



25

MODELO DE UTILIDAD

• 6 9978

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" DISPOSITIVO PARA INSUFLAR AIRE A LAS RUEDAS DE LOS
VEHICULOS A MOTOR "

Solicitante: DON EMILIO SANCHEZ DEL CASTILLO, de nacionalidad,
española, residente en TALAVERA DE LA REINA (To-
ledo) Entrada Barrio San Juan, 6.

El Modelo de utilidad a que se refiere la presente memo-
ria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad
exclusivas, en España y sus Colonias, de un dispositivo para
insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor.

5 Uno de los mayores inconvenientes que pueden presentarse
al usuario de un vehículo de motor es la falta de aire en los
neumáticos que puede acarrear la inmovilización del automóvil.



2518

10

Otro caso, con análogas consecuencias, es que al ir a cambiar una rueda, a causa de un pinchazo, se encuentre con que el recambio no posee la presión necesaria por haberse ido deshinchando durante su existencia como tal recambio. Si estos inconvenientes son molestísimos dentro de el casco urbano, se hacen aún mucho más graves cuando se presentan en carretera, no quedando al usuario otro recurso que el procurar hinchar la rueda o ruedas con el auxilio de la bomba de mano que, la mayor parte de las veces, está inservible a causa de su falta de uso.

15

En evitación de todas estas molestias e inconvenientes se ha creado el dispositivo que nos ocupa, mediante el cual, el usuario puede disponer de una fuente de aire que es el propio motor del automóvil, con la única condición de que dicho motor disponga, por lo menos, de cuatro cilindros.

20

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, la figura 1, representa la sección en alzado del record mediante el cual se conecta el dispositivo al motor del coche. Esta pieza es la esencial del sistema y está formada por un elemento-base -1- que, en su parte inferior, dispone exteriormente de una rosca -2- del mismo paso que la de las bujías del motor, encima de la cual aparece una zona cilíndrica que, aún más, arriba, se amplía formando un exágono -3- de las mismas dimensiones que las que posee el de las citadas bujías, con el fin de poder utilizar la propia llave de bujías del coche.

25

30

35

El elemento -base-1- es hueco, presentando axialmente una rosca en su parte más alta, debajo de la cual va dispuesta una caja cilíndrica -4- que ofrece una base plana con un canal central que más tarde se amplia cónicamente -5- para desembocar en



69978

40

la parte inferior. En el interior de la caja -4- se aloja una bola de acero -6- que, al asentar, obtura el canal -5- actuando como una válvula de retención. Dicha bola de acero -6- está mantenida en posición por el borde inferior del canal central -7- de una cánula -8- que le permite un juego libre dentro de su alojamiento. Esta cánula -8-, dispone en su zona inferior de una rosca para su acoplamiento y montaje sobre la que posee el elemento-base -1- y, el resto de su superficie exterior lleva una serie de salientes circulares alomados situados radialmente con respecto a la citada cánula -8-, los cuales están previstos para retener la embocadura de un conducto flexible (por ejemplo de goma) dotado de la necesaria resistencia para la presión que ha de soportar.

45

50

La arista inferior del canal -7- de la cánula -8- está interrumpida por varias entalladuras -9-, de forma adecuada para permitir en todo momento el paso del aire aunque la bola de acero -6- llegue a tomar contacto con dicha arista.

55

Por considerarlo innecesario, no hemos incluido al conducto flexible en el dibujo que adjuntamos, así como tampoco el necesario racord, para acoplamiento sobre la válvula de la cámara de la rueda, puesto que son de uso común y solamente son un complemento del dispositivo que hemos descrito.

60

El funcionamiento es como sigue:

Supongamos que, por cualquier causa, necesitamos insuflar aire en una rueda del vehículo. Para ello, debemos primeramente, con el motor parado, retirar una de las bujías y, en su lugar, acoplar la rosca -2- del elemento-base -1-, procurando obtener un cierre estanco para lo cual podemos utilizar la arandela me-



65

tálica de la bujía que hemos retirado. Se acopla el conducto de goma (que deberá tener la longitud adecuada para alcanzar a cualquiera de las ruedas con su otro extremo), y se pone en marcha el motor que funcionará sin carga, puesto que el coche está desembragado, por medio de los restantes cilindros provistos de ignición. El cilindro que empleamos como inflador nos suministra el aire proveniente de su admisión y la forma de utilizarlo es dejar primeramente que funcione durante un cierto espacio de tiempo con la gasolina cerrada, o sea al mínimo ralentí, para que sean expulsados los gases inflamables que aún pudiese contener, procurando tener el otro extremo del conducto de goma alejado del motor para evitar cualquier contratiempo.

70

75

80

Pasado este periodo de expulsión, se acopla el record final del citado conducto sobre la válvula de la cámara, la cual recibe y admite el aire insuflado, hinchándose así la rueda.

