



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 266395	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3 junio 1982	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1983

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H04M 9/08
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN ALTAVOZ DE DOS VIAS.

(71) SOLICITANTE (S) D. Jorge SAPERAS COMPANY
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE PARETS DEL VALLES (Barcelona), Pol. Can Volart, s/n.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un altavoz de dos vías, especialmente indicado para ser instalado en lugares en los que se dispone de poco espacio, por ejemplo en el interior de vehículos automóviles, en receptores portátiles y similares.

Hasta ahora para conseguir la radiación de altas y bajas frecuencias debía hacerse por medio de dos altavoces independientes (tweeter y wooffer), con filtro de frecuencias exterior, lo que forzosamente obliga a disponer un baffle o caja de resonancia acústica de dimensiones suficientes y coste considerable, lo cual puede resultar incompatible según en que casos concretos de instalación.

Mediante el altavoz de dos vías objeto de la invención se consigue radiar altas y bajas frecuencias con un solo elemento, reduciendo el espacio ocupado por el altavoz y disminuyendo el coste del mismo.

Esencialmente el altavoz en cuestión, accionado por un mismo motor o fuente de energía, se caracteriza por disponer de dos membranas con sendas bobinas de excitación dependientes de un mismo imán o núcleo magnético, capaz de reproducir una amplia gama de frecuencias.

La membrana reproductora de las altas frecuencias está situada en la parte posterior del núcleo magnético y formada por una lámina de poco espesor, de forma cóncava interiormente. Dicha lámina lleva incorporada la bobina de excitación correspondiente.

El altavoz dispone de una pieza de forma cónica, cuya base es convexa, la cual está alojada en el centro del núcleo magnético. El radio de curvatura de la base convexa es

idéntico al de la membrana reproductora de las altas frecuencias, hallándose ambas piezas muy próximas entre sí.

5 Dicha pieza cónica alojada en el centro del núcleo magnético, posee unas aletas repartidas regularmente, que se hallan solidarias respecto a sus generatrices. Dichas aletas no alcanzan al vértice de la pieza cónica. Esta pieza a su vez presenta unos orificios de pequeño diámetro, transversales y uniformemente repartidos, a través de los cuales se emiten las altas frecuencias por oscilación de la membrana posterior.

10

El altavoz está dotado en la parte anterior de una membrana cónica no rectilínea, con su bobina de excitación incluida, asimismo radiante del citado altavoz, dependiente del mismo núcleo magnético, para las bajas frecuencias. Con-
 15 céntrica a la citada membrana se halla una bocina difusora de las altas frecuencias, generadas en la parte posterior del citado altavoz.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de
 20 realización del altavoz de dos vías.

En dicho dibujo la figura 1 es una vista en perspectiva de un despiece del altavoz; y la figura 2 es una vista en sección longitudinal del altavoz montado.

25 El altavoz objeto de la presente invención se compone en los dibujos de los elementos o partes siguientes: Arma- zón general -1-, sobre el que se halla fijado solidariamente el correspondiente imán cilíndrico -2- quien a su vez lleva

incorporado una pieza de metal de alta permeabilidad magnética -3-, la que posee un orificio central cilíndrico -4- dentro del que se aloja una pieza cónica -5-, de material no magnético, dotada de aletas -5a- uniformemente repartidas y tallados longitudinales -5b-, asimismo uniformemente repartidos cuya misión es aumentar el nivel sonoro de las alatas frecuencias, comprendidas aproximadamente entre los 2.500 Hz hasta los 20.000 Hz. La citada pieza cónica se sienta en el orificio central del altavoz, en un pequeño reborde -6- existente en el interior del citado orificio y por su parte posterior, o sea por su base, se halla a escasa distancia de una lámina delgada -7-, que lleva solidaria la correspondiente bobina de excitación -8- que queda alojada en una regata circular -9- practicada en la pieza de metal magnético -3- ya citada. La lámina -7-, junto con la bobina de excitación -8- se hallan adheridas a una pieza que hace de soporte-centrador -10- del conjunto. El conjunto formado por la lámina, bobina y soporte centrador se fija solidariamente a la pieza -3-, mediante tornillos -11-, los que a su vez sujetan también una tapa circular -12- protectora de la lámina -7-.

En cuanto a la parte anterior del citado altavoz, esta presenta la membrana reproductora de las medias y bajas frecuencias -13- que actúa a modo de bocina recíproca, cuya gama de frecuencias está comprendida de los 40 Hz a los 5 Kz. La citada membrana posee asimismo su correspondiente bobina de excitación -14-, solidaria a la citada membrana, que se aloja en una regata circular -15- practicada en el núcleo magnético y cuyo reborde exterior -16- se halla adherido al

armazón general del altavoz.

Asimismo en la citada parte anterior y concéntrico con la membrana de bajas frecuencias, se halla colocada con base al reborde -17- de la parte anterior del núcleo magnético, una bocina -18- , que actúa de emisor de las altas frecuencias, generadas en la lámina -7- situada en la parte posterior del citado altavoz.

