



281576

281576

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de D. JAIME PADRÓS CASALS, de nacionalidad española,  
residente en Barcelona, Laforja, 57-59. - - - - -  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ELECTROSONOROS". - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada con  
éxito en el extranjero, tiene por objeto unos perfeccionamientos  
en los aparatos electrosonoros, particularmente en aquellos  
5 destinados a ser empleados como dispositivos de llamada o aviso.

Los perfeccionamientos en cuestión, consisten, sucinta-  
mente, en estructurar dichos aparatos según una caja sonora pro-  
vista de aberturas para la emisión del sonido y que se acopla  
amoviblemente a una placa de base fijable a una pared u a otra  
10 superficie similar idónea. En dicha placa de base se fija, con



posibilidad de centraje, una armazón que actúa de soporte de una bobina y de un elemento tubular montado axialmente y sobresaliente con relación a tal bobina y que obra de guía de un núcleo metálico dotado de percusores y muelles extremos y susceptible de adquirir un movimiento de vaivén a lo largo de dicha  
5 guía, a fin de que los citados percusores golpeen alternativamente unas placas laterales sonoras montadas libremente vibratorias sobre la placa de base. El expresado movimiento de vaivén del núcleo tiene lugar por la acción combinada de los antedichos  
10 muelles extremos y la atracción ejercida sobre el propio núcleo por parte de la bobina, en virtud de una corriente eléctrica que se hace pasar por esta última.

Para facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria descriptiva unas hojas de dibujos, en los que se  
15 han representado unos casos prácticos de realización, que se citan tan sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 muestra un aparato electrosonoro realizado  
20 de acuerdo con los presentes perfeccionamientos y representado en alzado frontal y desprovisto de la caja.

La figura 2 es una sección transversal del aparato practicada por la línea II-II indicada en la figura 1.

La figura 3 ilustra un detalle a mayor escala, y en  
25 sección transversal, de los medios para el acoplamiento en forma vibratoria de las placas sonoras.

La figura 4 indica esquemáticamente, según una variante de realización, la disposición de más de dos placas sonoras con las que se combinan sus respectivos núcleos percusores y bobinas.

30 De conformidad con los perfeccionamientos, se consti-

281576



tuye una caja sonora -1- (Fig. 2) dotada de varias aberturas laterales -2- para la emisión del sonido y provistas de unas aletas decorativas -3-. formando rejilla, cuya caja se dispone acoplada en forma amovible a una placa de base -4- portadora de orificios -5- y -6- para paso de tornillos u otros medios equivalentes de fijación del conjunto a una pared o a otra superficie sustancialmente vertical.

A la placa de base -4- se fija una armazón que comprende dos placas -7- y -8- dobladas en U y una lámina electroaislante -9- unida a las mismas mediante unas estrechas prolongaciones -10- de tales placas cuyas prolongaciones están insertadas en orificios -11- previstos en la lámina -9- y ajustadas por retorcimiento de las mismas en dichos orificios. La fijación de los aludidos elementos en U -7- y -8- a la placa de base -4- se lleva a cabo con medios que permiten centrar la armazón con relación a tal placa de base, cuyos medios consisten en unos elementos elásticos que comprenden una porción tubular -12- montada a través de un orificio practicado en la placa de base -4- y prolongada en dos arandelas -13- y -14- respectivamente yuxtapuestas a las dos caras de la propia placa -4-, hallándose aplicado a la citada porción tubular elástica -12- un cuello tubular rígido -15- derivado del tramo central de los elementos en U antedichos, a cuyo cuello -15- se acopla un tornillo -16-, con presencia de una arandela rígida -17- yuxtapuesta a la arandela elástica -13- antes mencionada. La porción -12-, gracias a su condición elástica, puede comprimirse, permitiendo efectuar un ligero desplazamiento del cuello -15- con respecto al orificio en que dicha porción elástica -12- está montada, lo que posibilita el centraje en cuestión.

