierro, definido entre núcleo y cazoleta, constituyendo ambas la armadura del circuito magnético.

2.- "MICROALTA VOZ PARA AURICULARES"

15  
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 NOV. 1980

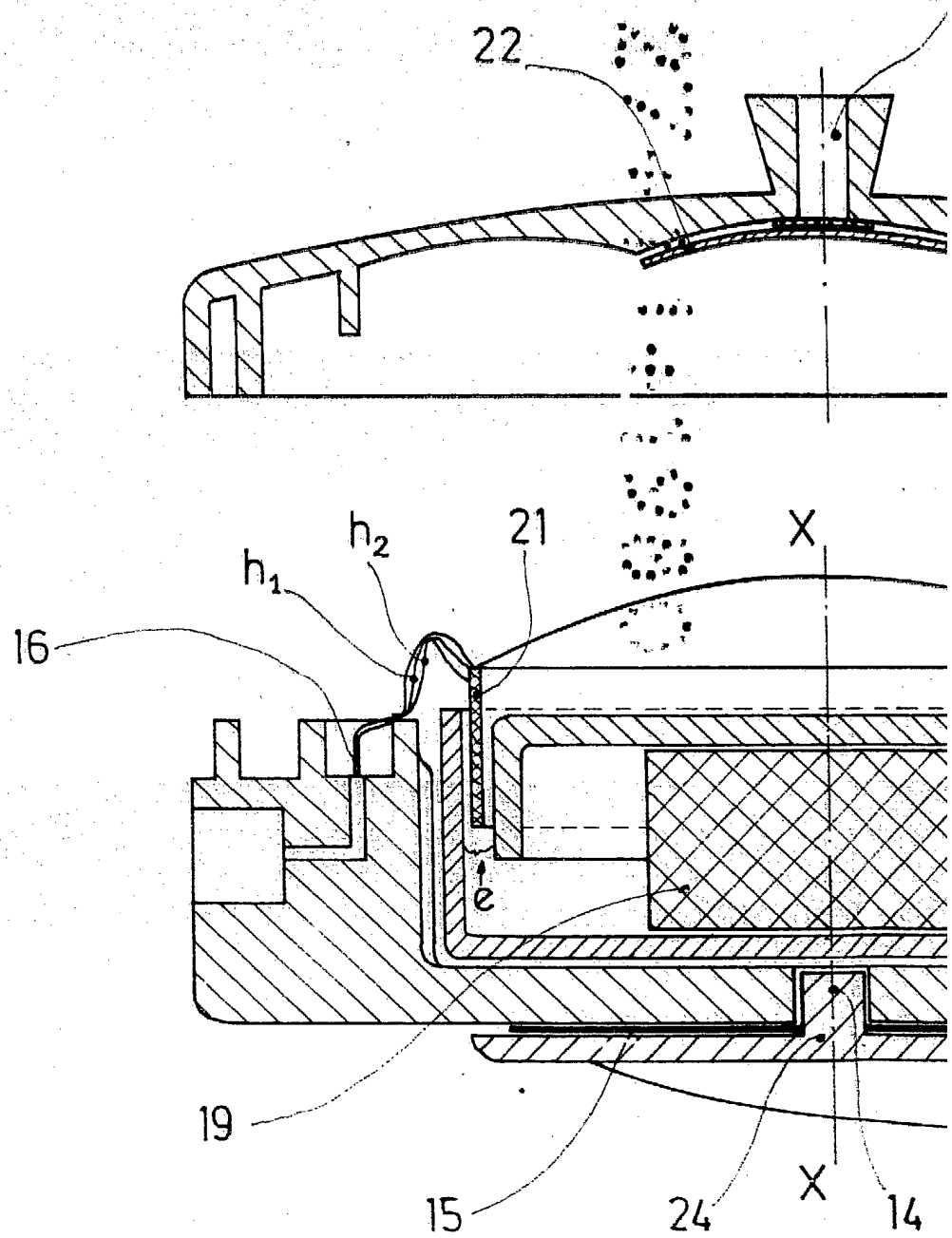
El Agente Oficial.

