



10 mismo para avisos o fines análogos.

Se diferencia de los similares actualmente en servicio, por la disposición especial de sus elementos, siendo completamente nueva la forma de obtener las vibraciones de la membrana, así como la regulación del tono de la misma, que presentan unas características de funcionamiento seguro y óptimo que se ajustan a las necesidades de cada servicio.

Normalmente, en esta clase de aparatos, suelen llevar sobre la misma membrana el contacto de apertura y cierre de circuito, permaneciendo fijo sobre un tornillo de regulación el otro contacto, y al mismo tiempo servir la misma membrana como pieza polar de atracción. Esto presenta varios inconvenientes, tales como la dificultad de regulación de distancia entre contactos, pues las propias vibraciones aflojan el tornillo del contacto y se hace difícil mantener constantemente dicha separación, teniendo que regularlo con excesiva frecuencia; el servir la misma membrana como pieza polar de atracción, provoca deformaciones permanentes a la misma, así como poca amplitud de oscilación que da lugar a sonidos estridentes o de poca profundidad, es decir débiles.

Con el nuevo aparato objeto de la presente descripción, se subsanan los inconvenientes apuntados, ya que carece de tornillo portacontacto de regulación y la pieza polar de atracción la constituye un núcleo de chapa magnética, donde es segura la atracción del electroimán, y que nunca podrá deformar la membrana de sonido, siendo constante la amplitud de oscilación de la misma. Además la regulación de separación entre ambos contactos, nunca podrá ser



40 afectada por las trepidaciones del aparato, puesto que esta se consigue por un mecanismo aparte insensible y de rígida fijación.

45 Esencialmente el aparato consta de un electroimán, sobre el que se sitúa una pieza polar de suficiente sección, la que se une por medio de un núcleo a la membrana de sonido, llevando unida a su vez otra membrana, que forma la cámara acústica de resonancia. Independiente y aparte lleva un fleje de acero, sobre el que va el contacto de platino inferior, prolongado de tal forma que la pieza polar pisa sobre el voladizo de su prolongación al ser atraída y
50 abriendo el circuito, este fleje o muelle en su otro extremo, convenientemente aislado, se une a un soporte, el cual dispone encarado con el anterior el contacto superior, permaneciendo fijo. Ambos elementos citados se unen aislados, a una pieza que los retiene, la cual constituye el dispositivo de regulación, encontrándose unida por un extremo a la base o fondo de la envoltura del aparato, y por el otro descansando sobre un resorte en espiral apretado contra el mismo por un tornillo, que se manobra desde el exterior y
55 cuya manobra hace variar la altura de ésta pieza y con ello la del fleje del contacto inferior.

El aparato se monta sobre un dispositivo de vibración que refuerza el sonido al vibrar con aquel, impidiendo su amortiguación.

95 La descripción que antecede se comprenderá mejor a la vista de la lámina de dibujos que se acompaña, que representa un caso de realización práctica, la cual tratándose de un ejemplo aclaratorio, deberá interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.



70 En dichos dibujos, la fig. 1 es una sección proyectada verticalmente del conjunto de todo el aparato; la fig. 2 una vista de la parte posterior del mismo. La fig. 3 presenta aisladamente una vista en proyección vertical del conjunto de contactos y los elementos de regulación, la
75 fig. 4 una proyección horizontal de los anteriores elementos. La fig. 5, una vista de frente del aparato, en proyección horizontal.

En los dibujos se reseñan las piezas como sigue: La caja -1- constituye el soporte de todo el aparato; en el
80 fondo se encuentra el aislante -2-, donde se montan las bornas grafiladas -3- sobre la espiga de conexión -4-, las cuales sirven para embornar el aparato a la batería o fuente de corriente continua. De las bornas citadas arranca una conexión hacia el carrete -5- o bobina de inducción, la cual envuelve al núcleo -6-, constituyendo el electroi-
85 mán; del mismo carrete -5- parte la conexión -7-, conduciendo la corriente al fleje o muelle portacontacto inferior -8-, soldándose al apéndice -9- del mismo fleje; la corriente a través de los contactos -10-, pasa al soporte superior -11-, y éste provisto de una orejeta -12-, enla-
90 za con otra conexión, con una de las bornas citadas -4-, formando de esta manera el circuito eléctrico de todo el aparato.

