

205149

Memoria Descriptiva  
de

PATENTE DE INVENCION

---

a favor  
de

DON ANTONIO HERNANDEZ GARCIA Y  
DON JESUS FERNANDEZ MOLINA

OFICINA TÉCNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

**MADRID**  
Av. José Antonio, 66  
Teléf. 31-14-59

**VALENCIA**  
Pascual y Genís, 11  
Teléf. 12-5-50



205149<sup>8</sup>



10 tado el bombin del servofreno cuya misión es la de li-  
berar de resistencias al pedal de frenado mediante un  
equilibrio de presiones o compensación de fuerzas.

15 Dicho bombin funciona mediante la aspiración  
de los cilindros transmitida a través del antes cita-  
do tubo de admisión, pero como éste dispone de una li-  
bre entrada, procedente del purificador y generalmen-  
te situada en su zona central, resulta que la aspira-  
ción producida es insuficiente y, por tanto, el bom-  
bin del servofreno no puede funcionar con la energía  
necesaria, produciendose el incomodo resultado de que,  
20 al frenar, el pedal tiene mucha dureza debido a que -  
no tira de él el servofreno.

Por ser muchos los tipos de camiones existen-  
tes, tenemos también varias formas del tubo de admi-  
sión que pueden resumirse en dos: tubos que tienen -  
25 tres tomas para los seis cilindros (dos por cada una)  
y tubos con seis salidas independientes, una para ca-  
da cilindro.

El perfeccionamiento que nos ocupa consiste  
en la adición, al tubo de admisión, de una válvula -  
30 puesta en correspondencia con el pedal de freno. Esta  
válvula deja libre el paso del tubo de admisión duran-  
te el normal funcionamiento del motor y, debido a la  
situación próxima a la entrada del purificador, (zo-  
na central del tubo), al ser accionado el pedal de -  
35 freno, funciona cerrando una parte de dicho tubo y de-  
jando aislados dos o tres cilindros (según el tubo sea  
de tres o seis tomas respectivamente), con el resulta-  
do de que la aspiración de éstos obra directamente so-  
bre el bombin del servofreno que funciona con gran -  
40 energía aunque la presión sobre el pedal sea mínima.  
De esta forma, dicho pedal queda perfectamente libre y

205149



45 sin resistencias entorpecedoras, con lo que se consigue un frenaje rápido, enérgico y perfecto redundando ello en la evitación de accidentes que, en su mayor parte, se vienen produciendo por no obedecer los frenos con la pron-  
titud necesaria, sobre todo si, como ya decimos, se trata de camiones que transportan grandes cargas y cuya fuerza de inercia es enorme.

50 Para mejor comprensión del objeto y solamente a titulo de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, en la figura 1 se representa un tubo de admisión con tres salidas para los seis cilindros y con la válvula de cierre convenientemente dispuesta; en la figura 2 se representa la vista en alzado lateral de dicha válvula y en las figuras 3 y 4 se muestra dicha válvula en sus  
55 dos posiciones de "cerrada" y "abierta", respectivamente.

Aunque a este perfeccionamiento puede adoptarse-  
le cualquier tipo de válvula apropiada, en el ejemplo -  
que ofrecemos se ha adoptado una válvula del llamado ti-  
60 po "mariposa" cuyo montaje es muy sencillo y cuyo funcio-  
namiento es seguro y llena a la perfección los fines pro-  
puestos.

Refiriendonos pues a dicha hoja de planos, podemos apreciar en la figura 1, un tubo de admisión -1-, en  
65 su vista de planta, con tres salidas, -2- -3- -4- cada una de las cuales sirve dos cilindros del motor y una en-  
trada central -5- procedente del purificador. La parte izquierda del tubo -1- en su zona próxima a la entrada  
-5- está cortada y en este corte va interpuesto y acopla-  
70 do firmemente, por ajuste de platos y tornillos, un tubo  
-6- que es portador de la válvula, a fin de lo cual y dia-  
metralmente opuestos lleva dispuestos un par de cubos -7-  
que sirven de cojinetes al vástago -8- de la válvula que

20514948



se apoya en ellos para sus movimientos de giro.