A la placa en U -7- se acopla una bobina -18- atravesada axialmente por un tubo -19-, que presenta un tramo que sobresa-

281576



le de tal bobina y que está soportado por la placa -8-, Dicho tubo -19- obra de guía de un núcleo interior deslizante determinado por una barra metálica -20-, provista en sus extremos de muelles -21- y -22- y de varillas axiales -23- y -24-, de material aislante y semirrígido, aptas para actuar de percutores de sendas placas sonoras -25- y -26-, montadas libremente vibratorias sobre unos soportes -27- solidarios de la placa de base -4-, con ayuda de unos elementos elásticos, cada uno de los cuales comprende una porción tubular -28- ajustada a uno de los soportes -27- (Fig. 3) y dotada de dos prolongaciones discoidales -29- y -30-. Estos elementos elásticos se hallan encajados en una garganta -27'- prevista en el soporte -27-, estando interpuestas con holgura entre las prolongaciones discoidales -29- y -30- las aludidas placas sonoras -25- y -26-, las cuales presentan una perforación -31-, por la que pasa, asimismo con huelgo, la referida porción tubular -28-.

La precitada bobina -18- se halla conectada, a través de dos pares de hilos conductores -32-, -32'- y -33-, -33'-, (Fig. 1), a dos bornes -34-, que se conectan mediante los oportunos hilos conductores (no representados en el dibujo) a un pulsador interruptor (asimismo no representado) afecto a la red de alimentación. Accionando dicho pulsador, se cierra el circuito con lo que la corriente excita la bobina -18-, que crea un campo magnético que atrae al núcleo -20- (Fig. 2), en cuyo momento la varilla percutora -23- golpea la placa sonora -25-, teniendo lugar la compresión del muelle -21- por parte del núcleo -20- contra una placa -35- aplicada a uno de los extremos del tubo de guía -19- y poseedora de un orificio de menor diámetro que el del propio tubo -19- y que posibilita el paso de la varilla percutora -23-. El resorte comprimido -21- retorna, empujando al



núcleo -20- y motivando su desplazamiento a lo largo de la guía tubular -19- en dirección a la placa sonora opuesta -26-, a la que golpea la varilla percutora -24-, produciéndose la compresión del muelle -22- contra una placa -35'- similar a la -35-.

5 Este muelle -22- se recupera, e impulsa al núcleo -20- hacia la bobina -18-, coadyuvando a la atracción que la misma ejerce sobre tal núcleo, teniendo efecto una nueva percusión de la placa sonora -25- por parte de la varilla -23-, repitiéndose el ciclo descrito mientras permanezca cerrado el circuito por

10 presión del pulsador. El referido movimiento de vaivén del núcleo -20- tiene lugar rápidamente, motivando la percusión alternativa y continuada de las placas sonoras -25- y -26-, lo que produce un sonido semejante al de un timbre de varias cámpanas.

La mencionada conexión de la bobina -18- mediante los

15 hilos -32-, -32'-, -33- y -33'- y representada en la figura 1 se aplica en el caso de tratarse de corrientes de 110 a 125 voltios. Si el aparato se conecta a corrientes de mayores voltajes, los hilos -32' y -33'- se conectan a un borne auxiliar -36- previsto al efecto en la lámina electroaislante -9-, con el fin de adaptar

20 el circuito de la bobina a este mayor voltaje por ejemplo de 220 a 240 voltios.

Queda previsto que el aparato se halle dotado de más de dos placas sonoras. En el caso de instalarse dos placas más -25'- y -26- (Fig. 4), las mismas se vinculan a la placa de base

25 -4- con auxilio de elementos de soporte -37- u otros oportunos solidarios de tal placa de base -4-, mientras que las correspondientes placas -7'- y -8'- análogas a las -7- y -8- y destinadas al soporte de las respectivas bobina -18'- y guía -19'- del núcleo percutor se disponen montadas con ayuda de medios adecuados

30 (no representados en el dibujo). Naturalmente, los aparatos



electrosonoros objeto de estos perfeccionamientos, pueden ir dotados de más de cuatro placas sonoras, realizándose la vinculación de las mismas y de los restantes componentes al aparato con los medios más apropiados a cada caso particular.