Sobre el núcleo del electroimán -6- y separado a cierta distancia, se encuentra el núcleo superior -13-, el
95 cual va unido al pilar -14- y sobre este pilar se fija la membrana -15- que, con una arandela intermedia recibe el disco ondulado -16-, fijados todos entre sí por un perno; entre la membrana -15- y el disco -16- queda un espacio,



100 que constituye la caja de resonancia.

La membrana de vibración citada -15-, descansa sobre el borde de la caja -1-, estando aprisionada y fija contra la misma por la tapa cubierta -17-, con ventanales de paso de sonido especiales, y los pernos -18- que hacen una unión
105 rígida en todo el círculo, para mantener bien tensada la citada membrana -15-.

Quando es excitada la bobina -5- por la corriente eléctrica, el electroimán actúa sobre el núcleo -13- atrayéndolo. Esta atracción brusca produce el desplazamiento de la
110 membrana -15- que provoca un sonido; al mismo tiempo la pieza polar, en su movimiento pisa el voladizo del fleje -8- arrastrándolo hacia abajo, provocando la separación de los contactos -10- y abriendo el circuito, entonces cesa la atracción y se despega la pieza polar -13-, produciendo un
115 nuevo sonido la membrana. Acto seguido vuelven a ponerse en contacto los platinos y se reanuda la excitación, repitiéndose el ciclo, provocando una vibración sonora, continua, en la membrana, mientras llega corriente a las bornas -4-. El fleje -8-, en la unión con el soporte -11-, está
120 separado por una capa aislante y ambos se unen a la pieza de regulación -19-, separados asimismo por otra capa aislante -20-, con el fin de que la corriente no se derive a masa ni se shunte por los contactos. Como es habitual, los
125 contactos van provistos de sus plaquitas de platino correspondientes.

Para variar la frecuencia de oscilación, se recurre a la variación de longitud de recorrido del contacto inferior móvil en su apertura, misión que efectúa la pieza de regulación citada -19-; esta pieza de forma especial, se une al



130 fondo de la caja -1- por su patilla -21-, provista de una
 curva para facilitar su flexión, y descansando por el otro
 extremo sobre el resorte -22-, apoyado sobre el fondo de
 la caja. El descanso sobre el muelle de la pieza -19-, se
 efectúa por la orejeta -23- roscada donde se atornilla el
 135 perno -24-. Al actuar sobre el perno -24-, éste hace subir
 o bajar la orejeta -23-, arrastrando toda la pieza flexio-
 nándose y como las piezas de los contactos van unidos a
 ella, estos subirán o bajarán según lo haga aquella, varian-
 do con ello la abertura de los mismos y la vibración de la
 140 membrana.

Los flejes -25- unidos a la base de la caja, consti-
 tuyen los elementos de oscilación que facilitan la reso-
 nancia del aparato impidiendo su amortiguación y al mismo
 tiempo el soporte de fijación, que el agujero -26- facilita
 145 su embridado.

Descrita suficientemente la constitución y funciona-
 miento de este aparato, resta consignar la posibilidad de
 que sean variables los materiales, formas y dimensiones de
 cualquier detalle constructivo, siempre que con ello no se
 150 altere la esencialidad de su objeto que se pone de manifiesto
 en la siguiente

N O T A

- - - - -

En el presente Modelo de Utilidad se reivindica:

1.- Nuevo aparato de sonido eléctrico, caracterizado
 155 por un electroimán cuyo circuito magnético se cierra por
 un núcleo constituido de chapa magnética situado encima,
 separado a pequeña distancia y movable, unido a una mem-
 brana metálica, por medio de una pieza cilíndrica o pilar,
 la cual se fija tensada y apretada contra la pestaña de la



160 caja soporte, llevando ésta membrana separada por un su-
plemento situado en el centro o un disco ondulado que se
fija por medio de un perno contra el pilar inferior de la
misma, constituyendo una cámara de resonancia el espacio
libre que queda entre la membrana y el disco citados. Por-
165 que al ser atraído el núcleo por la excitación del elec-
troimán, arrastra consigo la membrana deformándola, ha-
ciéndole producir una vibración acústica.