La gran ventaja de este altavoz es que consigue radiar altas y bajas frecuencias con un solo elemento, hecho que hasta la fecha debía hacerse mediante dos altavoces independientes (tweeter y wooffer), con filtro de frecuencias exterior, lo que forzosamente obligaba a disponer de un baffle o caja de resonancia acústica de mayores dimensiones y por lo tanto de mayor coste.

La alimentación del nuevo altavoz se realiza directamente a la salida del amplificador o fuente de energía, la cual se conecta en bornes de la bobina de excitación de bajas frecuencias, estando alimentada la otra bobina de excitación de las altas frecuencias mediante la conexión directa del polo negativo por una parte y disponiendo de un condensador de acoplamiento por la parte del polo positivo.

Este conjunto, presenta como novedad más interesante rendimiento y fidelidad de respuesta en toda la gama de frecuencias audibles y sobre todo una gran economía al poder ser instalado en cajas reproductoras de menor volumen así como mayor facilidad para ser usados en lugares de poco espacio como pueden ser automóviles y equipos portátiles reproductores del sonido.

Serán independientes del objeto de la invención lo materiales empleados en la contrucción del altavoz, formas y dimensiones del mismo, y cuantos detalles accesoior puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

NO
SE
NO

REIVINDICACIONES

1. Altavoz de dos vías, accionado por un mismo motor o fuente de energía, caracterizado por disponer de dos membranas, con sendas bobinas de excitación, dependientes de un mismo imán o núcleo magnético, capaz de reproducir una amplia gama de frecuencias.

2. Altavoz de dos vías, según la reivindicación anterior, caracterizado por disponer de la membrana reproductora de las altas frecuencias, situada en la parte posterior del núcleo magnético, formada por una lámina de poco espesor, de forma cóncava por su parte interior, la cual lleva incorporada la bobina de excitación correspondiente.

3. Altavoz de dos vías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque de una pieza de forma cónica cuya base es convexa, alojada en el centro del núcleo magnético cuyo radio de curvatura de su base convexa es idéntico al de la membrana reproductora de las altas frecuencias, hallándose ambas piezas muy próximas entre sí.

4. Altavoz de dos vías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la citada pieza cónica alojada en el centro del núcleo magnético, posee unas aletas repartidas regularmente, que se hallan adosadas en sus generatrices, cuyas aletas no alcanzan el vértice, disponiendo a su vez la citada pieza cónica de una serie de orificios de pequeño diámetro, transversales y uniformemente repartidos, a través de los cuales se emiten las altas frecuencias generadas por la oscilación de la membrana posterior.

5. Altavoz de dos vías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en su parte anterior, posee una membrana cónica no rectilínea, con su bobina de excitación incluida, asimismo radiante del citado altavoz, dependiente del mismo núcleo magnético, para las abjas frecuencias, y concéntrica a la citada membrana se halla una bocina difusora de las altas frecuencias, generadas en la parte posterior del citado altavoz.

6. Altavoz de dos vías.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 3 de junio de 1982

Jorge SAPERAS COMPANY

p.a. I. PONTI

P.P.

