

AÑO 1959

Expediente núm.



248655'

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

D. VICENTE ITUREN PASCUAL, de nacionalidad
española domiciliado en VALENCIA
calle de Aloira núm. 21

por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BOCINAS ELECTRONEUMATICAS "

Nº 10470

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.

14



248655

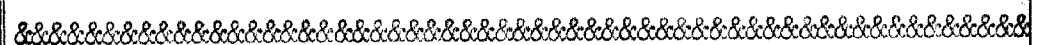
248655

PATENTE DE INTRODUCCION
POR DIEZ AÑOS
EN ESPAÑA

solicitada a favor de D. Vicente Ituren Pascual, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, C/. Alcira 21,

p o r

=;= "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BOCINAS ELECTRONEUMATICAS"



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente memoria descriptiva y los dibujos que la acompañan, se refieren a unos importantes perfeccionamientos introducidos en ciertas bocinas electroneumáticas, conocidas en Francia, las cuales son totalmente desconocidas en España y se han estudiado para darles a conocer en el mercado nacional, por lo que se solicita la concesión de la Patente de Introducción que garantice la propiedad de su fabricación exclusiva en España y sus zonas de soberanía.

5

10

Estas bocinas electroneumáticas se destinan es-



15

pecialmente para las señales acústicas de los vehículos de motor, camiones, automóviles, etc., las cuales son de gran eficacia por su fuerte sonoridad y la carencia de ruidos desagradables y estridentes que dañen los oídos de los peatones. Combinan las vibraciones sonoras de la membrana magnética con la sonoridad de las ondas acústicas producidas en el ambiente al percutir sobre el aire en cámaras apropiadas, por lo que se yuxtaponen los medios vibrantes en un solo cuerpo.

20

Los otros tipos de bocinas de esta clase conocidas, por lo común suelen llevar el dispositivo eléctrico vibrante montado en una placa, lo que resta eficacia a la sonoridad de la señal, en cambio en la bocina propuesta, dicho dispositivo va montado en una carcasa que forma cuerpo con el vibrante neumático, lo cual refuerza como una caja de resonancia las vibraciones sonoras producidas.

25

30

A continuación describiremos detalladamente la constitución y funcionamiento de las mismas, para lo cual en lo que sigue nos referiremos a las láminas de dibujo adjuntas, donde se ha representado un caso de realización práctico, naturalmente que por tratarse de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión deberán interpretarse con amplio criterio y sin caracter limitativo alguno.

35

Estos dibujos comprenden dos láminas en la que en la primera lámina existen, la figura 1 correspondiente a una vista de frente proyectada verticalmente de la bocina, la figura 2 que es una vista de lado en la misma proyección del conjunto externo de la misma, y la figura 3 que corresponde a una sección longitudinal en proyección vertical. En la lámina segunda se tiene la figura 4 pertene-

40



45 ciente a una vista de frente del interior de uno de los
amplificadores neumáticos y la figura 5, a otra vista de
otra clase de amplificador, ambas vistas proyectadas en
alzado; en la figura 6 se muestra el interior de la carca
sa donde se aloja el dispositivo eléctrico vibrante, en
proyección horizontal y la figura 7 pertenece a una vista
de las tapas que cierran el amplificador en alzado.

Todos los accesorios de las figuras se reseñan co
mo sigue:

50 Para conseguir una sonoridad agradable, en que no
predominen ni las vibraciones agudas ni las graves, es -
conveniente annar dos tipos de amplificadores acústicos,
por lo que generalmente en el vehículo se instalen dos bo
cinas, bien unidas, bien separadas, llevando cada bocina
55 un tipo de amplificador diferente, es por lo que la uni
dad estará formada por dos bocinas que cada una lleve un
amplificador distinto. Teniendo en cuenta dicha considera
ción, haremos referencia en esta descripción a ambos ti
pos de amplificador, considerandolo un todo para la uni
dad de la bocina, que en esencia no varían entre sí nada
60 más que en el tipo de amplificador.

