

T.M.

1.-

81554



81554

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

Sociedad Española de Plásticos y Metales, S.A.

- sociedad española -

residente en

M A D R I D.-

Gustavo Fernández Balbuena, 15 y 17

por:

== Una bocina electroneumática para automóvil ==



81554

El presente modelo de utilidad se refiere a una bocina electroneumática para automóviles y análogos, que reúne las ventajas de las primitivas bocinas de aspiración, junto con las de las modernas bocinas eléctricas, en lo que a su funcionamiento instantáneo se refiere, y sin los inconvenientes que le son peculiares.

Como es sabido, las bocinas para automóvil accionadas por la depresión que se produce en el colector de admisión, son conocidas desde hace tiempo y que han dejado de utilizarse porque en el momento que se precisa de ellas, su funcionamiento queda condicionado a la posición del estrangulador del carburador, es decir, solo funcionan bien sin acelerar el motor.

Posteriormente se trató de subsanar este defecto moviendo la membrana eléctricamente, por medio de electroimanes con contactos de ruptura, lo que supuso un gran adelanto en esta materia. Con este dispositivo se han venido construyendo una gran variedad de bocinas y cláxon hasta el presente.

Ocurre sin embargo que estas bocinas no son tan seguras ni duraderas como las anteriores; los contactos eléctricos se desgastan, pierden la regulación y sobre todo, no pueden dar el tono agudo, penetrante y armónico de las bocinas accionadas por aire.

La bocina cuyo modelo se reivindica se compone fundamentalmente de dos bocinas de membrana circular, con cornetas rectas de diferente longitud para dar los tonos armónicos



3.-

81554

apropiados, conectadas por un tubo de plástico a un pequeño electro-compresor neumático accionado por la batería.

Las características de los elementos esenciales de la disposición a que nos referimos son:

- 5 - el compresor es de tipo excéntrico y cámara variable, se compone de un rotor cilíndrico, calado en el mismo eje del motor eléctrico, con unas ranuras en las que van alojadas las paletas desplazables, el cual gira en contacto tangencial con el estator; es decir, dentro de una cámara
- 10 circular de la misma altura y mayor diámetro, provista de tapa y engrasador en la parte superior, y de lumbreras laterales de admisión y escape. Esta última, termina en una boquilla donde se conecta el tubo que lleva el aire a las bocinas.
- 15 - el estator sirve al mismo tiempo de tapa, para la carcasa circular del motor eléctrico y alojamiento para el cojinete de bolas de su eje.
- el motor eléctrico, que gira a 10 ó 12 mil vueltas por minuto, lleva, en su parte baja, otra tapa de plástico
- 20 que porta las escobillas, los bornes de conexión y el cojinete inferior con apoyo axial.
- la tapa va unida al estator del compresor por dos tornillos, formando todo ello un conjunto hermético, libre de suciedad y resistente al mal trato.
- 25 Con la organización reseñada, tan pronto se cierra el circuito con el pulsador (bien directamente o por inter-



8 1354

medio de un relé) el compresor insufla una fuerte corriente de aire a presión a las bocinas, produciendo un fuerte y penetrante sonido, distinto de todos los demás, y sin embargo agradable.

5 Para mayor claridad concretaremos las características de la bocina electroneumática que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limutativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indi-

10 cado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esen-

15 cialidad reivindicada, por lo que las bocinas electroneumáticas que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La fig. 1 ilustra, en vista exterior y sección di-

metral, la disposición del electrocompresor.

 La fig. 2 muestra una vista del estator del compresor, seccionado por un plano transversal.

 Con referencia a dichas figuras y a las letras que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo

25 representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:



81554

El electrocompresor (fig. 1) está constituido por la carcasa tubular A del motor, en la que encaja el compresor B por su parte superior y la pieza porta-escobillas C en la inferior, fijadas ambas por los tornillos D.

5 La base E del compresor sirve al mismo tiempo para alojar el rodamiento de bolas del inducido del motor eléctrico F, en cuyo eje G, con dos caras planas, ajusta el rotor H del compresor de aire, que porta las paletas deslizantes I.

10 En la cámara anular J del compresor se aprecia el filtro, la boquilla de salida del aire K y la tapa plana L con el engrasador M.

15 Por lo que se refiere al estator del compresor (fig. 2) hay que señalar: la posición de las lumbreras de admisión N y de escape O, la cámara excéntrica P y la circular J, en la que se aprovechan los tabiques de separación R, para roscar la tapa que cierra todas las cavidades.

