

208 439

208 439

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

D^a Magdalena Sala Gomez.-



14

208 439

208 439

Dña, Magdalena Sala Gomez, de nacionalidad española, -
 domiciliada en Barcelona, calle Urgel nº 196, solicita re -
 gistrar una Patente de Introducción, por 10 años, para Espa
 ña y sus Colonias, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS IN
 TRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUN
 CIONAN POR PRESION DE AIRE".-

- - - - -

Hace bastante tiempo que es conocido, en el extranjero,
 un sistema de avisador acústico, de doble tono simultáneo, -
 para coches automóviles, que funciona bajo presión y que -
 consta de dos difusores o trompetas cónicas, de diferente -
 5 longitud, a fin de que tengan distinto periodo de vibración,
 las cuales van directamente acopladas a las bocas de sendos
 manguitos, que sobresalen de las cajas que contienen las -
 membranas vibradoras.- Dichas membranas entran en funciona-
 miento al abrirse una válvula, que pone simultaneamente en
 10 comunicación el interior de las cajas de los vibradores, -
 con un tubo, que conecta el conjunto del avisador acústico
 con el conducto que suministra la presión de aire o gas, -
 que provoca la corriente de aire, que hace vibrar las mem-
 branas.-

15 La válvula, que abre y cierra el conducto que dá paso
 a la presión, forma parte integrante del armazón de las ca
 jas de los vibradores y es accionada, manualmente, median-
 te un tirante o palanca, cuyo extremo está al alcance del



conductor.-

20 8 439

20 La mayor o menor ampliación de vibración de las membra-
nas de esta clase de bocinas, depende, unicamente, de la in-
tensidad de la corriente del aire impulsado y no puede ser -
regulada de otro modo, ya que la perforación central que pre-
sentan dichas membranas, es obturada por un disco, sometido
25 a la presión constante de un resorte espiral, cuya tensión-
es fija.-

La presente solicitud de Patente de Introducción tiene
por objeto reivindicar la novedad, en España, de unos per-
feccionamientos introducidos en el sistema de bocinas a que
30 hemos hecho referencia, los cuales, si bien han sido idea -
dos y puestos en práctica en el extranjero, desde hace más
de un año, no han sido divulgados en nuestro país, por cuya
razón se solicita el privilegio de su explotación industrial,
con carácter exclusivo, por un periodo de 10 años, ajustán-
35 dose a lo dispuesto, para estos casos, en el vigente Esta-
tuto de la Propiedad Industrial.-

En líneas generales, los perfeccionamientos que se re-
gistran estriban en que el tono, más o menos agudo del soni-
do producido por la vibración de la membrana, puede ser re-
40 gulado por la presión de un tope, que limita la amplitud de
dicha vibración, el cual está bajo la influencia de un re -
sorte, cuya tensión se gradua mediante un tornillo de ajus-
te.-

Otra de las mejoras introducidas en la construcción de
45 dicho tipo de bocinas, consiste en que la mitad posterior -
de la caja que contiene el vibrador acústico, presenta una
pequeña perforación, para permitir la expulsión del aire, -
contenido en dicha parte de la caja, que sería comprimido -
al vibrar la membrana, eliminando, de este modo, una resis-

208439



50 tencia superflua a la vibración, al mismo tiempo que se logra un desequilibrio de presiones entre las dos cámaras en que se divide la caja del vibrador y que están separadas por el diafragma que forma la membrana, aumentando de esta manera la sensibilidad a la vibración.-

55 La válvula, que abre y cierra el conducto de aspiración del aire, no forma parte del armazón general del avisador acústico, sino que puede instalarse en otro lugar distinto y más accesible, mientras se halle interpuesta en el conducto que une el avisador acústico con el que suministra la presión
60 del aire, pudiendo ser accionada manualmente, desde el volante de conducción, o bien por un pulsador a pedal.-

