

MINISTERIO DE INDUSTRIA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 JUN 1978  
Contenido del Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(11) NUMERO	66381
(12) FECHA DE PRESENTACION	26 ENE. 1978

(10) A I

PATENTE DE INVENCION

466.381

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H04R	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REPRODUCTORES ACUSTICOS"

(71) SOLICITANTE (ES)  
INDUSTRIAL ELECTRONICA AZHAREZ, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
TUDELA (Navarra), Carretera a Fitero Km. 2,200

(72) INVENTOR (ES)  
D. MARCELO AMAT LLAVERIAS

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

POOR QUALITY

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a  
unos perfeccionamientos llevados a cabo en los  
reproductores acústicos o baffles, con la aplica-  
5 ción de los cuales se consiguen importantes mejoras  
sobre los diversos tipos de reproductores conocidos.

Tales perfeccionamientos van encaminados  
fundamentalmente al hecho de conseguir, desde el  
punto de vista práctico, la obtención de unos  
10 realces o cambios de niveles en las reproducciones,  
principalmente en las de tipo musical, para lo  
cual, desde el punto de vista técnico, hay que  
conseguir un refuerzo o debilitamiento de las  
frecuencias apropiadas, actuando el conjunto  
15 como un compensador de tono.

Para ello, basta con prever que en las  
frecuencias o zonas de cauce de los altavoces que  
forman parte del reproductor o baffle, se produzca  
una inversión de fase de uno de dichos altavoces,  
20 lo que se consigue simplemente cambiando su po-  
laridad. A tal efecto, se incorpora en el reproductor  
un conmutador con las conexiones apropiadas para  
que su actuación en un sentido permita la actuación  
de los altavoces con igual polaridad, mientras  
25 que en el otro logre la inversión de polaridad  
de uno de ellos, con los consiguientes efectos  
en el conjunto, antes reseñados.

Con el fin de facilitar la explicación,  
se acompaña a la presente memoria descriptiva una  
30 hoja de dibujos en la que se ha representado un

caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente patente de invención.

En dichos dibujos:

5 La figura 1 es un detalle esquemático representativo de altavoces en fase y desfase respectivamente.

Las figuras 2 y 3 se corresponden con las representaciones de campo de sendos reproduc-  
10 tores, el primero de dos altavoces y el segundo de tres.

La figura 4 pertenece a otra representación esquemática del circuito eléctrico de un reproductor del tipo de dos altavoces al que  
15 se han incorporado los actuales perfeccionamientos.

Según tales dibujos, puede verse en figura 1 que dos altavoces están en fase cuando actúan al unisono, es decir que coinciden en  
20 frecuencia y en posición inicial -1-1a- y final -2-2a- de la membrana ya sea que actúen en sentido de desplazamiento A o B. Análogamente se encuentran en desfase cuando en uno de los altavoces las  
25 posiciones inicial -3- y final -4- de la membrana, después de desplazada, son opuestas a las posiciones inicial -3a- y final -4a- de la membrana del otro altavoz.

Si observamos en la figura 2, el ejemplo de un baffle con dos vías o altavoces, vemos que  
30 en el esquema de campo, uno de los altavoces para

graves y medios ocupa el campo -5- y el otro para agudos y medios el campo -6- con lo que resulta una zona de frecuencias de cruce -7-.

Pues bien, la inversión de polaridad de uno de los altavoces en dicha zona, producirá un desfase entre altavoces que se traducirá en un cambio de tono en la reproducción.

Lo propio sucede en la figura 3 en donde se representa el esquema de campo de un baffle con tres altavoces, en el cual el de graves ocupa la zona -8-, el de agudos la -9- y el de medios la -10-, con lo cual son dos las zonas de cruce -11- y -12-. En este caso pues bastará con actuar solamente en el altavoz de medios, para tomarlo como inversor para conseguir el propio efecto antedicho.

En cuanto al esquema eléctrico de la figura 4, muestra un baffle de dos altavoces -13-14-, alimentados con un filtro de cruce -15-, y conectado a los polos -16-17- de toma de corriente, intercalando en las líneas -18-19- un conmutador inversor -20- entre dichas líneas y el altavoz -14-. La actuación de dicho conmutador -20- en uno u otro sentido determinará ya sea la posición en fase (igual polaridad) entre altavoces -13- y -14- con la obtención de tonos y sonidos convencionales, o la posición en desfase (distinta polaridad) entre dichos altavoces, con la consiguiente obtención de tonos característicos.