La carcasa común -1-, donde se aloja el dispositi
vo eléctrico, indistintamente se acopla a uno u otro tipo
de amplificador, la cual está formada por un cuerpo de
65 plancha embutida pestañeada para su acople mediante jun
tas a los cuerpos de los amplificadores.

En su interior y sobre el fondo va montado aisla
do el terminal de conexión -2-, retenido por el tornillo
de conexión exterior -3-, donde se conecta el cable de ba
70 teria. Dos carretes con núcleo de hierro -4-, igualmente



- 4 - 248655

quedan fijos al fondo de la carcasa, así como el puente -5-, en el cual va solidarizado uno de los contactos -6- del juego de ruptura -7-.

75 Este puente sirve de soporte a dichos contactos, encontrándose el contacto puesto móvil, fijo en la lámina conductora inferior -8-, la cual es sostenida y apretada permanentemente por el muelle inferior -9-, que la obliga para que ambos contactos se encuentren tocándose; efectua-
80 dose la unión al puente por medio del tornillo de apriete -10-, con la interposición de unas arandelas aislantes para que el circuito eléctrico quede en serie desde los contactos del puente al conexionado del terminal unido al -
85 tornillo -10-, que cierra el circuito de los carretes. Un tornillo -11- fija el puente a la carcasa, proporcionando la derivación a masa y el tornillo -12- roscado al puente
sirve de regulador, para aumentar o disminuir la presión de contacto que se contraresta por el muelle -13- inter-
puesto entre carcasa y puente.

90 La corriente positiva de llegada al terminal exterior -3-, a través de un conductor interior llega a los carretes -4-, la cual a la salida de los mismos por medio de otro conductor interior pasa al terminal del tornillo -10- y por la lámina conductora -8- a los contactos -7-; de los contactos pasa al puente y al estar este unido a
95 masa queda cerrado el circuito de la batería excitándose las bobinas de los carretes.

Esta carcasa con los accesorios indicados se acopla a uno ó a otro tipo de amplificador, llevando inter-
puesta una lámina vibrante -14-, la cual en el centro se
100 le fija la espiga -15- de un torreón, al que se solidari-



za un núcleo de hierro -16-, formado de chapa magnética que cubre por arriba la separación existente entre los núcleos de los carretes, para cerrar el circuito magnético de las bobinas, cuyo núcleo queda separado convenientemente de los carretes, para que al excitarse estos produzca fuertes oscilaciones en la membrana, al quedar íntimamente unido a ella, por medio del espárrago y las tuercas de apriete. El torreon comprende a continuación del núcleo el pitón -17-, que se hace topar con la lámina conductora inferior -8-, cuando se producen las atracciones al paso de la corriente por los carretes, dando lugar entonces a que el propio pitón separe los contactos interrumpiendo el paso de corriente.

La membrana queda fuertemente apretada entre la pestaña de la carcasa y el cuerpo -18- del amplificador, con la interposición de unas juntas de cierre y la presión de los tornillos -19-, que aprietan el conjunto, y al quedar tensado experimenta fuertes oscilaciones cuando es solicitado magnéticamente el núcleo de hierro unido a ella.

Los amplificadores neumáticos comprenden un cuerpo base -18- y una tapa -20-, entre los que se forma la boca -21-, de salida de aire -22-, de perfil acampanado -23-24, llevando en la parte central del cuerpo, un conducto -25- que comunica con la membrana, donde se acumula y comprime la masa de aire agitada por las vibraciones de la membrana que dan lugar a la señal acústica.

Las vibraciones sonoras de aire producidas, se le dan salida al exterior por unos conductos existentes en el interior de los amplificadores.

La característica de estas conducciones son las



- 6 - 248655

135 que diferencian unos amplificadores de otros. Para una -
clase de notas, uno de ellos comprende una espiral comple
ta, figura 4, la cual partiendo del conducto central -25-
se va desarrollando en otro -26- que va progresando hacia
la periferia por el -27- enlazando con el canal de sali-
da -22-. Para formar este conducto entre base del cuerpo
y tapa, existen los tabiques internos -28- y externo -29-
cuyas nervaduras -30- se practican en las tapas coinciden
140 temente. Para aumentar la resonancia quedan las cámaras
anexas -31- y -32- interiores a la espiral, subdivididas
por los tabiques separadores -33-.

