

149665

MEMORIA DESCRIPTIVA

149665



149665

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de los Sres. Don José M^e CLARAVALLS Lleida y Don Pedro COMAS Luna, ambos de nacionalidad Española, residentes en Barcelona por "UN PERFECCIONAMIENTO EN LA BOBINA MOVIL DE LOS ALTAVOCES ELECTRODINAMICOS".

En la fabricación de altavoces electrodinámicos con acoplamiento en conos de materia elástica o con conos metálicas, se efectúa dicho acoplamiento sobre un cilindro en el que se arrollan las espiras de alambre de cobre necesarias para una cierta impedancia.

5 El valor de dicha impedancia depende mucho del valor del correspondiente entrehierro; pero si se observa la fabricación actual de la bobina móvil de los mencionados altavoces electrodinámicos, se vé que debido a dicha forma constructiva de verificar el bobinado de la misma sobre un cilindro se tiene un espesor del conjunto
10 relativamente grande y dicha espesor dá una masa mayor al conjunto del cono, lo que aumenta su inercia y obliga aumentar a su vez el entrehierro para que pueda moverse libremente en él; y al propio tiempo es menester aumentar el número de amperes vueltas para contar así con la suficiente excitación en el entrehierro. Dicho aumento origina también una pérdida de flujo y la bobina móvil, que
15 se encuentra en un campo magnético cuyo entrehierro es grande, no se halla lo suficientemente excitada y no puede dar toda la potencia modulada que le suministra la válvula con que va eléctricamente acoplada, ya que también ocurre que los cambios del campo creado



20 por dicha bobina móvil al compás de la corriente modulada, no
se presentan con un flujo constante a lo largo de dicha bobina
móvil y tampoco con su valor máximo. La curva de reproducción
acústica de las mismas no es suficientemente ancha ya que el bo-
binado dispuesto sobre un cilindro da origen a una capacidad den-
25 tro del medio magnético.

De todo lo dicho se deduce que son susceptibles de una me-
jora grande los altavoces de referencia, en lo que afecta a la
bobina móvil de los mismos, ya que si se contase con una de ta-
les bobinas en que su valor intrínseco quedase reducido a su
30 mas mínima expresión, es decir, a solamente su alambre, se ten-
dría disminuido a un grado mínimo su entrehierro. Con esta dis-
minución se habría mejorado la calidad en el valor de su impe-
dancia, se aprovecharía el máximo de flujo de inducción del cam-
po de excitación y se podría reducir su inercia, con lo que se
35 obtendría una mayor movilidad, por lo que se refiere a las fre-
cuencias acústicas y una mayor sensibilidad en la potencia de
ataque.

Los recurrentes han ideado y llevado a la práctica la rea-
lización de una bobina que reúne las condiciones señaladas en el
40 párrafo anterior, constituyendo una positiva mejora en la fabri-
cación de tales bobinas, y como dicha mejora es nueva y de su
invención, es por lo que solicitan se les garantice la propiedad
y el derecho a la explotación exclusiva de la misma, mediante la
Patente de Invención a que se refiere la presente memoria des-
45 criptiva.

En su esencialidad consiste la mejora de que se trata en
fabricar las mencionadas bobinas con un arrollamiento interior
a parte del arrollamiento exterior que les es propio.

En el dibujo de la hoja adjunta se representa, a título



50 tan solo de ejemplo y de manera esquemática, un caso de ejecución práctica de la mejora de que se habla.

En el referido dibujo se representa en -1- el núcleo central del imán de un altavoz de la clase de que se trata, y en -2- la placa que constituye el otro polo del mismo, provisto de la correspondiente abertura -3- por la que pasa el extremo del núcleo o polo -1-. En -4- se dibuja el cono en cuya abertura central va fijada, como prolongación cilíndrica del mismo en la dirección de su eje, la bobina móvil constituida por un cuerpo tubular -5-, que es el que va unido a la embocadura que presenta al efecto el cono -4- y
55
60 penetra por el espacio que media entre el núcleo -1- y la placa -2-, es decir, por la corona anular -3-. El cuerpo tubular -5- presenta como es corriente un arrollamiento exterior -6-, pero de acuerdo con la mejora que se describe va provisto así mismo de un arrollamiento interior -7-.

65 Con la mejora mencionada se obtiene, en los altavoces de que se trata, un alto rendimiento eléctrico y acústico ya que se consigue reducir el entrehierro al valor intrínseco de la sección del alambre empleado y del número de capas necesarias del mismo para obtener el valor de impedancia necesaria en cada caso, valor que
70 es siempre menor, por haber disminuido la pérdida del flujo de dispersión de su campo y del campo de excitación, por moverse la propia bobina móvil en un campo más fuerte que le permite reproducir totalmente la potencia modulada de la válvula, por reducir su valor de inercia, lo que le permite una mayor movilidad y un mayor
75 rango de frecuencia acústica, por no figurar capacidad alguna en el medio magnético, lo que le permite la reproducción fiel de las frecuencias de ataque que le suministra la válvula en que va acoplada y por la disminución importante del entrehierro, lo que permite a dicha bobina móvil reproducir toda la frecuencia de ata-



80 que, que es de un valor pequeño, hasta el valor máximo de potencia a que haya sido proyectado.

La realización práctica de la mejora descrita será sumamente variable, como lo será la calidad y clase del material que constituya el soporte de arrollamientos de la bobina móvil, variando igualmente en sus dimensiones, en las características de los arrollamientos que en las mismas figuran y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique, la esencialidad de la Patente descrita.

----- N O T A -----

90 Se reivindica como objeto de esta Patente:

1ª - Un perfeccionamiento en la bobina móvil de los altavoces electrodinámicos que en su esencialidad consiste en proveer dicha bobina de un arrollamiento interior, es decir, que el hilo que lo forma queda adaptado contra la cara interna del elemento tubular que constituye el armazón o soporte de la propia bobina y que por uno de sus extremos queda fijado de una manera conveniente a la embocadura central del cono que forma parte de los propios altavoces.

2ª - Un perfeccionamiento en la bobina móvil de los altavoces electrodinámicos.

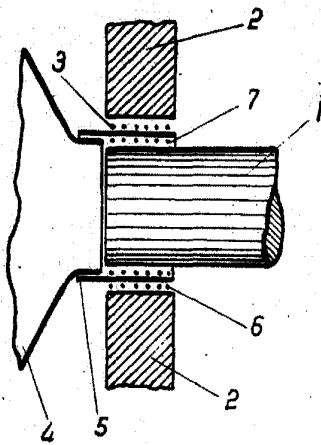
Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona 6 de Mayo de 1940.

P. A.

S. Lai

149665



6 Mayo 1940

J. Lac

ESCALA VARIABLE.