

Carpeta núm. 3,037.

Expediente núm.



188608

188608

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Dn. Juan y Dn. Félix Ferrés Francos, domici
5 liados en Barcelona,

por:

"Aparato compresor de excéntrica para el hin
chado de las cámaras de los neumáticos, accionado por
el motor del vehículo".

10

-0000-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente patente de inven-
ción lo constituye un aparato compresor de excéntrica,
para el hinchado de las cámaras de los neumáticos, ins-
15 talado en el vehículo y de pequeñas dimensiones. que es
accionado a voluntad por el motor del coche o camión.

El aparato compresor, cuya descripción se
indica luego, presenta una válvula que se abre automáti-
camente cuando la presión del aire en el interior de la
20 cámara es la que previamente ha sido fijada. Por otra
parte, el aparato es accionado mediante una polea que,
en momento oportuno, queda embragada al aparato para po-
nerlo en marcha; al actuar sobre una palanca dispuesta
al efecto.



25 Para poder describir con todo detalle po
sible el aparato compresor que se reivindica, en las figu
ras de la hoja de dibujos adjunta se muestra, a título de
ejemplo, una forma de ejecución práctica del mismo. La fi
gura 1 es un corte axial del aparato; la figura 2 es un
30 corte de la figura 1 según la línea A-A.

Tal como muestran las figuras, el apara
to está constituido por un cuerpo cilíndrico -1- con sus
correspondientes tapas -2-3-, convenientemente fijadas al
cuerpo cilíndrico por pernos u otro medio. En el interior
35 de la caja cilíndrica -1-2-3- y concéntrica con ella se ha
dispuesto un manguito fijo -4- exteriormente ajustado a la
parte interna de la citada caja cilíndrica; dicho manguito
-4- presenta una ranura longitudinal -5- en la cual se des
plaza, en sentido radial, unas pastilla o pieza metálica
40 -6- por la acción de unos resortes o muelles -7-.

El eje -8- es portador de una pieza cilín
drica -9- que, al girar el eje, la arrastra en su movimien
to de rotación actuando de excéntrica en el interior del -
manguito fijo -4-.

45 En la tapa -3- del cuerpo cilíndrico -1-
se ha dispuesto una válvula -10- que, al producirse una de
presión en el interior del manguito -4-, se abre y permite
el paso del aire exterior al interior del manguito -4- pa
ra ser comprimido por el cilindro excéntrico -9- animado
50 de un movimiento de rotación alrededor del eje -8-, ya que
dicho cilindro excéntrico se encuentra ajustado al fondo -
-3- y a una tapa -11- que, junto con el manguito -4- y pie
za -6-, constituyen un cierre hermético.

Entre las tapas -11- y 12- existe una cá-

188608



55 para que es atravesada por el eje -8-, constituyendo dicho eje con las citadas tapas cierre hermético mediante un prensaespuma -12-.

Una válvula -13-, dispuesta en la tapa -11-, permite el paso del aire comprimido a la mencionada cámara para luego ser conducido a la cámara a hinchar, a través de la conducción -14-.

En la citada conducción -14- se ha dispuesto una válvula -15- que al alcanzar el aire de la cámara que se está hinchando una determinada presión, se abre venciendo la resistencia de un resorte o muelle -16-, para dejar pasar el aire al exterior; dicha válvula -15- es susceptible de poderse graduar para que se abra a una determinada presión, mediante la tuerca -17- que actúa sobre el resorte o muelle -16-.

70 Se comprende pues con lo manifestado que girando el eje -8- girará con él el cilindro excéntrico -9- creándose una depresión en la cámara existente entre dicho cilindro y manguito -4-, penetrando el aire exterior a la citada cámara a través de la válvula -10-; por otra parte, 75 el aire que ha sido comprimido, pasando a través de la válvula -13-, quedará en la cámara formada por el cuerpo -1- y tapas -11-, -2-, para llegar seguidamente a la cámara a hinchar a través de la conducción -14-. Al alcanzar el aire de la indicada cámara la presión prevista, la válvula 80 -15-, venciendo la resistencia del resorte -16- por la presión del aire, se separará de su asiento para permitir la salida del aire comprimido al exterior.

Vemos ahora como se consigue la rotación del eje -8- en el momento deseado y, en su consecuencia, el fun

18 86 08



85 cionamiento del aparato descrito.