85

La función de la bola de acero -6-, al asentar sobre el canal -5-, es la de evitar que el pistón, en su retroceso, tome el aire contenido en el interior del conducto de goma y forme en su interior un vacío que, más tarde, volvería a llenar sin que llegase aire a la rueda que estamos hinchando. De esta manera, el pistón funciona como una bomba aspirante-impelente y, pasado el periodo de admisión, dispone de una nueva carga de aire que es insuflada en su periodo de compresión.

90

Una vez conseguido el objetivo de hinchar la rueda, se desmonta de nuevo el dispositivo y el conducto de goma y se vuelve a montar la bujía pudiendo reemprenderse la marcha sin

69978

25



más inconvenientes.

95

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a cada uno de los elementos que integran el dispositivo, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesta de relieve en la pasada descripción, la cual deberá ser formada en su más amplio sentido y no como una limitación.

100

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por 20 años para España y sus Colonias, debiera recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA INSUFLAR AIRE A LAS RUEDAS DE LOS VEHICULOS A MOTOR", de acuerdo con las siguientes,

105

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

110

1ª.- Dispositivo para insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor, caracterizado por utilizar como inflador uno de los cilindros del propio motor, al cual se le ha privado de su bujía y colocado en su lugar el elemento-base del dispositivo.

115

2ª.- Dispositivo para insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor, según la reivindicación anterior, caracterizado porque, el elemento base, consiste en un cuerpo que exteriormente es cilíndrico en su zona media, debajo de la cual va dispuesta una zona de menor diámetro dotada de una rosca de iguales dimensiones y paso que la que posee la bujía, y encima de la que aparece una zona exagonal, también semejante a la de la citada bujía.

120

3ª.- Dispositivo para insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor, según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque el elemento-base presenta una perforación axial que, en su parte superior, ofrece una rosca interior, de-



125

bajo de la que existe una caja de menor diámetro que contiene una bola de acero (o válvula de retención que haga sus veces) la cual obtura la embocadura de una canal que desciende y se amplía en cono divergente hasta alcanzar la base inferior del citado elemento-base.

130

4º.- Dispositivo para insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, la caja cilíndrica que contiene la bola de acero, está cerrada por la base de una cánula que se acopla en la rosca interior del elemento-base y mantiene dicha bola en posición de actuar como válvula de retención permitiendo, en todo momento, el paso del aire a través de unas entalladuras

135

que interrumpen la arista inferior de su canal interior y mostrando dicha cánula irregularidades exteriores previstas para mejor retener la embocadura de un conducto flexible, capaz de resistir las presiones que se originen en su interior, el cual está dotado de una longitud adecuada para alcanzar cualquiera

140

de las ruedas del vehículo al mismo tiempo que, en su otro extremo, lleva montado el necesario record para acoplamiento sobre la válvula de la cámara de la rueda que, de esta manera, resulta relacionada directamente con el cilindro del motor que se emplea como inflador aprovechando sus periodos de admisión y compresión.

145

5º.- "Dispositivo para insuflar aire a las ruedas de los vehículos a motor".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas por una sola cara y acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 25 de noviembre de 1.958.

EMILIO SANCHEZ DEL CASTILLO,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

M. S. Jorquera

69978

69978

29

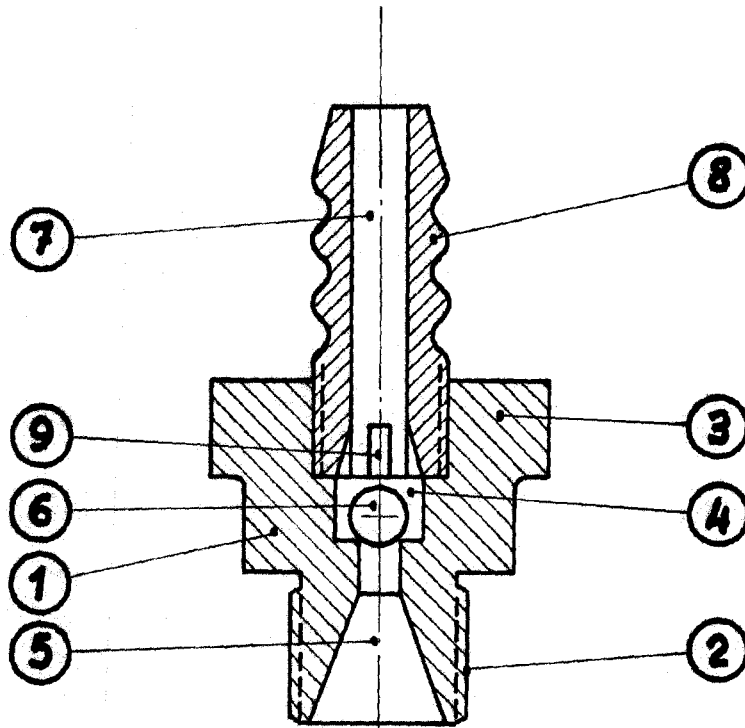


fig. 1.

Escala variable.

Madrid, Noviembre, 1958.

P. Q.

M. S. Sanchez