

205617



## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JOSE LOREN LAUDO, de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: Polígono Malpica, C/ E. num. 50-A.

ZARAGOZA.

ENUNCIADO: "VALVULA DE ESCAPE RAPIDO PARA  
FRENOS NEUMATICOS DE VEHICULOS"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privile-  
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el  
territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con  
5 la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como  
el enunciado indica, se trata de "VALVULA DE ESCAPE RAPIDO PA-  
RA FRENOS NEUMATICOS DE VEHICULOS".

En los vehículos que utilizan frenos neumáticos,  
el gas enviado desde el compresor hasta los bombines acciona-  
10 dores del freno de las ruedas, suele recorrer un largo trayec-  
to por tuberías. Después de dada frenada el gas recibido por  
los bombines tiene que escapar recorriendo el mismo trayecto  
de vuelta que el de ida, lo cual no da tiempo muchas veces  
a efectuar una reiterante frenada en espacios de tiempo muy  
15 breves.

Nuestra válvula elimina dicho inconveniente pues  
dada su aplicación en proximidad a los bombines accionadores  
del freno hace factible un escape rápido en un trayecto cortí-  
simo y en el instante mismo de soltar el freno, por lo que  
20 toda acción posterior de frenado es inmediata y no se ve estor-  
bada por el escape del gas.

Consta para ello de una membrana deformable por  
la presión del gas entre los conductos de escape y de llegada  
del gas constituidos en el cuerpo de válvula y en la tapa de  
25 válvula por una pluralidad de orificios.

En la frenada la citada membrana se deforma obtu-  
rando el conducto de escape y dejando paso de gas hacia los  
bombines accionadores del freno.

Por el contrario al soltar el freno la membrana se  
30 deforma por la presión del gas que tiene que salir de los bom



1 bines obturando el conducto de llegada y abriendo el de escape. Es fundamental destacar en este caso la acción de un tón con el que hace tope la membrana impidiendo a ésta que se  
5 adhiera como ventosa sobre el conducto de llegada de gas, lo que facilita enormemente la siguiente frenada, ya que de esta manera el gas no encontrará la más mínima resistencia por parte de la membrana para ser retirada del conducto de llegada de gas, que como se comprende sí la tendría si quedara aplicada como ventosa.

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 es la sección longitudinal de la válvula de escape con la membrana deformada hacia su posición correspondiente a la de frenado.

20 La figura 2 es la misma sección de la válvula de escape con la membrana deformada hacia su posición correspondiente a la de no actuación del freno o de escape de gas de los bombines.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 25
- Nº 1.- Membrana
  - Nº 2.- Cuerpo de válvula
  - Nº 3.- Tapa de válvula
  - Nº 4.- Orificio
  - Nº 5.- Orificio
  - Nº 6.- Conducto de llegada de gas
  - 30 Nº 7.- Conducto de escape de gas

-4-205617



1

Nº 8.- Oquedades

Nº 9 y Nº 10.- Conductos laterales

Nº 11.- Tetón

Nº 12.- Arandela de goma

5

De acuerdo con las figuras 1 y 2 nuestra válvula de escape que se aplica en proximidad a los cilindros de accionamiento de los frenos atrapa a la membrana (1) entre el cuerpo de válvula (2) y la tapa de válvula (3), acoplada ésta a dicho cuerpo a través de la arandela de goma (12).

10

No obstante, dicha membrana (1) es susceptible de deformarse entre dicho cuerpo de válvula (2) y la tapa de válvula (3) para obturar respectivamente los conductos, de escape (7) y de llegada (6) del gas. Dichos conductos (6 y 7) están constituidos a base de múltiples orificios (4 y 5) -ver figuras 1 y 2-, y se comunican ambos con los conductos laterales (9 y 10) del cuerpo de válvula (2) de comunicación con los bombines o cilindros de accionamiento de los frenos.