75

Dicho vástago -8-, en la zona recayente al interior del tubo -6-, lleva practicado un rebaje lateral en el que va embutido un disco -9- que se fija en tal punto con dos tornillos -10- y cuyo diametro es sensiblemente igual al del interior del citado tubo -6-.

80

El vástago -8- se prolonga por un lado lo suficiente para llevar montado fijo un casquillo -11- del cual es solidario un brazo de palanca -12- que, de modo apropiado se relaciona con el pedal del freno.

85

También en la parte izquierda del tubo de admisión -1- está situado el record -13- de salida al bombin del servofreno el cual, al igual que la salida -2-, para dos cilindros, resulta aislado al cerrarse la válvula, - con el resultado de que, la aspiración que dichos dos cilindros solicitan de la salida -2-, obra directamente por el record -13- sobre el citado bombin que libera completamente el pedal de freno.

90

95

La inversión del movimiento se consigue automáticamente al dejar de presionar el pedal de freno, con lo que entre en acción el resorte recuperador de éste que, al levantarlo, actúa sobre el brazo de palanca -12- solidario del vástago -8- que gira y abre la válvula, la cual se mantiene en tal posición hasta que el pedal de freno vuelve a ser presionado.

100

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material de los elementos que integran el perfeccionamiento expuesto anteriormente en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad de su objeto.

N O T A  
= = = = =

105

Se reivindica como objeto de esta Patente de Inven



205149 28 AG 1952

ción:

110

115

120

1º.- Perfeccionamiento en los dispositivos de frenaje hidráulico de vehículos automóviles a gasoil, consistente en la adición, al tubo de admisión del motor, de una válvula de mariposa o tipo apropiado cuya posición normal es "abierta" pero que se cierra al ser presionado el pedal de freno, con el cual está relacionada, de forma tal que aísla la parte del tubo de admisión en donde va dispuesto el racord de salida al bombin del servofreno juntamente con las salidas de dicho tubo que sirven a dos o tres cilindros del motor (según los casos), con el resultado inmediato de que la aspiración de dichos cilindros obra directamente sobre el citado bombin del servofreno que dispone así de un sobrante de energía que libera completamente de oposiciones al pedal de freno.

125

2º.- Perfeccionamiento en los dispositivos de frenaje hidráulico de vehículos automóviles a gasoil, consistente en que la válvula de mariposa va montada sobre un tubo que, con ajuste de platos y tornillos, va interpuesto al tubo de admisión del motor en las proximidades de la entrada del purificador.

130

3º.- " PERFECCIONAMIENTO EN LOS DISPOSITIVOS DE FRENAJE HIDRAULICO DE VEHICULOS AUTOMOVILES A GASOIL", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto Plano.

Esta Memoria consta de CINCO hojas, mecanografiadas por una sola cara, a doble espacio, en 131 líneas.

Madrid, 16 de Agosto 1.952.-

Por autorización del interesado.