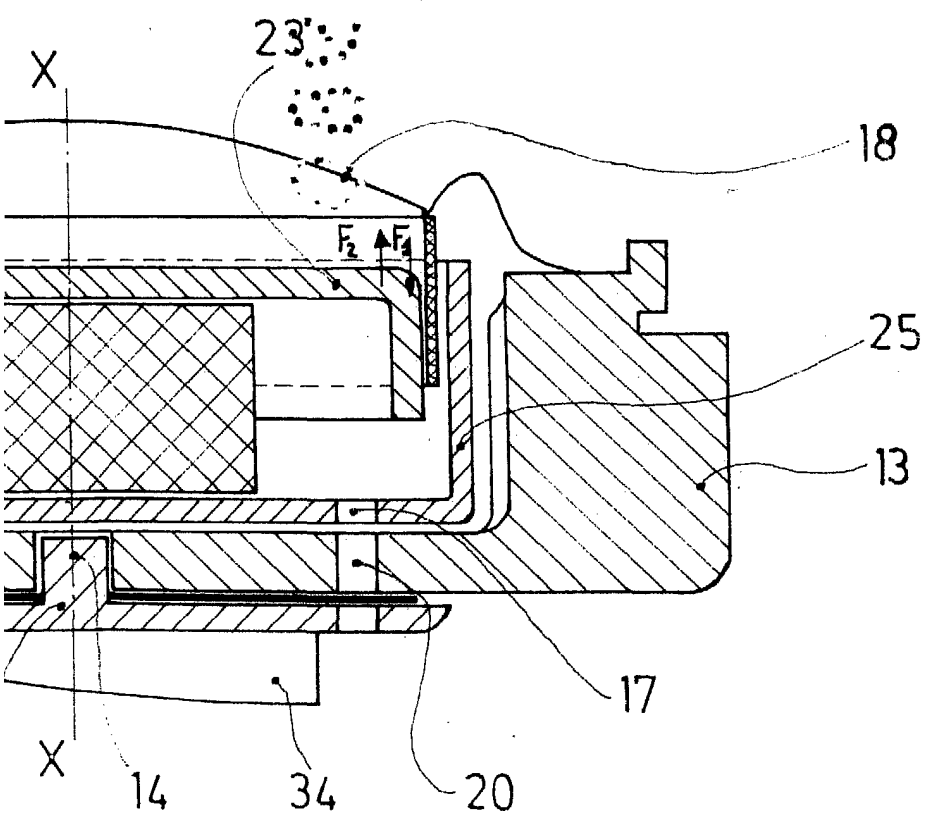
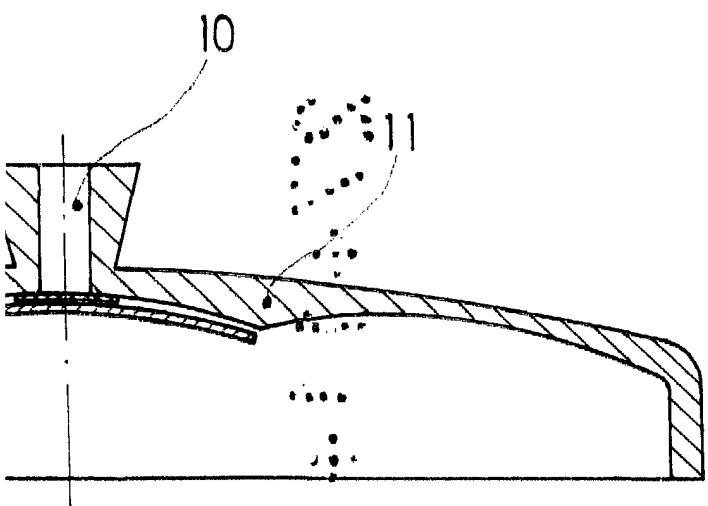
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.

20

25

Fig.1





Escala variable  
Madrid, 12 NOV. 1980  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