En los dibujos adjuntos que forman parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, solo a título de ejemplo y para facilitar la descripción de las mejoras que se patentan, una bocina de doble tono, para vehículos a -
65 motor, construída e instalada de acuerdo con los referidos perfeccionamientos.-

Dichos dibujos muestran:

70 Fig.1.- Una proyección en planta del conjunto del avisador acústico, de doble tono simultáneo.-

Fig.2.- Una vista esquemática de la instalación y acoplamiento del avisador con la válvula de accionamiento.-

75 Fig.3.- Un detalle, que representa, en sección vertical, el conducto de entrada del aire o gas a presión, común a los dos vibradores acústicos, que integran el avisador.-

Fig.4.- Una sección vertical de uno de los vibradores, a través de un plano que pasa por el eje de su bocina.-

80 Refiriéndonos concretamente a los mencionados dibujos - pasamos a describir las partes del avisador acústico que han sido objeto de perfeccionamiento, detallando las ventajas derivadas de dichas mejoras de construcción e instalación.-



208439

Según se aprecia por la proyección horizontal de Fig.1 y por el esquema de Fig.2, este avisador perfeccionado, para vehículos a motor, está constituido por dos bocinas o -
85 trompetas cónicas -1- -1'-, directamente acopladas a las tapas que cierran las cajas -3- -3'-, de los vibradores acústicos respectivos, las cuales forman un solo armazón con el -
conducto -9- de entrada del aire, común a ambas cajas y junto con la platina -2'-, que permite fijar el conjunto del -
90 avisador sobre determinada parte del chasis o del motor.-

La válvula -6-, que abre y cierra el paso del aire o gas a presión por el tubo -8-, no está directamente acoplada al avisador acústico, sino que constituye una pieza independiente del mismo, que se conecta con el manguito roscado -4-,
95 que sobresale del conducto de entrada del aire -9-, común a ambos vibradores, por medio de una tubería -5- de longitud variable. Dicha circunstancia de montaje facilita la instalación de la bocina y el manejo de la palanca -7- o pulsador a pedal de la válvula, ya que tanto una como otra, podrán disponerse en el lugar más adecuado y conveniente para su acondicionamiento y para facilitar el accionamiento por el conductor del vehículo.-
100

La caja -3- que contiene la membrana vibradora -13-, está formada de dos mitades, unidas entre si por tornillos -10- -10'- e interiormente separadas por el disco metálico que constituye dicha membrana, el cual está sujeto, por su borde circular, entre las dos mitades encajadas.-
105

La membrana -13- se apoya, constantemente, contra el canto plano de un pequeño difusor cónico -12-, coaxial con la bocina respectiva -1- -1'-, y dispuesto en dirección -
110 contraria a su conicidad, el cual establece la entrada del aire, inyectado en el vibrador acústico.-



208439

115 El difusor cónico -12- esté circundado por una cámara anular, de sección en forma de media caña, limitada por la propia membrana -13-.

Dicha cámara anular comunica con el conducto de entrada -9-, a través de un pequeño taladro -11-, que inyecta simultáneamente el aire, que se expulsa por ambas bocinas -1--1'-.

120 La membrana -13- es presionada, por su parte central, para que se ajuste al borde del difusor interior -12-, por la acción de un tope plano -14-, montado sobre un muelle espiral -15-, solidario de un tornillo -16-, que sobresale por la parte exterior de la caja -3- del vibrador, a fin de poder graduar la presión del muelle -15- según convenga.-

125 Al producirse la inyección del aire, por efecto de la presión suministrada al abrir manualmente la válvula -6-, el aire penetra en la cámara anular, a través del pequeño taladro -11-, separando la junta establecida entre el borde del difusor -12- y la membrana -13-, para seguir luego, a través
130 de dicho difusor, para desembocar en la bocina respectiva.-

