



PATENTE DE INTRODUCCION

25 604 4

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»PERFECCIONAMIENTOS EN AVISADORES ACUSTICOS DE DOS TONOS».

Solicitante: Don ANTONIO GARCIA SANCHIZ,
de nacionalidad española, residente en:
BARCELONA, Calle Laforja, 118.

25 6044



La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a perfeccionamientos en avisadores acústicos de dos tonos.

Estos avisadores acústicos, de organización simplificada y sonido de tono graduable y potente, resultan particularmente aplicables a los vehículos automóviles, y comprenden un cuerpo base formando una doble caja acústica en las que se instalan las respectivas laminillas vibratorias y las correspondientes trompetas, a cuyo cuerpo base llega el aire conducido por una tubería e impelido por una bomba de paletas conectadas a un electromotor.

El acoplamiento de las trompetas en el cuerpo base se realiza mediante casquillos atornillados en orificios idóneos practicados en el fondo de las cajas acústicas, con la particularidad de que la boca interna, en conicidad, de estos casquillos sobresale de dicho fondo y recibe sobre ella a la laminilla vibratoria correspondiente la cual por su borde descansa sobre un escalón circundante previsto cerca del borde superior de las cajas en donde se acoplan sendas tapas con interposición de respectivas juntas anulares, con la particularidad de que la aplicación de la tapa sobre la laminilla se efectúa por medio de un resalto anular existente en la cara interna de la tapa y que se halla en posición interna y concéntrica con respecto al escalón circundante de cada caja.

La caja del electromotor presenta dos tapas opues-



256044

tas, una de las cuales cierra un cuerpo de bomba acoplado en el borde de la caja citada y en donde se halla montado giratorio y excéntrico un rotor portapaletas que se conecta directamente sobre el eje del electromotor.

5 El aire impelido por esta bomba es conducido por una tubería adecuada hasta el cuerpo base, en donde se hallan practicados los conductos ramificados para hacer llegar el aire hasta las cajas o cámaras acústicas, chocando este aire con la cara inferior de las laminillas
10 vibratorias que se apoya sobre el casquillo portatrompeta, obteniéndose la vibración de dichas laminillas y la salida del aire por las trompetas.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña la presente memoria unos dibujos en los que se ha
15 representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo, del alcance del invento.

En los dibujos:

La figura 1 muestra en alzado el conjunto de la
instalación de estos avisadores acústicos perfeccionados;
20 la figura 2 manifiesta, según sección alzada, el detalle del montaje de las laminillas vibratorias en el cuerpo base;

la Figura 3 ilustra en sección longitudinal el conjunto electromotor y bomba impulsora del aire; y

25 la figura 4 representa en sección transversal la bomba impulsora.

Este avisador acústico de dos tonos comprende un cuerpo base alargado, en el que se hallan practicadas



256044

dos cavidades circulares 2 y 3 que constituyen las cámaras acústicas, cuyo cuerpo presenta una boca 4 de entrada que se ramifica según los conductos 5 y 6 los cuales desembocan respectivamente en las citadas cámaras, (figura 2).

5 En el fondo de estas cajas o cámaras se halla practicado un orificio pasante 7 interiormente roscado en el que se atornilla un casquillo 8 que sobresale interiormente según una boca cónica 9 y exteriormente según una boca cilíndrica 10 en la que se acopla la correspondiente trompeta
10 11. Este casquillo se asegura en el paso roscado 7 mediante una contratuerca 12.

El montaje de las laminillas vibratorias 13, en forma de plato, se lleva a cabo apoyándolas por su fondo en la boca interior 9 de los casquillos portatrompeta, y
15 por sus bordes o periferia descansan en un escalón circundante 14 practicado cerca de la boca de cada caja acústica.

La fijación de estas laminillas se efectúa mediante sendas tapas 15 y 16 que cierran las cámaras 2 y 3, las
20 cuales presentan sendos vaciados centrales 17 y un resalto anular 18 que presiona sobre las laminillas 13 en zonas próximas a sus bordes según una línea interna y concéntrica con respecto del apoyo sobre el escalón 14 de las cámaras acústicas.

25 Estas tapas se afianzan sobre el cuerpo base 1 mediante tornillos 19. El acoplamiento atornillado del casquillo 8 permite graduar a voluntad la presión ejercida en ambas caras de las laminillas vibratorias para de-

25 604 4



terminar con ello la distinta tonalidad de los sonidos emitidos por una y otra caja acústica.

El aire llega a la boca de entrada 4 del cuerpo base, conducido por una tubería flexible 20 que se enchufa por sus bocas extremas en sendas tetillas 21, 22 atornilladas respectivamente en dicha boca de entrada y en la boca de salida 23 del cuerpo de bomba 24.

Este cuerpo de bomba se halla acoplado en uno de los extremos de una caja cilíndrica 25 en cuyo interior se encuentra montado un electromotor 26. Esta caja presenta dos tapas opuestas 27 y 28, la primera de las cuales determina una concavidad donde están instaladas escobillas 29, mientras que la segunda tapa 28 cierra el cuerpo de bomba 24 en cuyo interior se aloja el rotor 30 giratorio montado excéntricamente en una cavidad cilíndrica 31 y provisto de ranuras secantes 32 en donde encajan en forma corrediza las correspondientes paletas 33 que por sus bordes libres se ajustan por centrifugado contra la periferia interna del cilindro 31, (figuras 3 y 4).

Dicho rotor portapaletas se acopla directamente sobre el eje inducido 34 del electromotor.

