



.55227

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don GREGORIO PUIGVERT BERTRAN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mallorca, 250, 1º, por "EQUIPO PARA OBTENER VIBRACIONES ACÚSTICAS DE BAJA INTENSIDAD EN AUTOMÓVILES Y VEHICULOS SIMILARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un equipo para obtener vibraciones acústicas de baja intensidad en vehículos de todo género, destinadas a señalar la presencia de los mismos a los peatones sin producir sonidos estridentes que perturban el silencio nocturno o que molestan en determinadas zonas de las ciudades lo cual resulta muy indicado para cumplimentar ciertas normas de tránsito al respecto en varias naciones.
- 5.
10. Como es sabido, hasta la fecha los vehículos

13 DIC.



•55227

- han venido empleando toda clase de bocinas para avisar su paso, dispositivos todos que si bien resultan eficaces para el fin que se persigue, provocan molestias de todo género, no solo durante la noche y en zonas prohibidas (hospitales, sanatorios, escuelas, etc.), sino que desorientan por su excesiva intensidad al propio peatón, al cual llega un momento en que no puede distinguir de donde proviene la señal a causa del excesivo número de ellas.
- 5.
10. Con el equipo objeto de la invención se resuelve de una manera satisfactoria este grave problema, pues si bien no se suprime el efecto acústico, éste se reduce a una esfera en la que no puede perjudicar, a pesar de que hasta una cierta distancia es perfectamente perceptible por el peatón o por los conductores de vehículos ligeros, debiéndose este resultado a la baja intensidad de las señales emitidas y a la naturaleza especial de las mismas.
- 15.
20. Esencialmente, el referido equipo está constituido por una válvula regulable desde el tablero de instrumentos montada como derivación en el conducto de admisión del propio motor, la cual se halla en comunicación con una bocina equipada con unos elementos internos especiales para conseguir por fricción y otros procesos físicos un siseo de una cierta intensidad. Las piezas que integran la válvula están compuestas por un obturador móvil dependiente de una palanca tensada y unida a un cable combinado con un botón ti-
- 25.



• 55227

rador del tablero cuyo obturador se intercala entre la admisión del motor y la citada bocina, en la que se prevén superficies perforadas diversas y cuerpos complementarios para obtener la señal apetecida.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se presentan unos casos prácticos de realización del equipo objeto de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista esquemática de un motor de explosión con un grupo sonoro agregado; la figura 2 muestra en sección la válvula graduable destinada a permitir las señales acústicas; y las figuras 3 a 6 son variantes de ejecución de los elementos internos de la bocina para producir las vibraciones por aspiración.

15. El precitado equipo está acoplado al tubo de admisión -1- del sector -2- del vehículo correspondiente, ya sea directamente o bien como derivación del propio carburador -3- y está constituido por una conducción -4- portadora de un cuerpo de válvula -5-, empalmado, a través de un tubo -6- con una bocina -7-, provista de la pantalla delantera -8-.

20. La válvula para controlar la aspiración está formada, además del cuerpo -5-, por un obturador o compuerta giratoria -9-, dependiente de una palanca exterior -10-, que se mantiene tensada por un resorte -11- y va unida a un cable -12-, solidario de un

25.

13 DIC.



•55227

botón tirador instalado en el tablero de instrumentos del vehiculo.

5. Para producir las vibraciones , en el interior de la bocina -7- pueden disponerse diferentes piezas. Por ejemplo, en la figura 3 se aprecia una boquilla roscada -13-, situada en el mismo eje geometrico de la bocina -7- y de una determinada longitud, frente a la cual se ve un diafragma de doble pared -14-, portador de unos orificios -15- y retenido dentro de la bocina por un anillo -16-.

10. En la realización de la figura 4, a la boquilla -13- se le han agregado un cuerpo tubular troncocónico -17- que soporta otro conico -19-, dotado de un orificio -19- en su vértice.

15. En la figura 5, el cuerpo troncocónico -17- , solidario de la boquilla -13-, presenta una base cerrada y con una pluralidad de orificios -20-.