El eje o árbol -8- es portador de una polea -18- montada loca sobre él; dicha polea es accionada constantemente por una correa (no representada) accionada por el motor del vehículo. Sobre el mencionado eje -8- se encuentra montada una pieza o embrague -19- acunado a dicho eje, si bien puede desplazarse, en uno y otro sentido, a lo largo de él, al actuar sobre una palanca -20-. Dicha pieza o embrague -19- presenta en una de sus extremidades una parte dentada -19'- que, al ser desplazado el mencionado embrague por la acción de la palanca -20-, hacia la polea -18-, queda embragada con una parte dentada prevista en la citada polea, con lo cual la rotación de la polea -18- es comunicada al eje -8- a través del embrague -19- solidarizado al repetido eje -8-. Actuando sobre la citada palanca -20-, en sentido contrario al indicado, la parte dentada -19'- del embrague -19- dejará de establecer contacto con la parte dentada prevista en la polea -18-, girando ésta loca sobre el indicado árbol o eje -8-.

Después de lo manifestado se comprende que serán susceptibles de variación aquellos detalles de construcción del aparato descrito que no influyan en su esencialidad, en su consecuencia podrá construirse en cualquier tamaño y con el material o materiales que se tengan por convenientes, siendo susceptible de aplicarse a cualquier clase de vehículo a motor; igualmente se prevé que, sin salirse de los límites de la invención, las válvulas podrán ser del tipo que se considere más apropiado a las necesidades de cada caso.



N O T A

115 Se reivindica como objeto de esta PATENTE
DE INVENCION, por espacio de los veinte años fijados por la
ley, la exclusiva de construcción, explotación y venta en
España de:

1. Un aparato compresor de excéntrica para el
120 hinchado de las cámaras de los neumáticos, accionado por el
motor del vehículo, que esencialmente se caracteriza en que
el dispositivo compresor lo constituye una pieza cilíndrica
acufiada descentrada sobre un árbol o eje que gira en el in-
terior de un manguito concéntrico al citado eje, obteniéndose
125 se, por la rotación del excéntrico, una cámara de volumen
variable constituida por el excéntrico, manguito y corres-
pondientes tapas, en la cual al crearse una depresión el ai-
re exterior llega a ella a través de una oportuna válvula,
cual aire, una vez comprimido, pasando a través de otra vál-
130 vula y otra cámara, es conducido a la cámara a hinchar a lo
largo de una conducción apropiada, habiéndose previsto en
dicha conducción una válvula que limita la presión máxima
del aire al interior de la cámara que se hincha, consiguién-
dose la rotación del eje, en momento oportuno, mediante un
135 embrague accionado por una palanca que acopla a la polea mo-
triz al indicado eje.

2. El aparato compresor de excéntrica, objeto
de la reivindicación 1, que esencialmente se caracteriza en
que la pieza cilíndrica o excéntrica (9) acufiada descentra-
140 da sobre el eje o árbol (8) queda dispuesta en el interior
de un manguito (4) concéntrico al indicado eje, cuyo conjun-
to queda ajustado en el interior de un cuerpo cilíndrico -
(1) provisto de tapas (2,3), de las cuales una es atravesada

188608



da por el repetido eje constituyendo cierre hermético median
145 te un prensa-estopa (12) y, en que el manguito (4), por uno
de sus extremos, se apoya contra una de las tapas (3) del
cuerpo cilíndrico (1), existiendo, en su otro extremo, otra
tapa (11) atravesada igualmente por el repetido eje, habiéndose
150 previsto un cierre hermético entre el manguito (4), ex
céntrica (9) y tapas (3,11), quedando la cámara que se for-
ma entre el indicado manguito y excéntrica dividida median-
te una pieza o regla (6) dispuesta en una ranura longitudi-
nal (5) prevista en el manguito que, por la acción de unos
resortes o muelles (7), es constantemente aplicada contra
155 la excéntrica (9).

3. El aparato compresor de excéntrica, objeto
de las reivindicaciones 1 y 2, que esencialmente se carac-
teriza por haberse previsto en una de las tapas (3) del ci-
lindro (1) una válvula (10) que permite la entrada del aire
160 exterior al interior de la cámara de volumen variable para
ser comprimido, así como una segunda válvula (13) en la ta-
pa (11) del manguito que permite el paso del aire comprimi-
do a una cámara de recepción para alcanzar luego una canali-
zación (14) que lo conduce a la cámara a hinchar, habiéndose
165 se previsto en dicha conducción a canalización una válvula
(15) que al alcanzar el aire una determinada presión, le de-
ja salir al exterior, siendo dicha válvula susceptible de
graduarse mediante una tuerca (17) que actúa sobre un resor-
te o muelle (16) para ejercer mayor o menor presión sobre
170 la citada válvula.