Otro tipo de amplificador de diferente motor, fi-
gura 5, comprende dos espirales completas, que partiendo
del conducto central -25-, empieza a generar el conducto
145 -34-, desarrollandose a continuación con la siguiente es-
piral -35- ya comunicada con la salida -22-. Un tabique
interior continuo -36- forma el conducto de la espiral,
con el otro tabique exterior -37-. El tabique interior, en
el centro se desarrolla ensanchandose para formar la ma-
150 sa -38-, donde, en el agujero roscado -39-, se fija el es-
párrago -40- para la fijación de la bocina.

La tapa igualmente comprende las nervaduras inte-
riores -41-42- coincidentes con los tabiques del cuerpo,
para completar los conductos en espiras de paso de aire.
155 La carcasa queda cubierta por una tapa -43-, que forma un
embellecedor de la bocina dándole un bonito aspecto, la
cual se fija a la misma por el tornillo -44-. Penetrando
el cable de conexión a través de la misma por el agujero
-45-.

160 Con la descripción que precede creemos suficiente

147
- 7 - 2 4 8 6 5 5



165 mente aclarados estos perfeccionamientos, restando tan sólo consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto - puesta de manifiesto con la siguiente

N O T A

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España, que se reivindican en esta Patente de Introducción, son:

170 1º.- Perfeccionamientos en las bocinas electro-neu-
máticas, caracterizados por comprender una carcasa con un fondo embutido y una pestaña circular que le sirve de pla-
tina de enbridaje, en cuyo interior se alojan dos bobinas
175 con núcleo magnético y un puente soporte provisto de dos
contactos de interrupción eléctricos, actuando sincroni-
zados con las vibraciones de una membrana provista de nú-
cleo, que es solicitada magnéticamente por los núcleos de
los carretes, cuyas acciones producen la apertura y cie-
rre de los contactos, cortando y estableciendo la corrien-
180 te que da lugar a las atracciones y por tanto a las vibra-
ciones de la membrana.

185 2º.- Perfeccionamientos en las bocinas electro-neu-
máticas, caracterizados por comprender un amplificador -
neumático formado por una tapa y un cuerpo enbridables a
la carcasa reivindicada, cuya base del cuerpo y tapa se
separan por unos tabiques desarrollados en espiral para
formar un conducto de aire, disponiendo un conducto cen-
tral comunicado con la membrana oscilante del cual parte
el conducto en espiral por donde circulan las ondas sono-

- 8 248655



190 ras generadas por la oscilaciones de la membrana, hasta
el exterior, en cuya salida el conducto se ensancha for-
mando una boca de trompetilla.