2.- Nuevo aparato de sonido eléctrico, caracterizado
por una lámina flexible provista de un contacto y un so-
170 porte con otro contacto, dispuestos de manera que ambos
contactos tienden a permanecer cerrados y encarrados, unién-
dose las dos piezas citadas previamente aisladas entre sí,
a un soporte de regulación, disponiendo la lámina flexible
reseñada un voladizo sobre el que pisa el núcleo reivindi-
175 cado anteriormente, y obliga a separar los contactos al ser
requerido por la acción magnética, abriendo el circuito
eléctrico del electroimán.

3.- Nuevo aparato de sonido eléctrico, caracterizado
porque el soporte de regulación está constituido por una
180 pieza curvada provista de un pie con una ondulación, por
el cual se fija al fondo de la caja y facilita su flexión
llevando en el otro extremo una orejeta con un agujero ro-
cado. Porque este soporte se sitúa próximo al lado de la
pared de la caja, y lleva unido al mismo los contactos
185 reivindicados en la precedente reivindicación, apoyándose
sobre un muelle en espiral, la parte libre donde tiene la
orejeta a la cual se rosca un tornillo pasante por el in-
terior del muelle, cuya cabeza se encuentra en el exterior
del fondo de la caja que sirve para desplazar a voluntad la



190 altura del soporte citado, con el fin de permitir el re-
glaje de abertura de los contactos reivindicados.

4.- Nuevo aparato de sonido eléctrico, caracterizado
por encontrarse montado sobre unos flejes flexibles que le
sirven de soporte, con un agujero de embudaje en el extre-
195 mo por donde se fija el aparato al sitio de funcionamiento,
los cuales permiten oscilar e impedir el amortiguamiento
de las vibraciones del mismo. Y

5.- " NUEVO APARATO DE SONIDO ELECTRICO ", de confor-
midad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo
200 descrito en la precedente Memoria descriptiva y gráficamen-
te representado en las figuras del Plano adjunto, para su
mejor comprensión.