20. Finalmente, en el caso de la figura 6, el cuerpo -17- sirve de apoyo al bastidor -21-, dentro del que se contiene una esfera -22- (que puede tambien ser una media esfera) con varias ranuras periféricas -23-.

25. El funcionamiento de un conjunto de la estructura y disposición descritas es, en líneas generales el siguiente:

La actuación del motor -2- provoca la subsiguiente entrada de aire por el carburador -3-, al que se halla agregado el conducto de derivación -4-, aún

55227



- cuando éste tambien puede estar en comunicación directa con la admisión -1-. Si la válvula -9- se mantiene cerrada, la bocina -7- no trabajará, ya que a través de ella no se ejerce succión neumática. Si
5. por el contrasío aquel obturador -9- se abre más o menos, independientemente de la aspiración del carburador -3- y como adicional a la misma, se provocará otra que determinará un ingreso forzado de aire por la aludida bocina -7-, la cual emitirá el sonido
10. condicionado por sus elementos internos y que, en ningún caso será estridente, sino que se mantendrá en forma de siseo de baja intensidad.

La señal sonora se produce de diversos modos, como ya antes se indicó.

15. En la ejecución de la figura 3, el aire aspirado por la boquilla -13- atraviesa forzado los orificios -15- del diafragma -14-, vibrando éste a su paso. En los casos de las figuras 4 y 5, la existencia del orificio -19- o de los -20- produce el mismo efecto.
- 20.

En la realización de la figura 6, la succión hace que el aire transcurra por entre las ranuras periféricas -23-, obteniéndose igual resultado.

25. Se comprende que cabe idear varias otras combinaciones para proporcionar las necesarias vibraciones, para lo cual se montarán distintos planos o superficies con o sin orificios.

Serán independientes del objeto de la inven-

55227 13 DIC 1951



ción los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran el equipo productor de vibraciones sonoras de baja intensidad, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

10. 1. Equipo para obtener vibraciones acústicas de baja intensidad en automóviles y vehículos similares, que se caracteriza esencialmente por estar integrado por una válvula graduable y accionable desde el tablero de instrumentos y montada en un conducto establecido como derivación del de admisión del propio motor del vehículo o conectado con el carburador del mismo, cuya valona comunica, a través de una tubería conveniente, con una bocina dentro de la cual figuran elementos propios para que por fricción, el aire accionado provoque un siseo de la intensidad justa para ser percibido sin rebasar un determinado límite de audición.
- 15.
- 20.

2. Equipo para obtener vibraciones acústicas de baja intensidad en automóviles y vehículos similares, según la reivindicación anterior que se ca-



- racteriza por el hecho de quedar prevista la disposición en el interior de la bocina productora de las vibraciones de varios elementos con tal finalidad, formados uno de ellos por un diafragma de doble pared con orificios, que queda situado frente a una boquilla graduable empalmada con la conducción de la válvula, otro por un juego de dos cuerpos tubulares cónicos solidarios de la aludida boquilla y uno de ellos poseedor de un orificio en su vértice, un tercero por una pieza troncocónica igualmente unida a la aludida boquilla y provista en su base mayor de una pluralidad de orificios, y constituido, finalmente, un cuarto por un bastidor agregado a la anterior pieza troncocónica de una esfera o media esfera con ranuras periféricas.
5. 10. 15.

3. Equipo para obtener vibraciones acústicas de baja intensidad en automóviles i vehículos similares.

- La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.
- 20.

Barcelona, a 13 de diciembre de 1955

Gregorio PUIGVERT BERTRÁN

p.a.