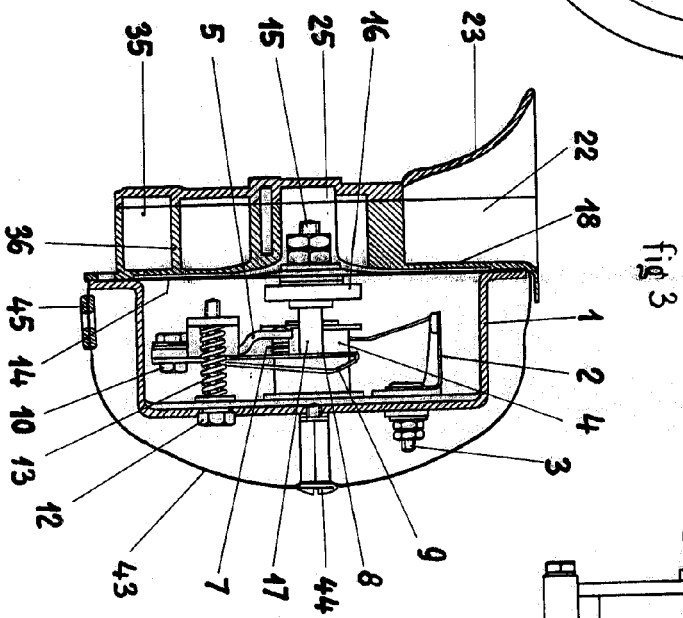
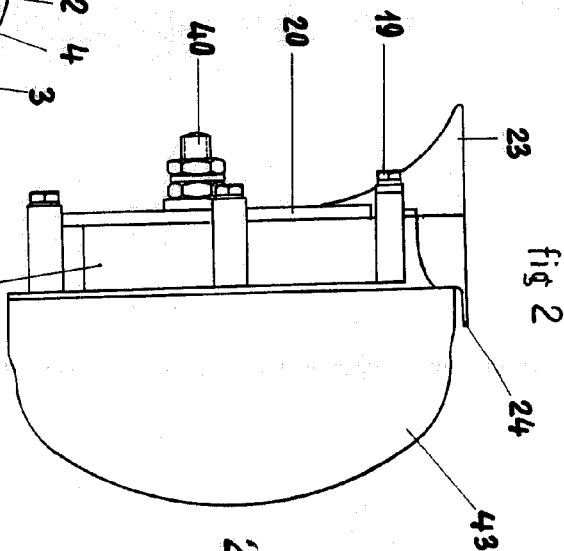
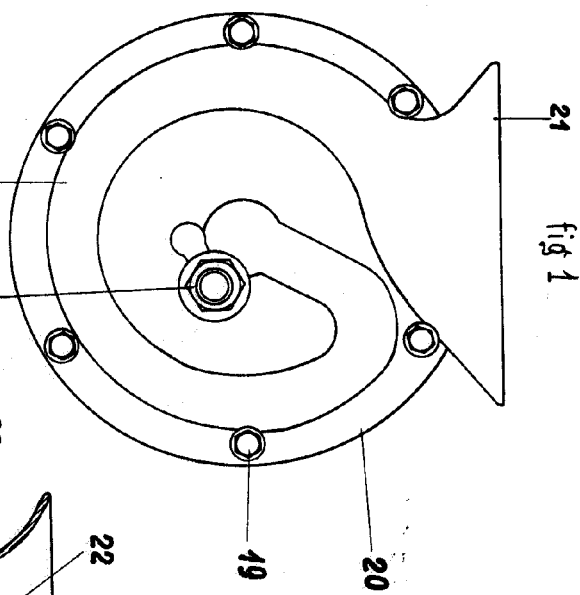
195 3º.- Perfeccionamientos en las bocinas electroneu-
máticas, caracterizados porque los amplificadores se dife-
rencian entre sí por comprender un tipo una sola espiral,
y el otro tipo dos espirales que dan lugar a distintas -
notas de sonido, previendose en las tapas de uno y otro
tipo unas nervaduras que siguen el desarrollo espiral de
200 los tabiques del cuerpo, coincidentes con los mismos para
completar la canal que se cierra con la tapa hermeticamen-
te, e impide el escape de aire hasta la salida, a fin de
formar un tubo sonoro vibrante que amplifique las señales
que se generan en la membrana. Y

205 4º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BOCINAS ELECTRO-
NEUMATICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y
fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria
Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos
planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o me-
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 208
líneas.