4. El aparato compresor de excéntrica, objeto
de las reivindicaciones 1 a 3, que esencialmente se carac-
teriza en que sobre el árbol o eje (8) portador de la excén-

18 86 08



175 trica (9), se encuentra montada loca una polea (18), una pie
za o embrague (19) acufiado a dicho eje y susceptible de des
plazarse a lo largo de él por la acción de una palanca (20),
cual pieza o embrague presenta una extremidad dentada (19*)
que puede conectarse, por desplazamiento axial del repetido
180 manguito embrague (19), a una parte dentada prevista en la
polea motriz (18) montada loca sobre el citado eje (8).

5. Un "Aparato compresor de excéntrica para el
hinchado de las cámaras de los neumáticos, accionado por el
motor del vehículo".

Barcelona, 30 de mayo de 1949.

P.P.

185

188609

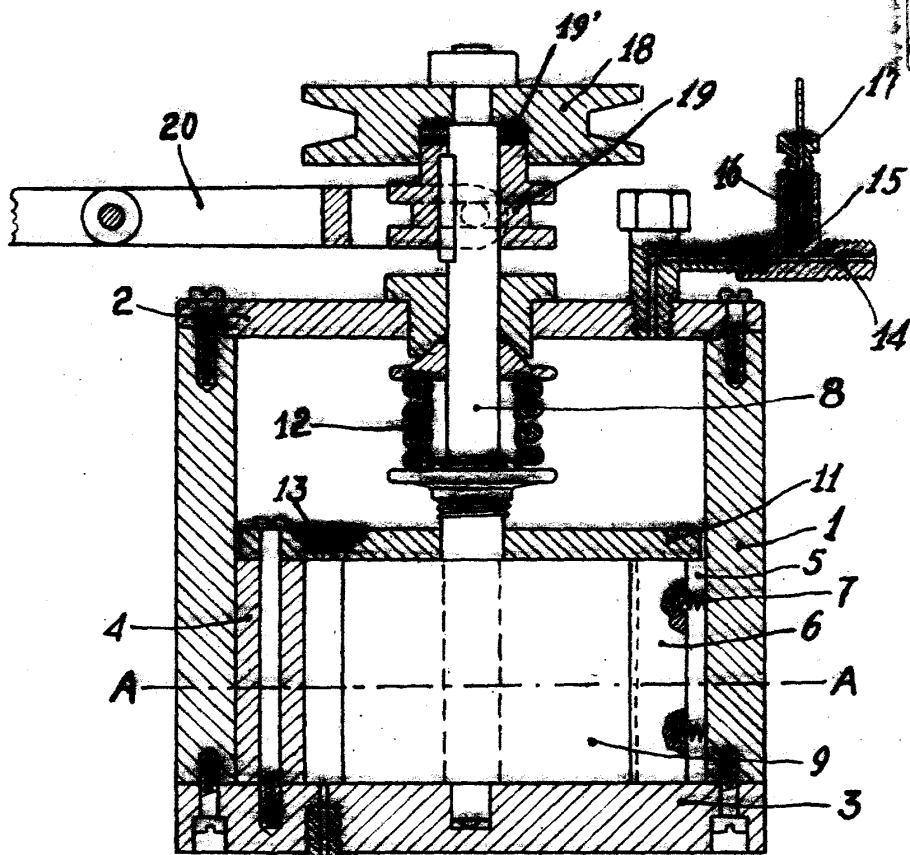


Fig. 1.

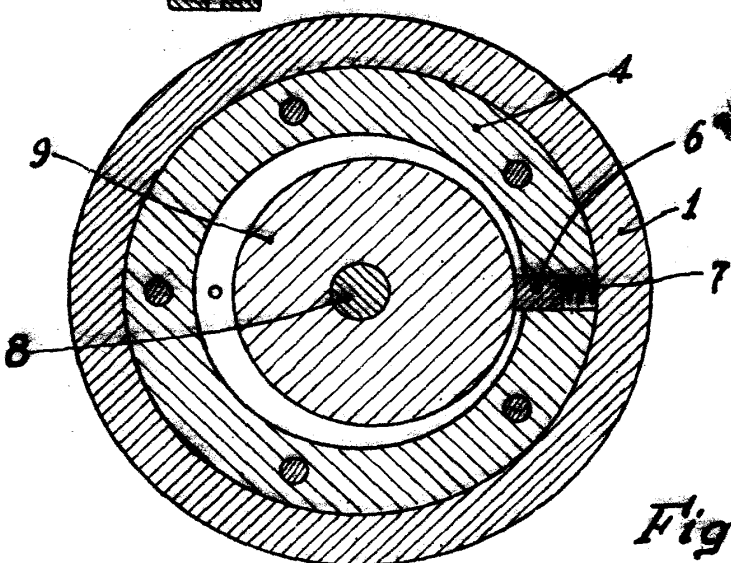


Fig. 2.

Barcelona, 30 de Mayo de 1949.
P.P.