5                    Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de las indicadas solamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabricarse los aparatos electrosonoros de referencia en cualquier forma y tamaño, con los  
10                    medios y materiales más adecuados, y con los accesorios mecánicos y eléctricos más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

15                    Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en los aparatos electrosonoros, consistentes esencialmente en estructurarlos según una caja sonora provista de aberturas para la emisión del sonido  
20                    y que se dispone acoplada amoviblemente a una placa de base dotada de medios adecuados para la fijación del conjunto a una superficie sustancialmente vertical, instalándose en dicha base, con ayuda de medios de centraje, una armazón que actúa de soporte de una bobina y de un elemento tubular que, atravesando axialmente dicha bobina, presenta un tramo sobresaliente de la misma  
25                    y obra de guía de un núcleo deslizante determinado por una barra metálica portadora de elementos percutores extremos, de material aislante y semirrígido, cuyo núcleo está combinado con resortes extremos y es susceptible de adquirir un movimiento de vaivén  
30                    a lo largo de la aludida guía tubular, a fin de que los elemen-



tos percutores golpeen alternativamente y de modo continuado sendas placas sonoras montadas lateralmente sobre la placa de base con medios que permiten su vibración, teniendo efecto dicho movimiento de vaivén del núcleo por la acción combinada de sus precitados muelles extremos y la atracción ejercida sobre el propio núcleo por parte de la bobina en virtud de una corriente eléctrica que se hace pasar por la misma.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos electrosonoros, según la reivindicación anterior, caracterizados porque entre cada uno de los extremos de la guía tubular del núcleo deslizante y la correspondiente placa sonora, se interpone un tope, destinado a evitar el escape de los muelles afectos al núcleo, cuyos topes están determinados, preferentemente, por sendas placas dotadas de una perforación de menor diámetro que la antedicha guía tubular y que posibilitan el paso de los percutores hasta la placa sonora respectiva.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos electrosonoros, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los medios que permiten la fijación de la armazón a la placa de base con posibilidad de centraje, consisten en unos elementos elásticos, cada uno de los cuales comprende una porción tubular montada en un orificio de la placa de base y prolongada en dos arandelas yuxtapuestas a las caras de tal placa, hallándose aplicada la aludida porción tubular elástica a una prolongación tubular derivada de la armazón, a cuya prolongación tubular se acopla un tornillo, con aditamento de una arandela rígida yuxtapuesta a una de las arandelas elásticas.

4.- Perfeccionamientos en los aparatos electrosonoros, según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de montaje de las placas sonoras a la placa de base, y que permiten



la vibración de las mismas, consisten en unos elementos elásticos, cada uno de los cuales comprende una porción tubular ajustada a un brazo rígido de soporte solidario de la placa de base, cuya porción tubular presenta dos prolongaciones discoidales, entre  
5 las que está interpuesta con holgura la placa sonora, la cual presenta una perforación por la que pasa, también con huelgo, la antedicha porción tubular elástica.

5.- Perfeccionamientos en los aparatos electrosonoros, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el  
10 hecho de disponer en la placa de base más de una armazón con sus correspondientes bobinas, accesorios y núcleos percutores combinado con respectivos pares de placas sonoras.