Valencia, 13 de Marzo 1.959

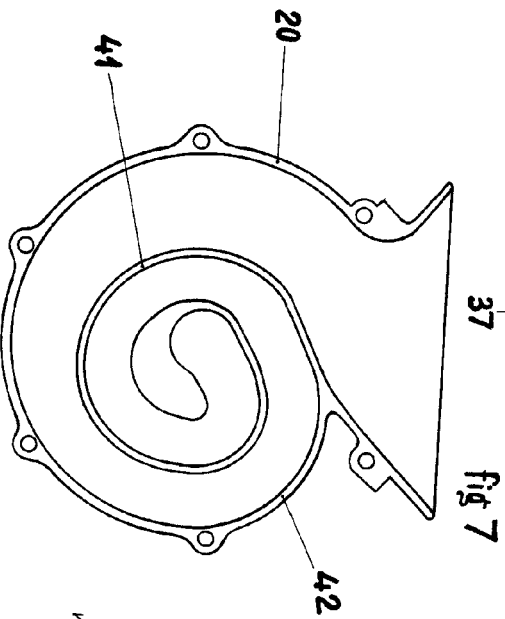
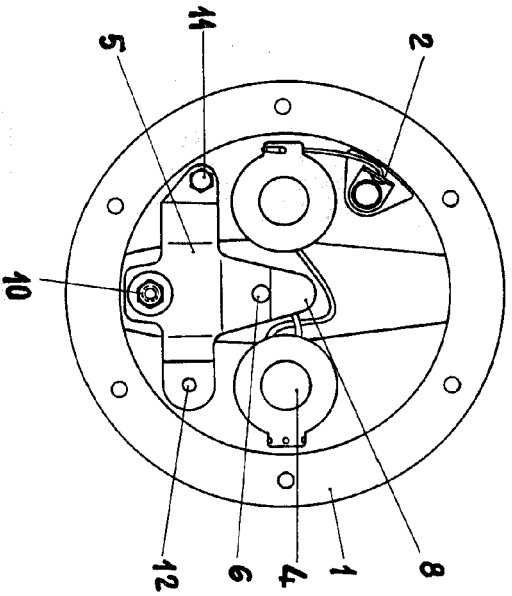
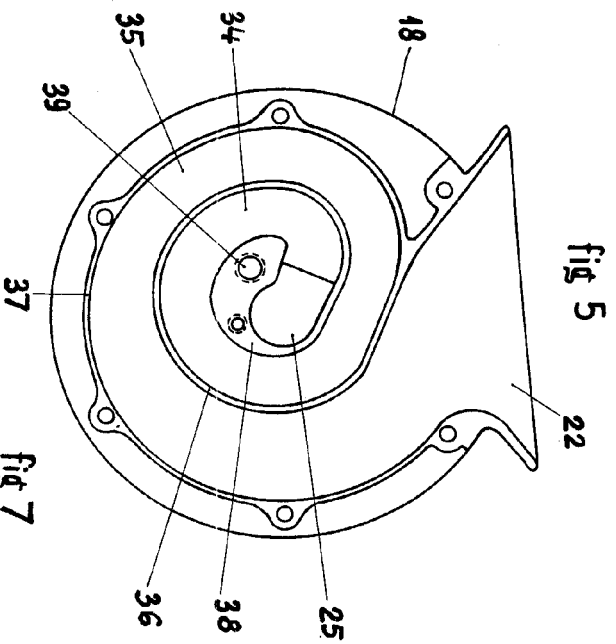
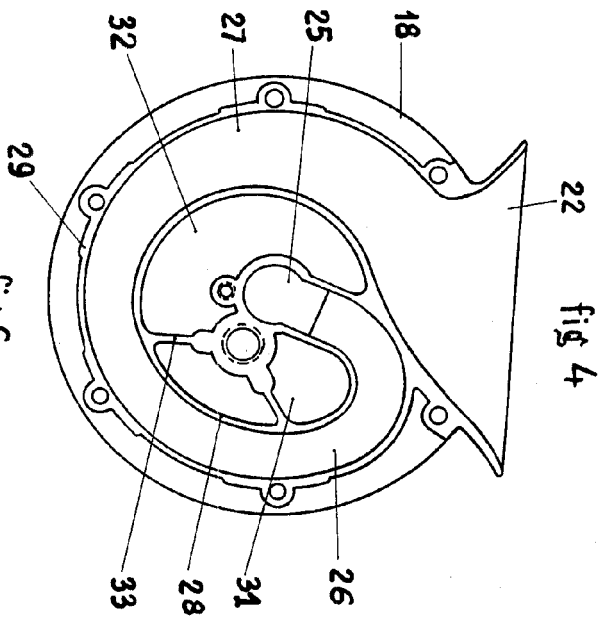
Por autorización del interesado



2 4 8 6 5 5

ESCALA VARIABLE
VALENCIA MARZO 1959
P. A.





248655

ESCALA VARIABLE
VALENCIA MARZO 1959

P. A.