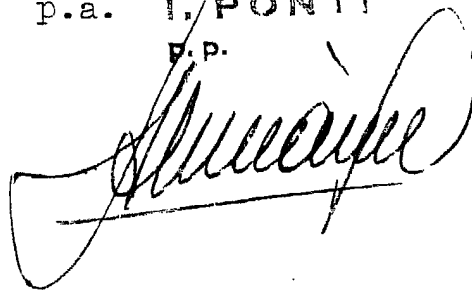
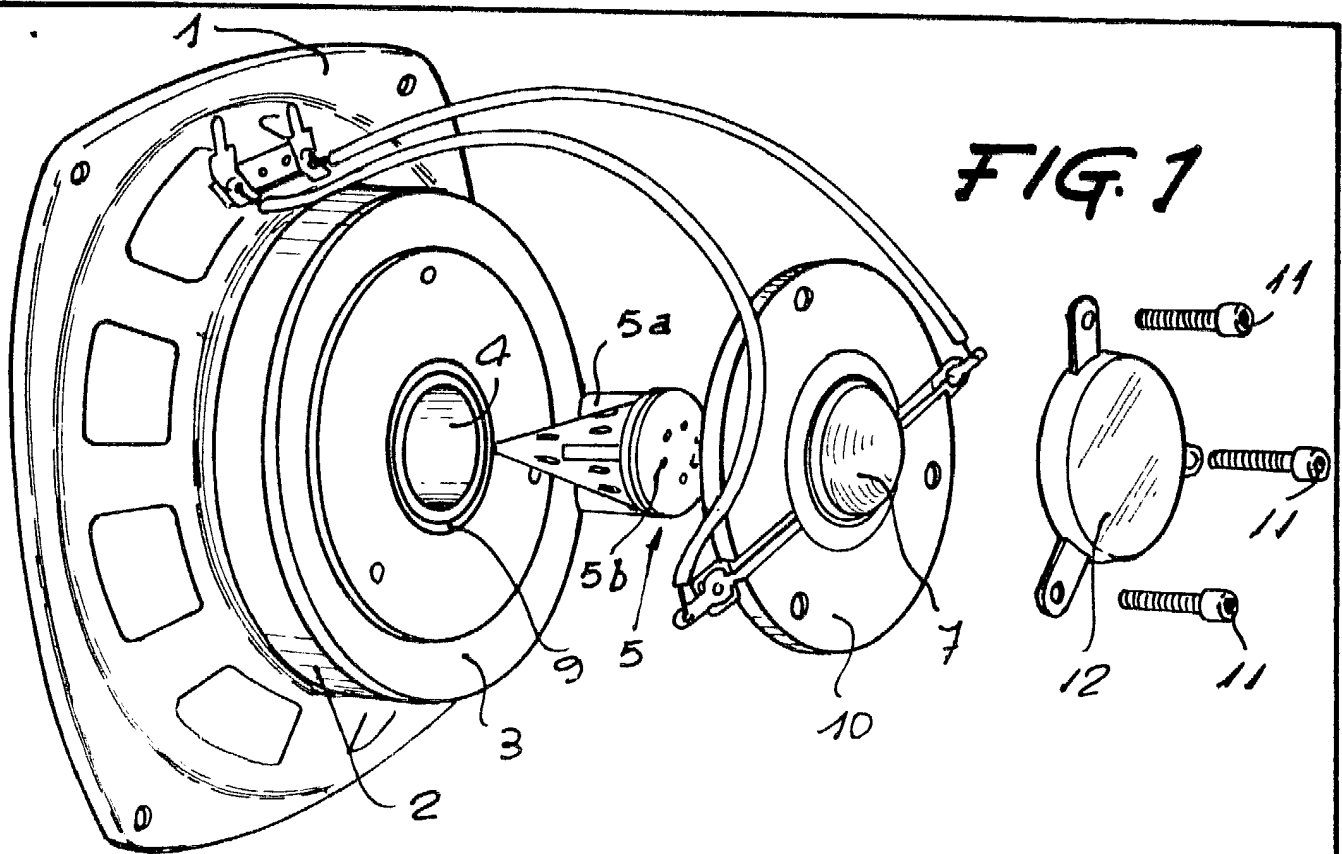
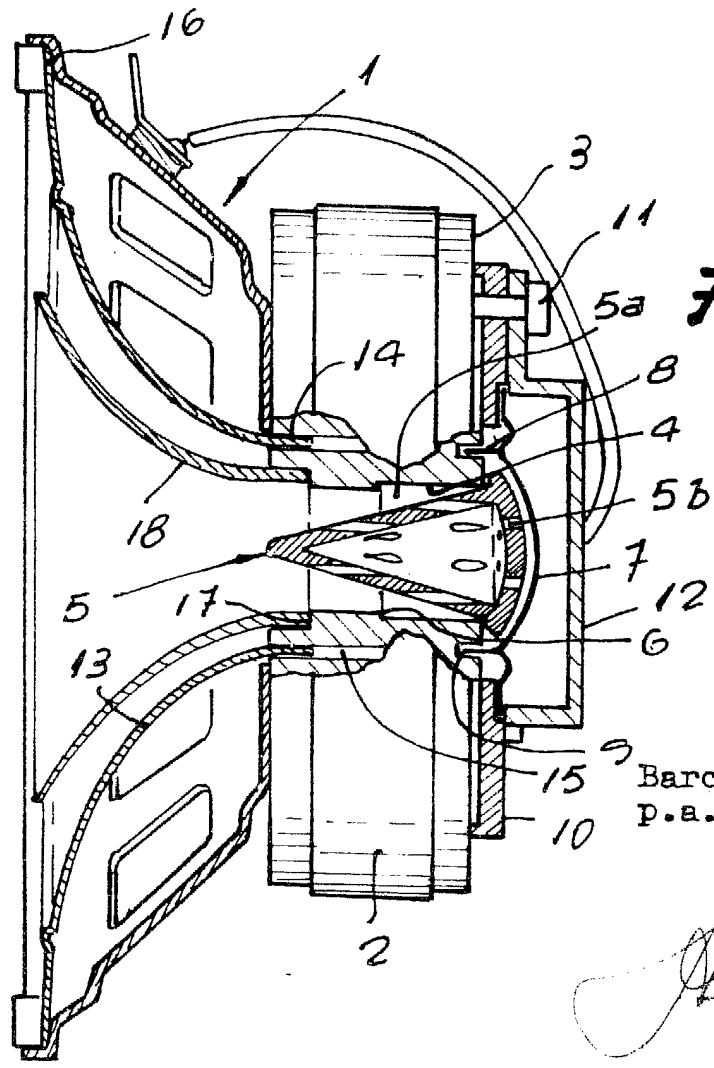


FIG. 1



32089/1

FIG. 2



Barcelona, a 3 de junio de 1982
P.A. I. PONTI

P.P.