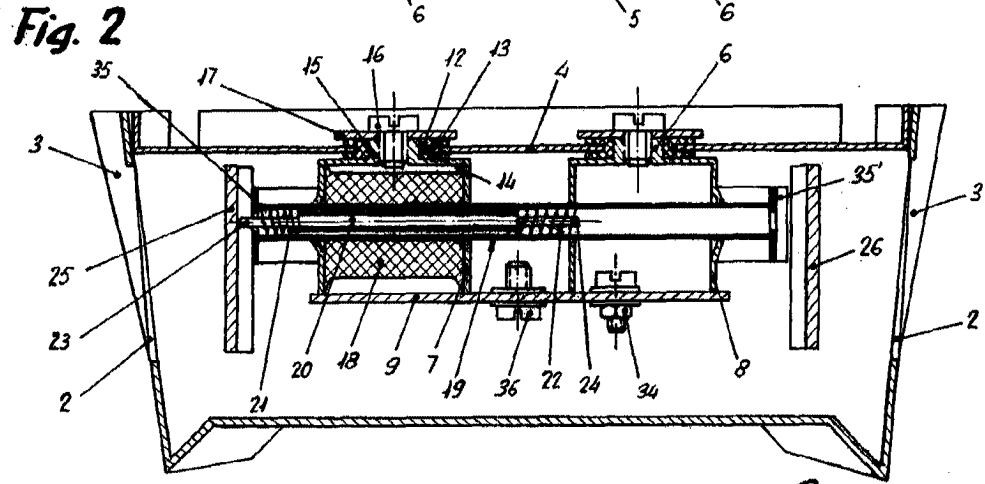
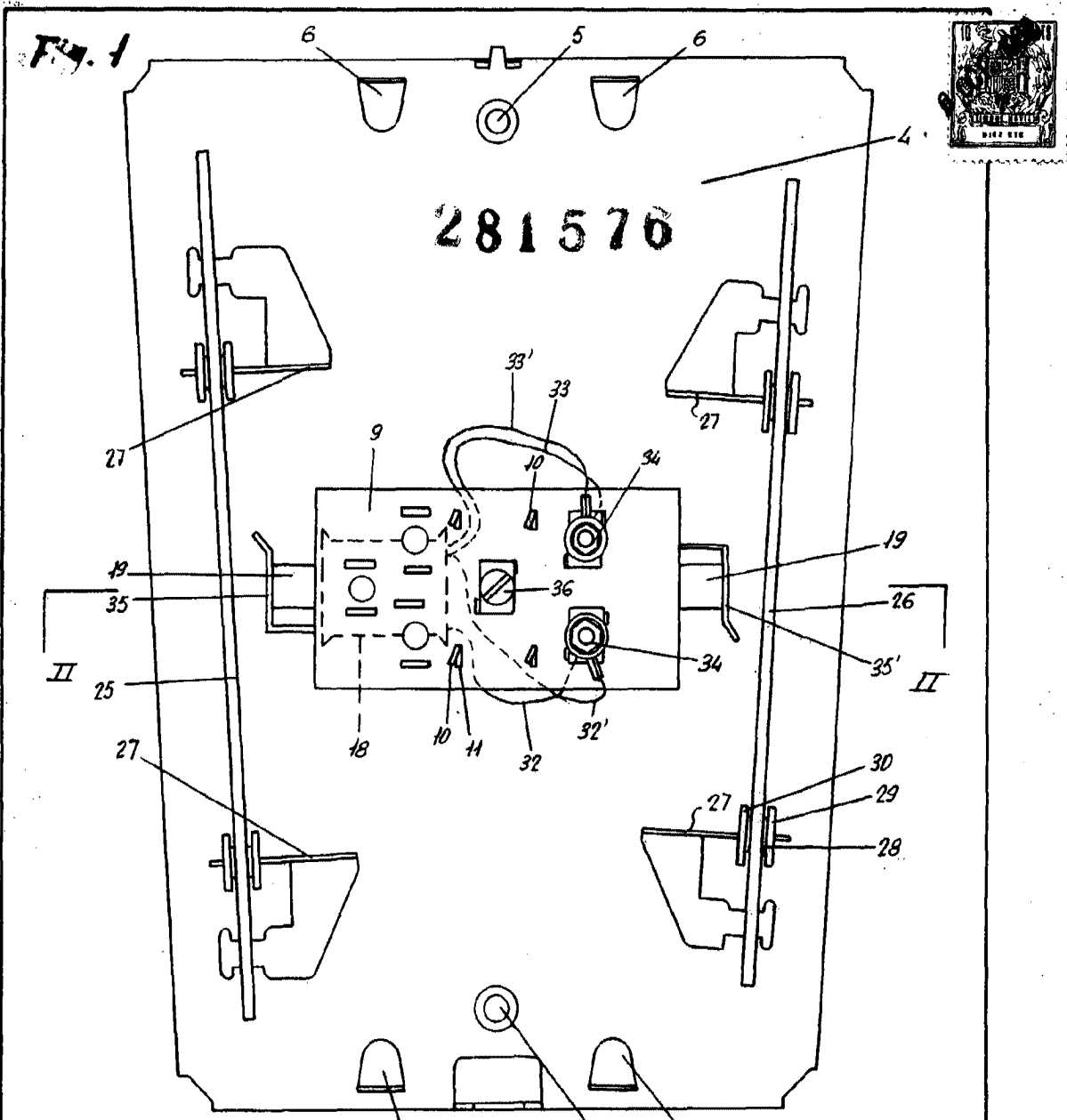
6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ELECTROSONOROS.