15

Su funcionamiento es como sigue:

20

a) Cuando se acciona el freno, el gas entrando por los orificios (4) del conducto de llegada (6), deforma a la membrana (1) para abrirse paso a través de las oquedades (8), por ambos lados de la membrana (1), hacia los conductos laterales (9 y 10) entrando en los bombines y accionando por consiguiente los frenos. Con esta deformación la membrana (1) obtura a los orificios (5) del conducto de escape (7).

25

30

b) Al dejar de accionarse el freno, la presión del aire recibido en los bombines tiende a deformar a la membrana (1) en sentido contrario ante la falta de presión en el conducto de llegada (6), con lo que la membrana (1) abre así a los orificios (5) del conducto de escape (7) para que por és-

205617

-5-



1 te salga rápido el gas de los bombines al exterior. A la vez  
la membrana (1) cierra herméticamente el conducto de llegada  
(6), pero con la salvedad de que hace tope con el tetón (11)  
el cual le impide que llegue a adherirse como ventosa sobre  
5 los orificios (4) del conducto de llegada (6), facilitando  
consecuentemente la fácil retirada de la membrana cuando de  
nuevo se actúe el freno.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente  
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe  
10 añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible  
introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto  
tales alteraciones no supongan variación sustancial del  
mismo.

El solicitante al amparo de los Convenios Inter-  
15 nacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera  
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente so-  
licitud.

N O T A

20 El Modelo de Utilidad que se solicita, como nuevo  
en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-  
ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "VALVULA  
DE ESCAPE RAPIDO PARA FRENOS NEUMATICOS DE VEHICULOS", en to-  
do de acuerdo con las siguientes

25 REIVINDICACIONES :

30 1ª.- Válvula de escape rápido para frenos neumáticos  
de vehículos, del tipo que se aplica en proximidad a los  
bombines de accionamiento de los frenos, caracterizado porque  
la componen un cuerpo de válvula que define el conducto de  
escape y los laterales de salida hacia los bombines, y una ta



1 pa de válvula que define el conducto de llegada del gas, estan  
do constituidos ambos conductos de escape y de llegada por una  
pluralidad de orificios y presentando conformado el conducto  
de llegada en su terminación un pitón de tope; entre dicha  
5 tapa de válvula y el cuerpo de válvula queda intercalada una  
membrana deformable que obtura el conducto de escape y permi-  
te el paso de gas hacia los bombines en la operación de frena-  
do, mientras que cierra el conducto de llegada y abre el con-  
ducto de escape en la operación de desfrenado pero haciendo  
10 tope en este caso con dicho tetón que así la impide adherirse  
como ventosa sobre el conducto de llegada .

2ª.- "VALVULA DE ESCAPE RAPIDO PARA FRENOS NEUMATI-  
COS DE VEHICULOS".

15 Según queda sustancialmente descrito en la presente  
memoria descriptiva que consta de seis hojas mecanografiadas  
por una sola cara y acompañadas de sus correspondientes dibu-  
jos.

