



•67007

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PABELLON REPLEGADO, PARA ALTAVOCES".

=====

A nombre de : DON HANS GÄRTNER NICOLAI.

Residente en : MADRID, Virgen del Val, 12.

Nacionalidad : ALEMANA.

(M. U. 998, A-R).



• 67007

- Para la transmisión del sonido de un altavoz, al aire ambiente, es de dominio común el uso de un pabellón exponencial, acoplado a la cara delantera del diafragma del altavoz, y de una cámara de compresión, dispuesta en la parte posterior de
- 5.- dicho diafragma. Las leyes físicas referentes a la propagación del sonido, hacen necesario el empleo de un pabellón de considerables dimensiones, ya que, de lo contrario, la reproducción de las notas graves de la escala musical no sería satisfactoria. Así por ejemplo, un pabellón apropiado para transmitir con eficacia un tono musical de 30 vibraciones por segundo, debería
- 10.- tener una longitud de más de dos metros y una boca de más de un metro de diámetro, aproximadamente. Un aparato de este tamaño difícilmente encuentra sitio en una estancia doméstica de tipo medio.
- 15.- El aparato, objeto de la presente solicitud, en cambio, permite lograr la eficacia acústica de un pabellón grande, utilizando sólo un pabellón de dimensiones reducidas, de tipo replegado y diseño especial, que, colocado en un rincón de la habitación, da lugar a que las paredes de la misma formen la pro-
- 20.- longación del conducto acústico. Gracias a esta particularidad queda eliminada la necesidad de utilizar un pabellón de grandes dimensiones.
- El pabellón, objeto de la presente solicitud, se representa esquemáticamente en el dibujo adjunto, en el que la figura 1,
- 25.- es la vista frontal del aparato, mientras que la figura 2 mues-



tra el corte por el plazo de simetría vertical del mismo. La figura 3 es el corte por el plano de simetría horizontal del pabellón, y la figura 4 ilustra la forma en que puede hacerse uso combinado de dos pabellones, mientras que la figura 5 muestra la forma en que pueden utilizarse, conjuntamente, cuatro de los mismos.

La construcción y el funcionamiento del pabellón replegado para altavoces, son los siguientes:

En el centro de un tablero vertical 1, emplazado en el interior de una caja prismática, de sección transversal trapezoidal, formada por un tablero frontal 8 y dos paredes laterales 3 y 4, y abierta en su parte posterior 21, se monta el altavoz 2, de forma tal que su cono señale hacia atrás. Las paredes laterales 3 y 4 y dos tablas inclinadas 5 y 6, dispuestas, de acuerdo con la figura 2, en la parte posterior del tablero vertical 1, forman una cámara de compresión, herméticamente cerrada alrededor del altavoz. En el centro del tablero 1 ha sido prevista una ventanilla 7, por la que el sonido sale del altavoz 2. El tablero frontal 8 es paralelo al tablero vertical 1 y se encuentra a poca distancia del mismo, en la parte delantera. Dichos tableros 1 y 8, juntamente con las tablillas 9, 10, 11 y 12, forman dos conductos 13 y 14, a través de los que el sonido se propaga hacia arriba y hacia abajo, respectivamente. 15 es el tablero de fondo del pabellón, mientras que 16 representa su tapa superior. Las tablas 17, 18, 19 y 20, que unen transversalmente las paredes 3 y 4, han sido dispuestas de forma tal que la sección transversal del pabellón aumente de forma exponencial. El sonido sigue propagándose a lo largo de los conductos formados por las paredes 3 y 4 y las tablas 17, 18, 19 y 20. Estos conductos desembocan en la parte poste-



rior 21 del aparato, donde la tabla vertical 22 refleja el sonido en dirección hacia delante, haciéndolo pasar entre las caras exteriores de las tablas 3 y 4 y las paredes verticales que forman el rincón de la habitación en que se coloque el aparato. De este modo, las paredes de la habitación forman la continuación del pabellón acústico, contribuyendo a una excelente reproducción de los sonidos graves de la escala musical.

El ángulo que cada una de las paredes laterales 3 y 4 forma con la superficie posterior del tablero frontal 8, es de 58° , aproximadamente. El espacio comprendido entre las paredes de la habitación, el tablero frontal 8 y la tabla posterior 22, se cubre con una tabla 23, indicada contrazos y puntos en la figura 3 del dibujo adjunto.