En la disposición descrita de un modo general en lo que antecede, hay que reseñar los siguientes detalles interesantes:

20 - la carcasa tubular A tiene un resalte en su interior, en el que se apoya y centra el estator del motor eléctrico; y encaja en la parte inferior, además, de una pieza troncocónica de material aislante C, que soporta las escobillas, las bornas de conexión y el cojinete inferior del inducido con apoyo axial, uniéndose todo ello, por medio de los
25 tornillos D, que atraveando el estator se roscan sobre la



6.-

81554

base del compresor, formando un conjunto hermético.

- el compresor de aire es del tipo de cámara variables, lleva en su base E un alojamiento para el cojinete de bolas del inducido F del motor, concéntrico con el encaje de la carcasa,

5

- el rotor del compresor tiene su altura rebajada en su periferia, está atravesado en su centro, por el eje G del motor H, y lleva un fresado en el que ajustan dos planos de forma tal, que permite el arrastre y centrado del rotor, independientemente de la altura a que se encuentra sobre el inducido.

10

- la cavidad cilíndrica sobre la que deslizan las paletas I del rotor, está rodeada de una cámara circular J comunicada por lumbreras N y O, y dividida en tres partes, donde se filtra el aire con esponja metálica y se decanta y retiene el aceite de engrase.

15

- el compresor es abierto y lleva una tapa plana L, que se atornilla sobre los tabiques R de separación cerrando herméticamente todas las cavidades.

=====



7.-

81554

N O T A

El presente modelo de utilidad consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Una bocina electroneumática para automóvil, caracterizada porque el electrocompresor que produce el aire que
10 hace sonar las trompetas, se compone de una carcasa tubular con un resalte en su interior, en el que se apoya y centra el estator del motor eléctrico; y caracterizada, porque en esta carcasa encaja por la parte superior la base del compresor, y por la parte inferior una pieza troncocónica de material
15 aislante que porta las escobillas, las bornas de conexión y el cojinete inferior del inducido con apoyo axial, uniéndose todo ello, por medio de dos tornillos que atravesando el estator se roscan sobre la base del compresor formando un conjunto hermético.

15 2.- Una bocina electroneumática para automóvil, caracterizada por-que el compresor de aire del tipo de cámara variable, lleva en su base un alojamiento para el cojinete de
20 bolas del inducido del motor, concéntrico con el encaje de la carcasa y caracterizado, porque el rotor del compresor con altura rebajada en su periferia es atravesado en su centro por el eje del motor, y lleva un fresado en el que ajustan dos planos de forma tal, que permite el arrastre y centrado del rotor independientemente de la altura a que se encuentra sobre el inducido.



8.-

81554

3.- Una bocina electroneumática para automóvil, según las reivindicaciones anteriores, y caracterizada, porque la cavidad cilíndrica sobre la que deslizan las paletas del rotor, está rodeada de una cámara circular comunicada por lumbreras y dividida en tres partes, donde se filtra el aire con esponja metálica y se decanta y retiene el aceite de engrase, y caracterizada porque el compresor es abierto y lleva una tapa plana, que se atornilla sobre los tabiques de separación cerrando herméticamente todas las cavidades.

10

4.- Una bocina electroneumática para automóvil.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 13 de Junio 1960.

GUILLERMO ROEB
P. P.



81554

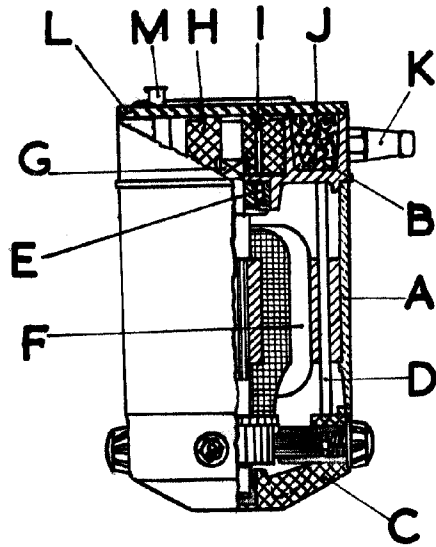


Fig. 1

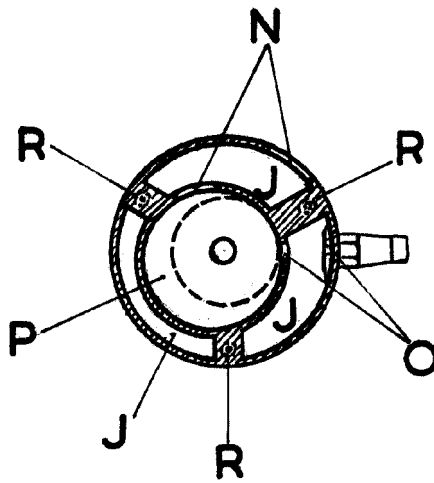


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROEB
P. P.

18.877