Madrid, **18 AGO, 1974**

El Agente Oficial

**MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON**  
**P. P.**



20

25

30



Fig.1

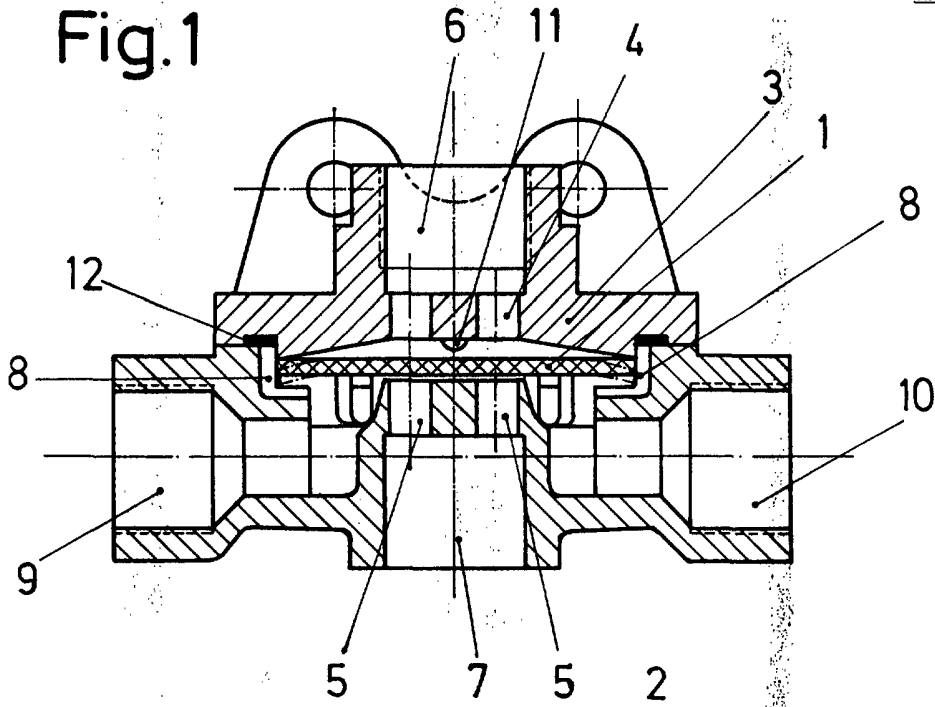
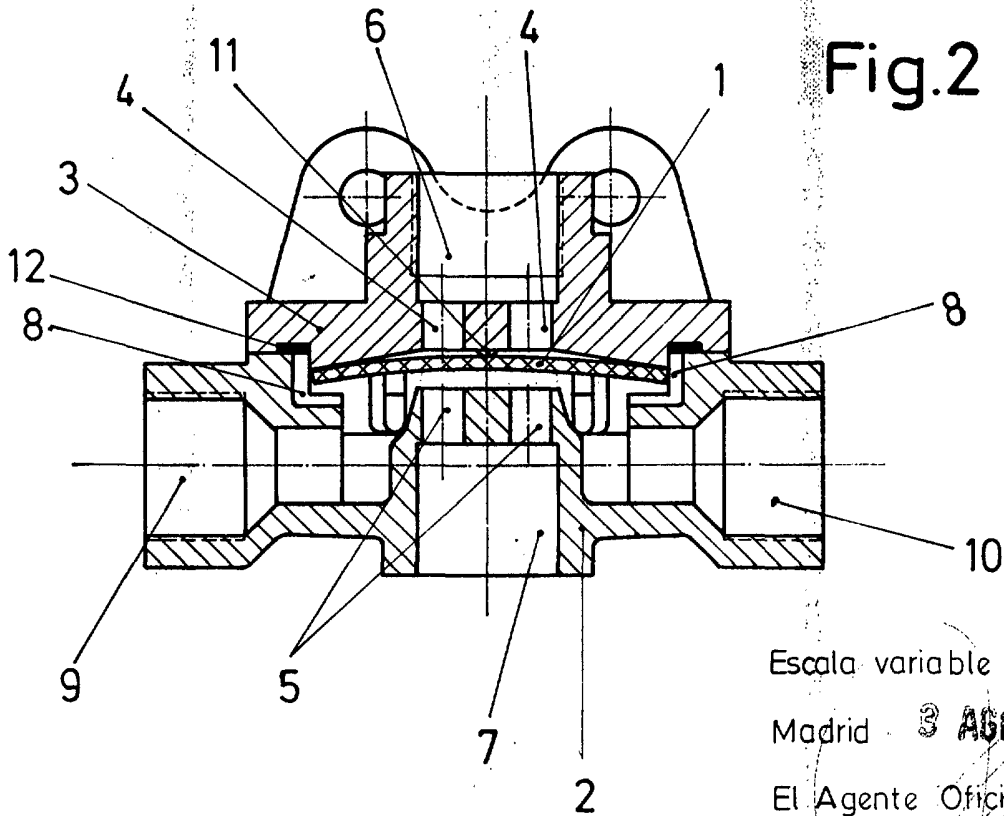


Fig.2



Escala variable

Madrid 3 AGO, 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERRAZ KORTA PIREDA  
P. P.