Además de que el pabellón replegado, formado por las diferentes tablas mencionadas, se ensancha de acuerdo con una ecuación exponencial, como lo requieren las leyes de la acústica, se le ha dado a dicho pabellón una forma peculiar, en su primer trozo, junto al altavoz, donde se ensancha, no de forma exponencial, sino recta, formando un ángulo de mayor apertura de lo que corresponde a la configuración estrictamente exponencial. La práctica enseña que esta forma da por resultado una mayor uniformidad en la reproducción de notas musicales de diferentes alturas.

Colocando el pabellón replegado, en un rincón de la habitación, la boca del conducto acústico está formada por dos de las paredes de la habitación, como se aprecia en la figura 3, por las tablas laterales 3 y 4 del propio pabellón, por el suelo de la habitación, y por la tabla horizontal 23, que cubre el pabellón en su conjunto.



85.-

REIVINDICACIONES.

1^a.- Pabellón replegado, para altavoces, caracterizado por el hecho de que el altavoz se dispone en el centro de un tablero vertical, provisto de una ventanilla central, a través de la cual el sonido producido por el altavoz se propaga a dos conductos, hacia arriba y hacia abajo, respectivamente, siendo dichos conductos formados por el tablero vertical, un segundo tablero, dispuesto paralelamente y a poca distancia delante del tablero vertical, y por cuatro tablillas, emplazados entre dichos tableros, perpendicularmente a los mismos, y de forma tal que el primer trazo del pabellón acústico, formado por dichos elementos, tenga un perfil longitudinal rectilíneo, de gran ángulo de apertura.

2^a.- Pabellón replegado, según punto 1^a, caracterizado por el hecho de que desde el canto horizontal superior del tablero vertical que sirve de soporte al altavoz, y en su parte posterior, desciende una tabla, formando con dicho tablero un ángulo de 45^o, aproximadamente, mientras que desde el canto horizontal inferior del tablero asciende, en su parte posterior, otra tabla similar, formando con dicho tablero, asimismo, un ángulo de 45^o, aproximadamente.

3^a.- Pabellón replegado, según reivindicación 1^a y 2^a, caracterizado por el hecho de que el canto vertical izquierdo del tablero frontal está unido un tablero vertical, formando ambos tableros, en la parte posterior del tablero frontal un ángulo de 58^o, aproximadamente.

4^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que al canto vertical derecho del tablero frontal está unido un tablero vertical, forman-

67007



- do ambos tableros, en la parte posterior del tablero frontal
- 115.- un ángulo de 58° , aproximadamente.
- 5^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que entre los cantos verticales posteriores de las paredes laterales queda una abertura para la salida del sonido.
- 120.- 6^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la pared frontal y las paredes laterales forman, en su conjunto, una caja prismática, de sección transversal trapezoidal, abierta en su parte posterior.
- 125.- 7^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el tablero que sirve de soporte al altavoz, el tablero frontal, las tablillas dispuestas entre dichos tableros, las tablas inclinadas y las paredes laterales del pabellón forman una cámara herméticamente cerrada alrededor del altavoz.
- 130.- 8^a.- Pabellón replegado, según puntos precedentes, caracterizado por el hecho de que la caja prismática, de sección trapezoidal, formada por el tablero frontal y las paredes laterales descansa sobre una tabla de fondo y se cubre, en su parte superior, con otra tabla similar.
- 135.- 9^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dos tablas inclinadas y montadas sobre el fondo, en posición paralela al canto horizontal inferior del tablero frontal, constituyen, en combinación con la tabla inclinada y las paredes laterales, un conducto acústico cuya sección aumenta, prácticamente, de forma exponencial.
- 140.-



- 10^a.- Pabellón replegado, según precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dos tablas inclinadas y
- 145.- montadas en la cara inferior de la tapa, en posición paralela al canto horizontal superior del tablero frontal, constituyen, en combinación con la tabla inclinada y las paredes laterales, un conducto acústico cuya sección aumenta, prácticamente de forma exponencial.
- 150.- 11^a.- Pabellón replegado, según puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que, a corta distancia detrás del canto vertical posterior de las paredes laterales y paralelamente al tablero frontal, un tablero vertical refleja el sonido en dirección hacia las caras exteriores de las paredes laterales.
- 155.- 12^a.- Pabellón replegado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que una tabla del ancho del tablero frontal cubre el pabellón, desde la pared frontal hasta el tablero posterior.

13^a.- "PABELLON REPLEGADO, PARA ALTAVOCES".

Madrid, 10 JUL. 1958

HANS GÄRTNER NICOLAI.