La presión del aire inyectado, al chocar contra el plano de la membrana -13-, hace retroceder el muelle -15-, que la presiona por su parte central. El aire contenido en la mitad posterior de la caja -3-, es expulsado a través de una pequeña perforación prevista al efecto, con lo cual se produce, en
135 tre las dos mitades de la caja del vibrador separadas por la membrana, un desequilibrio de presiones, que junto con la acción impulsiva del muelle -15-, contraído por la presión del aire a presión, determina las repetidas vibraciones de la
140 membrana, que producen la emisión del sonido.-

La intensidad y tono de dicho sonido puede ser graduada, con relación a la potencia de la presión del aire suministrado, mediante el tornillo de ajuste -16-, que se fija, en de-



208439

145 terminada posición, por medio de una tuerca, stornillada exteriormente a la caja -3- del vibrador.-

Se sobreentiende que la forma, dimensiones, disposición, combinación y arreglo del conjunto de las piezas o partes del avisador acústico, que han sido objeto de mejora, podrán sufrir todas aquellas variaciones, modificaciones y sustituciones que se estimen convenientes, con tal de que no se desvirtue la eficacia de dichos perfeccionamientos.-

155 Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se hace constar, como fuente informativa, que los perfeccionamientos en la construcción e instalación de bocinas de doble tono - simultáneo, para vehículos a motor, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, han sido explotados con éxito, hace más de un año, por la firma, Bendix - Wentinghouse, Automotive Air Brake Company, de Elyria, Ohio (Estados Unidos).-

160 La patente de introducción por: "Perfeccionamientos introducidos en las bocinas de doble tono simultáneo, que funcionan por presión de aire", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un -

165 periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

170 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUNCIONAN POR PRESION DE AIRE", - caracterizados por el hecho de que el tono del sonido, emitido por el conjunto del avisador acústico, puede graduarse, modificando la constante presión de un tope, que actúa contra la parte central del disco metálico, que constituye la membrana vibratoria, el cual limita la amplitud de sus vibraciones, por la acción expansiva de un muelle espiral, -

175



208439

cuya tensión puede graduarse desde el exterior de la caja - que contiene el vibrador, mediante un tornillo de ajuste.-

180 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUNCIONAN POR PRESION DE AIRE", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que para eliminar toda resistencia opuesta a la vibración de la membrana y lograr un desequilibrio de presiones entre las - dos cámaras en que se subdivide la caja del vibrador, las -
185 cuales están separadas por el diafragma que forma la membrana, se practica, en la mitad posterior de dicha caja, una pequeña perforación, que permite la expulsión del aire, que se ría comprimido al vibrar la membrana.-

190 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUNCIONAN POR PRESION DE AIRE", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que la membrana vibradora cubre el borde plano de un pequeño difusor cónico, que desemboca en la caja del vibrador acústico, el cual está dispuesto en dirección contraria a la conididad de la bocina respectiva, y al mismo tiempo limita una
195 cámara anular, en forma de media caña, que circunda el pequeño difusor interior, quedando comunicada la citada cámara - anular, con el conducto común de entrada del aire a los dos vibradores, a través de un taladro, que permite inyectar simultaneamente el aire, que penetra en ambas cámaras, haciendo
200 do vibrar las membranas.-

205 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUNCIONAN POR PRESION DE AIRE", según las precedentes reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la válvula, que abre y cierra el conducto de entrada del aire, no forma parte del armazón general del avisador acústico, sino que puede instalarse en otro lugar distin



208439

to y más accesible, para ser accionada manualmente, desde el volante de conducción, o mediante un pulsador o pedal.-

210 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOCINAS DE DOBLE TONO SIMULTANEO, QUE FUNCIONAN POR PRESION DE AIRE", -
Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 14 de Marzo de 1953.-

