

83415

23



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Francisco Tárrega, 8. - - - - -
por: "CONO PERFECCIONADO PARA ALTAVOCES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un cono
perfeccionado para altavoces.

5 Se han intentado ya diversas pruebas para fabricar conos
para altavoces, utilizando como materia prima materiales sinté-
ticos; sin embargo hasta el presente no había sido posible sus-
tituir ventajosamente los antiguos y conocidos conos de papel,
ya que a pesar de la ligereza de aquellos materiales sintéticos
no se habían podido obtener los resultados técnicos apetecidos
10 y necesarios.



Ya es sabido que para un buen rendimiento en los conos para altavoz, éstos deben presentar unas cualidades de ligereza y a la vez de rigidez adecuadas para obtener la debida eficacia tanto para vibraciones de baja como de alta frecuencia, a cuyas 5 dos cualidades debe aunarse asimismo una humedad interna controlable. Estas particularidades son precisamente las que con los citados materiales sintéticos no se han conseguido, hasta el presente, en la medida necesaria, siendo por ello que hasta hoy en día sigan dominando el mercado los conos de papel que se prestan 10 favorablemente, según su grosor, para los altavoces de alta o de baja frecuencia, fabricándose diversos tipos de papel para altavoces "woofer", de aplicación general, y para altavoces "tweeter", eligiéndose el material a utilizar que mejor convenga, según la ya conocida ecuación para las frecuencias:

$$\omega = K \frac{t}{\sqrt{1-\sigma^2}} \sqrt{\frac{E}{\rho}}$$

15 donde

t = grueso

σ = relación de Poisson (que varía entre 0.2 y 0.4)

E = módulo de elasticidad de Young

ρ = densidad.

20 Según diversas pruebas efectuadas a base del citado criterio de frecuencias, se encuentra que entre los materiales comúnmente empleados hasta el presente, resultan adecuados para conos "woofers" los papeles delgados, mientras que los papeles gruesos están indicados para conos de utilidad general y para conos "tweeters".

25 Sin embargo, para los tres tipos de conos citados resulta igualmente idóneo, pero con resultados mucho más eficientes en cuanto a rendimiento, la espuma de polistireno, material del que está fabricado íntegramente el cono para altavoces objeto del presente modelo.

30 Así pues el cono a base de espuma de polistireno presenta



la ligereza, rigidez y grado de humedad necesarios para la función a la que se destina, a cuyas ventajas se une asimismo una gran facilidad para su conformación perfecta y un precio de coste bajo que permite su empleo económico.

5 Este cono, moldeado y comprimido, presenta característicamente su cuerpo según una masa sólida formada por células de espuma a modo de un panel, y las superficies de dicho cuerpo presentan la particularidad de estar constituidas por superficies continuas de mayor compacidad que el interior de este cuerpo, formando así un conjunto cuya estructura presenta tres capas a modo de "sandwich".

10 Con el fin de facilitar la comprensión del objeto del presente modelo, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del modelo.

En el dibujo:

15 La figura única muestra en sección alzada un fragmento a gran escala de cono para altavoz, según las características del actual modelo,

20 En el citado dibujo destaca claramente la composición interna del cono a base de células -1- de espuma de polistireno, unidas entre sí formando un a modo de panel, mientras las superficies externas -2- y -3- de este mismo cono presentan una compacidad continua.

25 Se comprende que el cono en cuestión presentará la forma y parámetro que mejor convenga, y podrá ser obtenido con o sin canales radiales o contracción, según las necesidades de empleo.

30 Asimismo también será posible su fabricación con la



densidad e espesor que se desee, así como con zonas comprimidas en forma seleccionada.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Cono perfeccionado para altavoces, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por una pieza de espuma de polistireno moldeada y comprimida, presentando el cuerpo de esta pieza una estructura celular a modo de panel, mientras que las superficies externas de esta misma pieza están conformadas según sendas capas finas y compactas.

2.- CONO PERFECCIONADO PARA ALTAVOCES.

Consta la presente memoria descriptiva, de cuatro hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara acompañada de una lámina de dibujos.

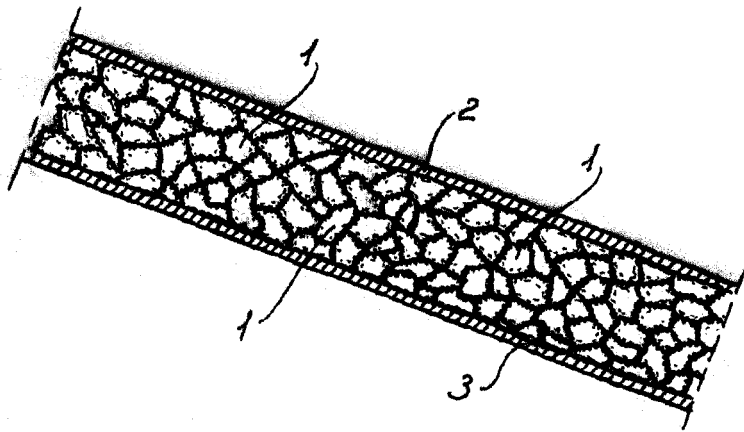
Barcelona, para Madrid, a 23 de Septiembre de 1960.

RAMÓN ROSSELLÓ OLIVÉ

P.A.



83415



Barcelona, 23 Septiembre 1960.

*p.a.
Ramon Rosselló Olivé*

Escala variable