P. A.

Fig. 1

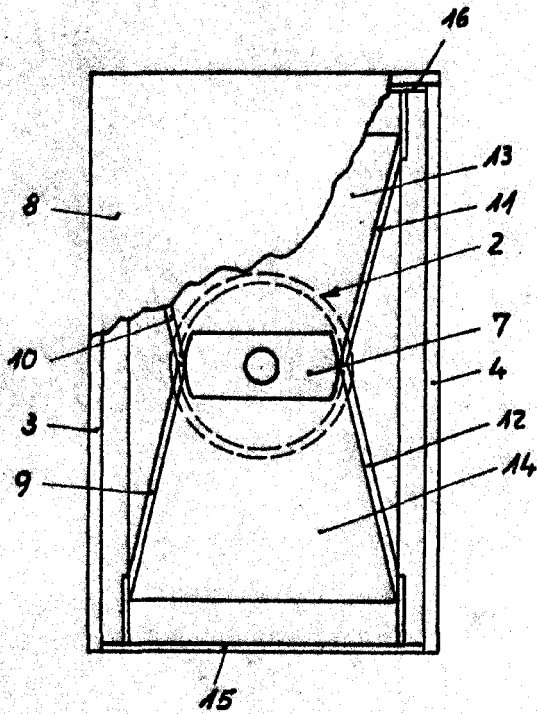


Fig. 2

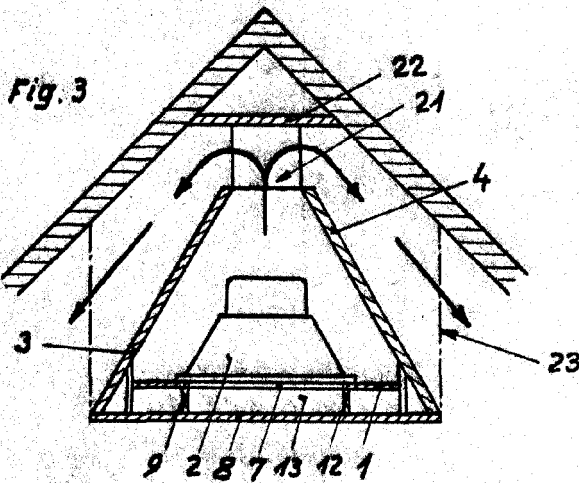
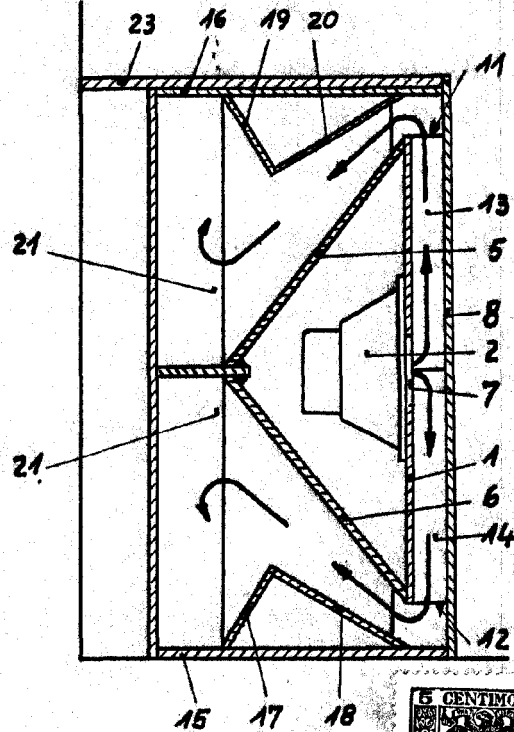


Fig. 5

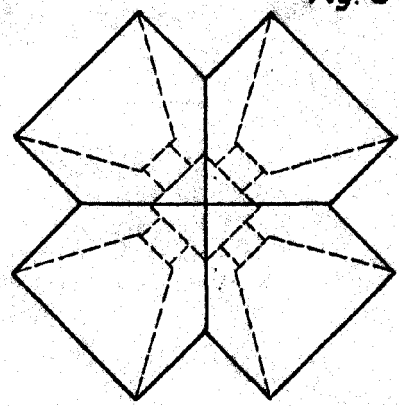
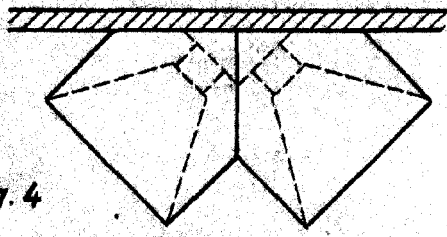


Fig. 4



Escala variable



Madrid, 23 ENE. 1958

[Handwritten signature]