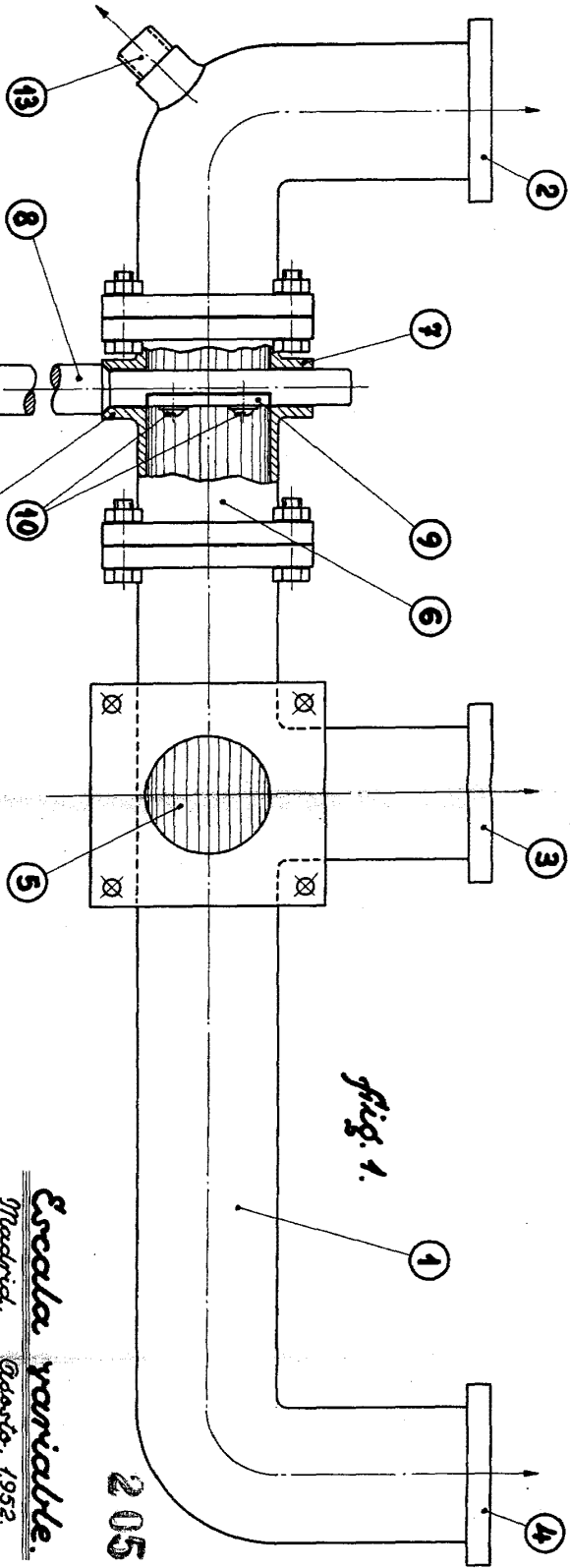


fig. 1.

205143

Escala variable.

Madrid, Agosto. 1952.

P. G.

*(Signature)*

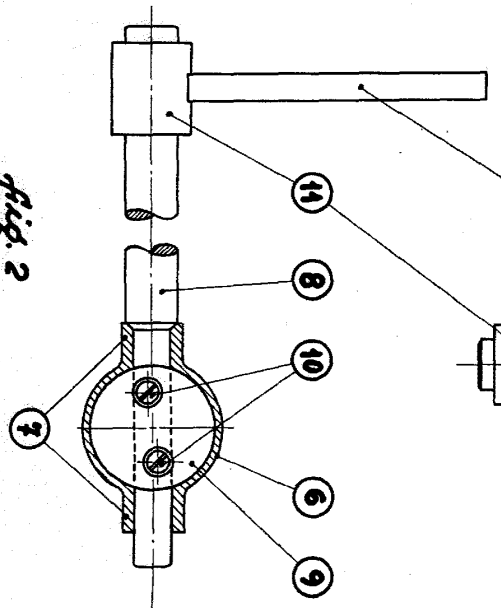


fig. 2.

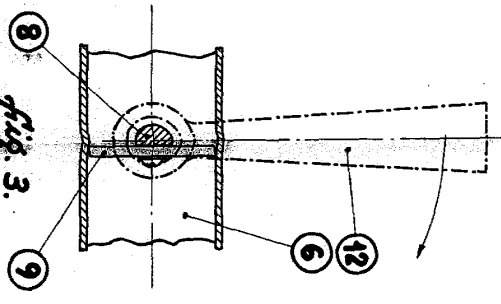


fig. 3.

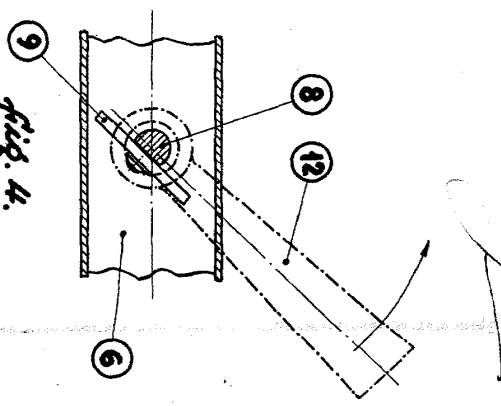


fig. 4.