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

Barcelona, para Madrid, a 6 de Octubre de 1962.

JAIMÉ PADRÓS CABALS

P. A.



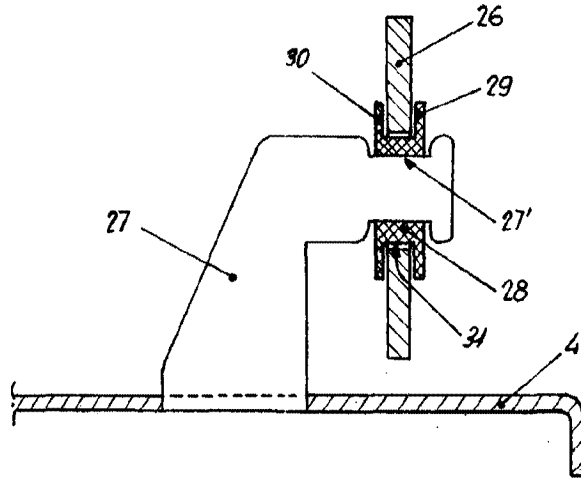
Escala variable.

Barcelona, 6 Octubre 1962.  
p.a.

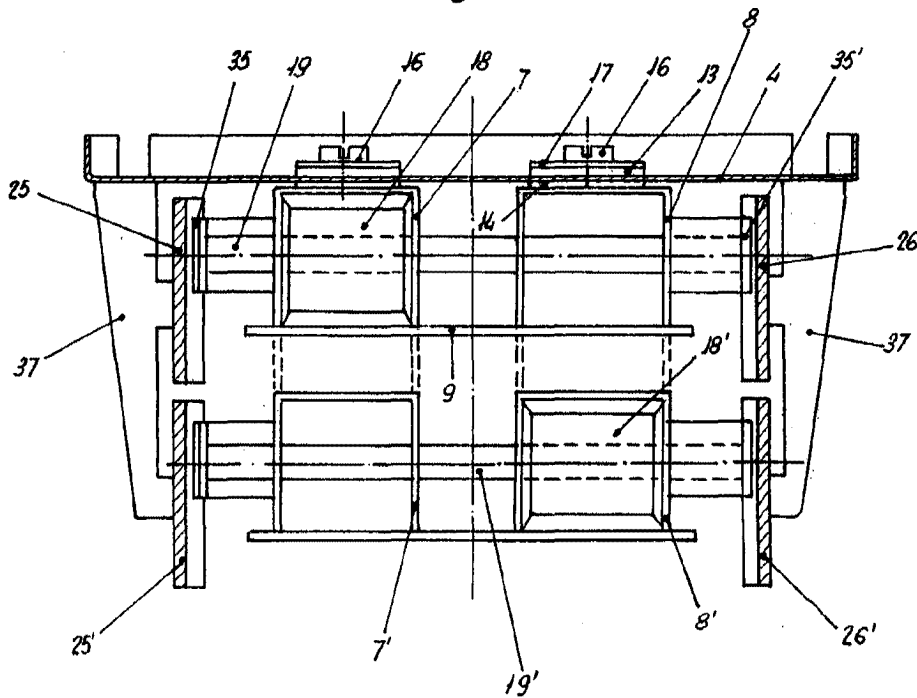
**281576**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



*Barcelona, 6 Octubre 1962.  
P.A.*

*[Handwritten signature]*

*Escala variable.*