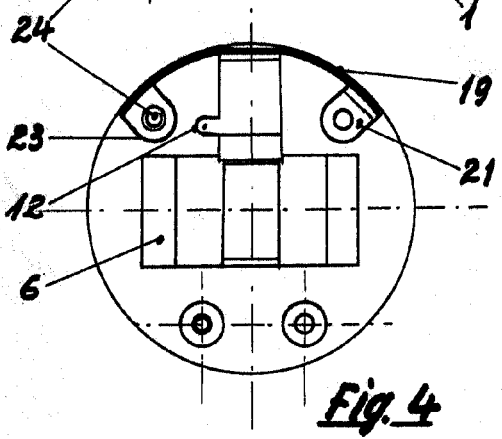
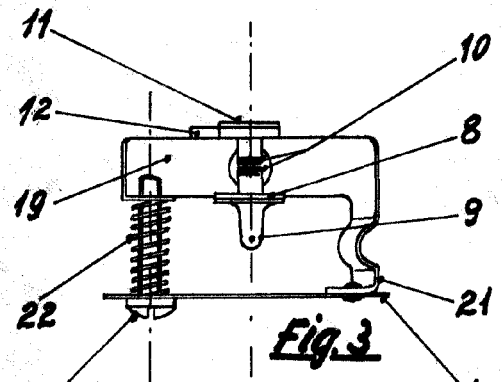
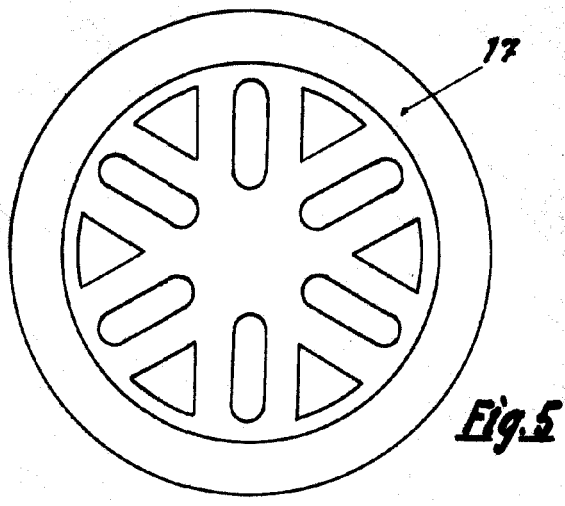
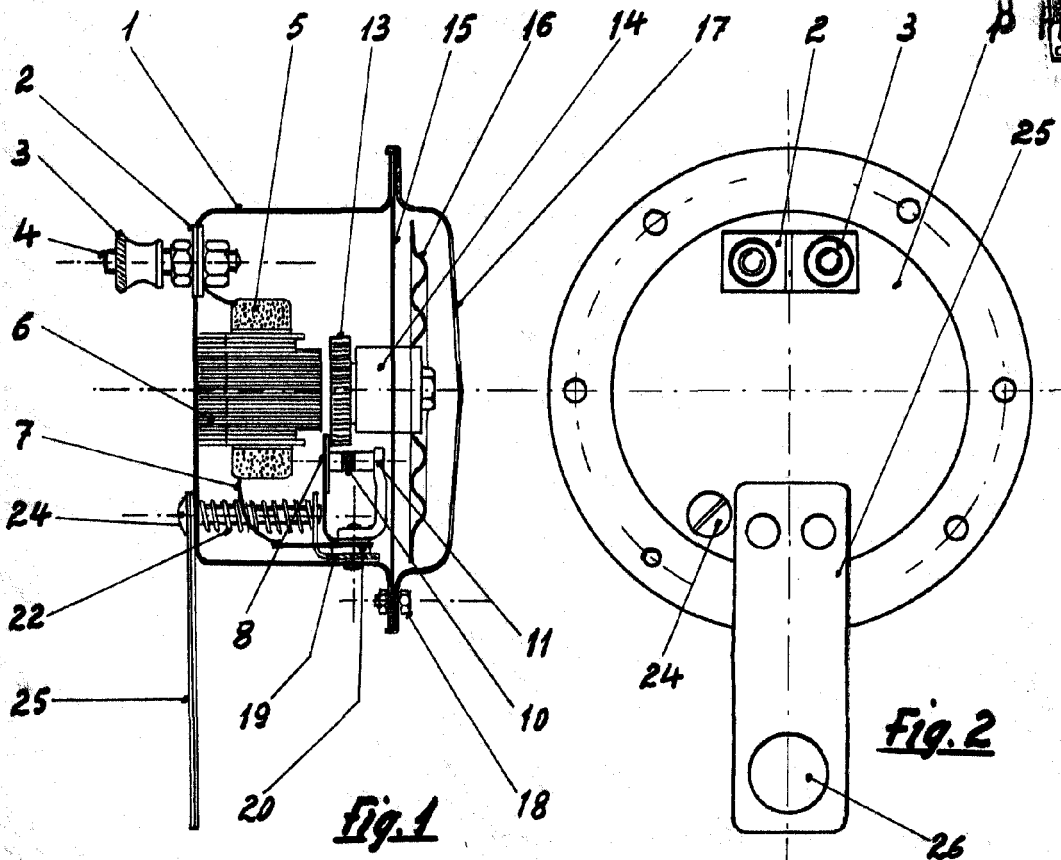
Esta Memoria consta de OCHO hojas, mecanografiadas
por una sola cara, a doble espacio, en 202 líneas.

Valencia, a 4 de Febrero de 1955

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ
P. P.

46292



ESCALA VARIABLE
Valencia Enero 1955

P.A.
 JOSE LÓPEZ
 P.R.