Fig. 1

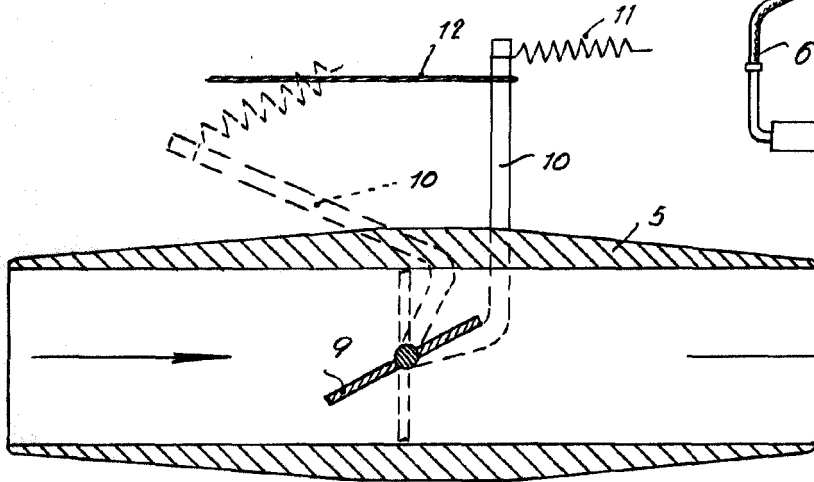
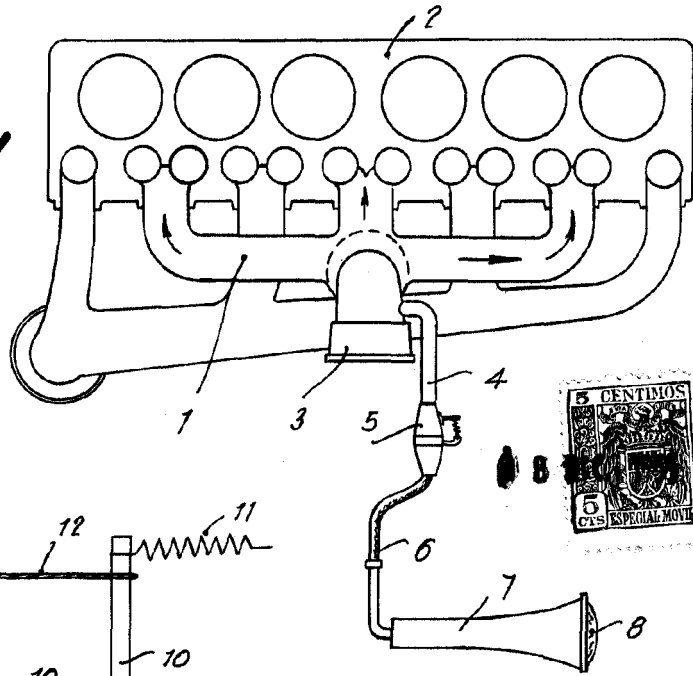
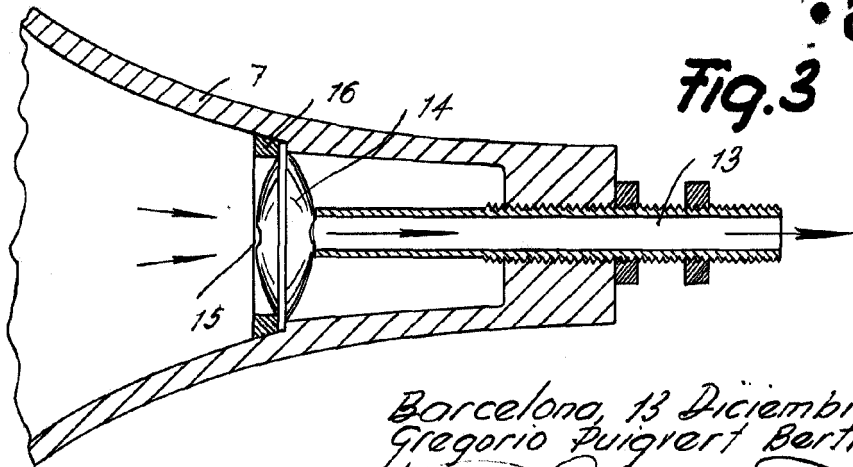


Fig. 2



55227

Fig. 3

Barcelona, 13 Diciembre 1955
Gregorio Puigvert Bertrán
p.a.