Como se comprende la disposición del

mando del conmutador se podrá instalar en cualquier lugar de la caja de altavoces o baffle, con el fin de tener fácil acceso al mismo y obtener asimismo una adecuada estética.

5                   La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las  
10                   cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, realizarse estos perfeccionamientos con los medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

15

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 1.- Perfeccionamientos en los reproductores acústicos, caracterizados esencialmente por el hecho de incorporar en la estructura del reproductor, un conmutador susceptible de actuar sobre las conexiones de uno de los altavoces de dicho reproductor, para conseguir la inversión de su polaridad colocándolo  
10 en desfase con el resto de altavoces para lograr un refuerzo y/o debilitamiento de las frecuencias de cruce entre ambos que dan como resultado la obtención de cambios de nivel característicos en la reproducción.

15 2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REPRODUCTORES ACUSTICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 ENE. 1978

INDUSTRIAL ELECTRONICA AZNAREZ, S.A.

p.a.  
MANUEL DE RAFAEL

P. P. *Manuel de Rafael*

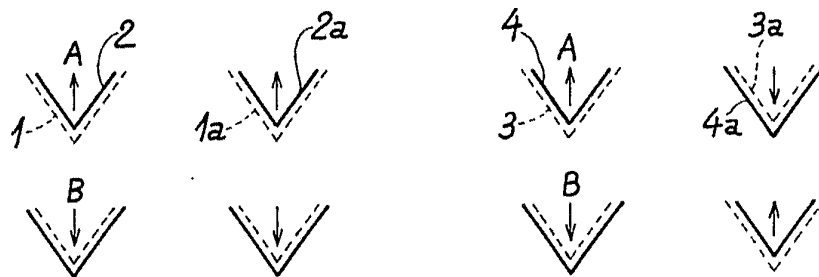


Fig. 1

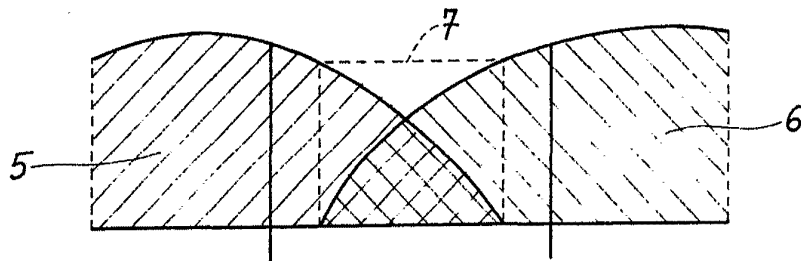


Fig. 2

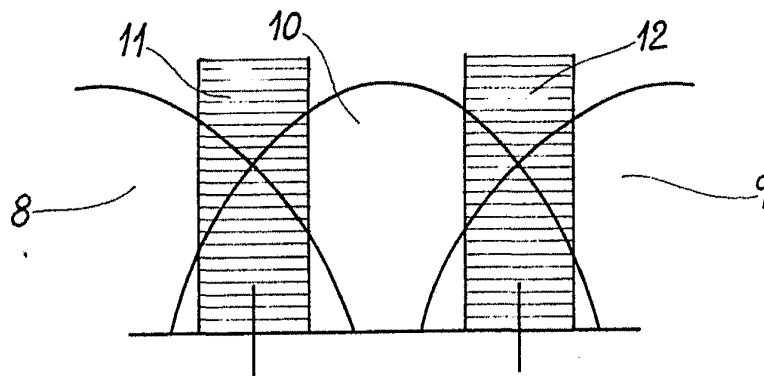


Fig. 3

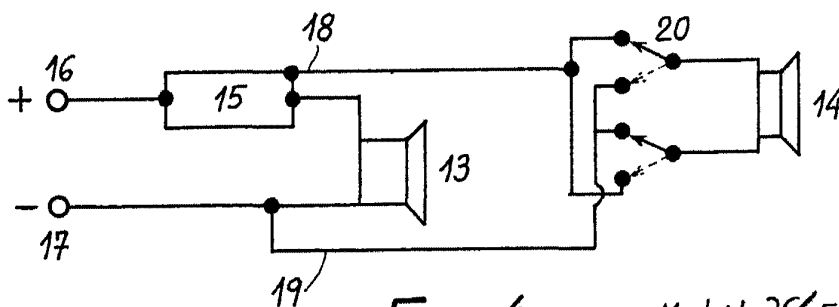


Fig. 4

Madrid, 26 Enero 1978  
MANUEL DE RAFAEL  
F. P. *[Signature]*