P.A. de Dña. Magdalena Sala Gomez.-

JUAN E. RENTERIA

208439

Fig. 1

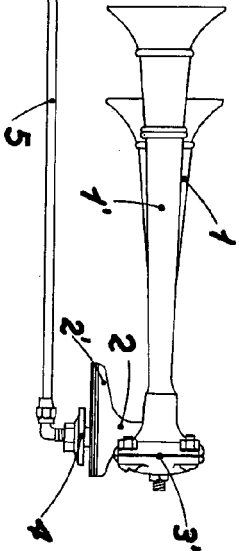
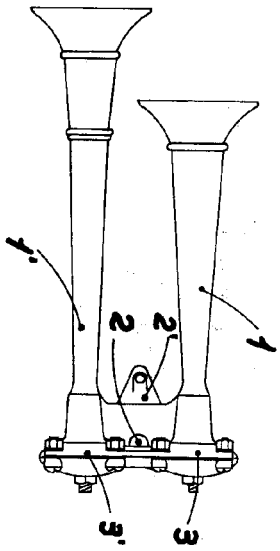


Fig. 3

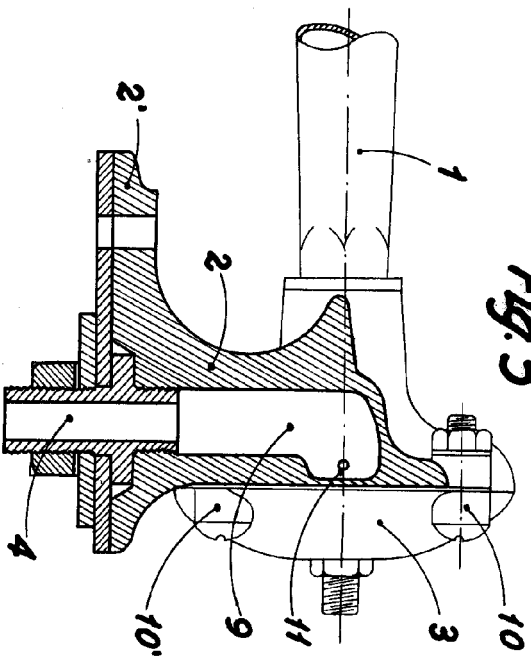
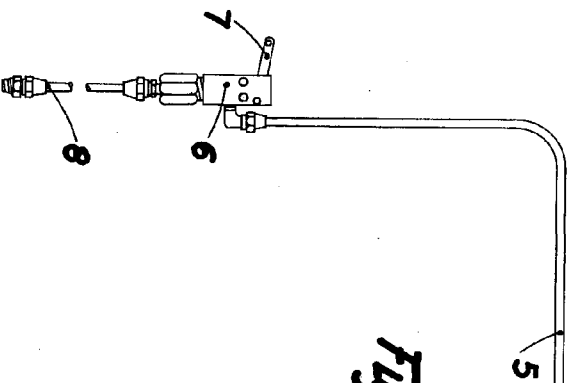
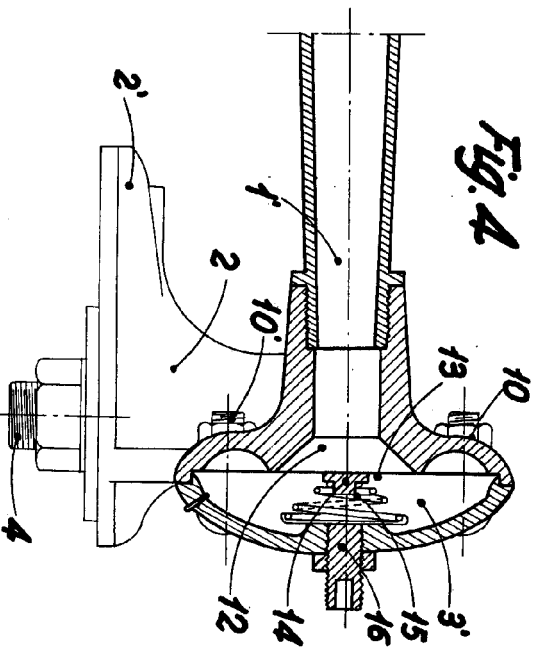


Fig. 2



Control variable

Fig. 4



Bonifacio Martínez
 P. O. Box 1111
 Paseo B. Ferrer, Valencia