El cuerpo de bomba 24 comprende entre su cilindro excéntrico interior 31 y su periferia externa varias cámaras 35, en una de las cuales se halla practicada la boca 36 de entrada del aire al cilindro 31, mientras que en otra opuesta se encuentra practicada la boca 37 por donde sale el aire impulsado y la boca 23 en donde se acopla la espita 22.

25 6044



En la tapa 28 se halla montado un cuerpo engrasador 38, el cual comunica con el cilindro 31 en donde juega el rotor portapaletas, cuyo cuerpo engrasador va provisto de una tapa articulada 39 que permite el acceso a su interior con el fin de renovar el lubricante.

El funcionamiento de este aparato acústico es bien sencillo.

Al ponerse en marcha el electromotor 26 gira el rotor 30 cuyas paletas impulsan el aire hacia las bocas de salida 37 y 23 en prolongación, cuyo aire es conducido hasta el cuerpo base 1 por medio de la tubería 20 y al llegar a este cuerpo se bifurca por las ramificaciones 5 y 6 chocando contra la cara inferior de las laminillas vibratorias 13, las cuales vibran dejando pasar el aire entre ellas y la boca 9 del casquillo portatrompeta. Esta vibración junto a la especial conformación de las trompetas determinan el sonido en cada cámara o caja acústica 2 y 3 según dos tonos distintos.

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

25 6044



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

1.^a.- Perfeccionamientos en avisadores acústicos de
5 dos tonos, caracterizados por el hecho de comprender un cuerpo base formando doble caja circular en el fondo de las cuales se acoplan sendos casquillos portatrompeta, con la particularidad de que las laminillas vibratorias presentan una forma de plato que por su fondo exterior
10 se apoyan ligeramente sobre la boca interna cónica de los citados casquillos, mientras que periféricamente descansan estas laminillas en un escalón circundante de las cajas y son aseguradas en posición mediante respectivas tapas acoplables en cada caja y que presentan en
15 su cara interna un resalto circular de apoyo sobre la cara superior de las laminillas, con interposición de una junta anular, en una línea interna y concéntrica con respecto del apoyo del borde de la laminilla en el escalón de la caja correspondiente, conectándose en el
20 cuerpo base citado una tubería por la que es impelido el aire por medio de una bomba de paletas acoplada a un electromotor, y comprendiendo el interior de este cuerpo base un conducto ramificado que guía el aire a las dos cajas acústicas.

25 2.^a.- Perfeccionamientos en avisadores acústicos de dos tonos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque la caja del electromotor presenta dos tapas opuestas, una de las cuales cierra un cuerpo de bomba acoplado

256044



en el borde de la caja y donde se ajusta giratoria y ex-
céntricamente el rotor portapaletas que se halla conectado
directamente sobre el propio eje inducido del electromo-
tor.

5 3ª.- Perfeccionamientos en avisadores acústicos de
dos tonos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por-
que los casquillos portatrompetas y las tapas de las
cajas acústicas se acoplan al cuerpo base por atornillado,
10 permitiendo ello graduar a voluntad la presión o acerca-
miento de unos y otras sobre las laminillas vibratorias,
lo que junto a las características especiales de éstas y
al diámetro y longitud de las trompetas, determina los
distintos tonos.

 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN AVISADORES ACUSTICOS DE
15 DOS TONOS,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
sola cara y de dos láminas de dibujos.

Barcelona, 13 de Febrero de 1960.

ANTONIO GARCIA SANCHEZ
P.P.

J. GOMEZ ACELO Y MODET

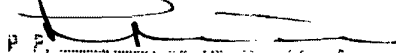

P.P.

Fig. 3

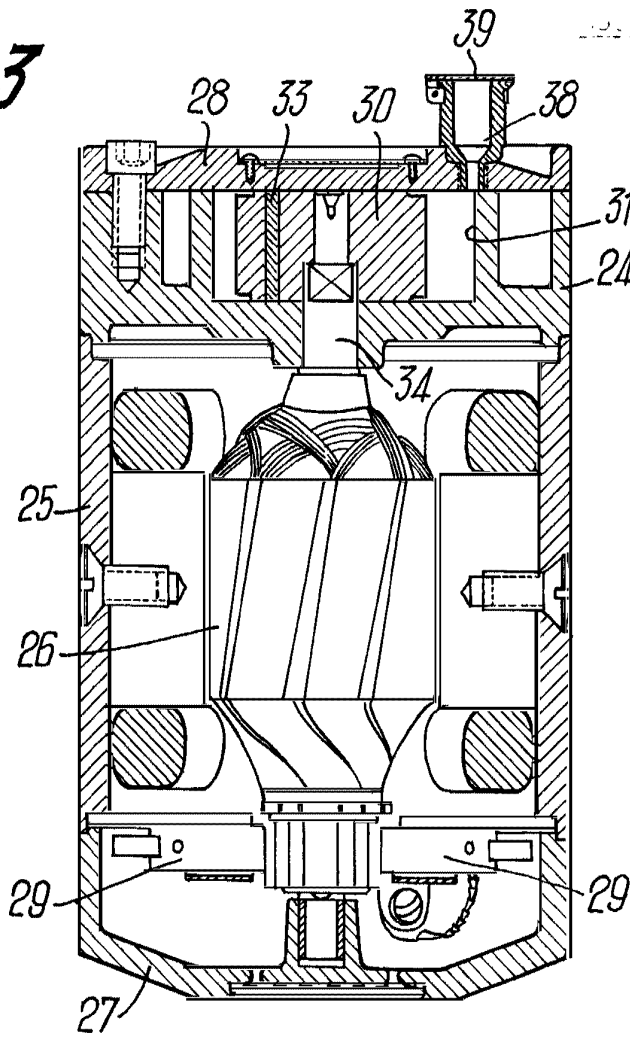


Fig. 4

