

321921



**321921**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...<sup>a</sup>

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: INDUSTRIAS DEL MOTOR, S. A.

RESIDENCIA: VITORIA (Alava)

ENUNCIADO: " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS  
DE REGULACION DE FRENADO "

Prioridad: Patente n.º del.....

Fuente de Origen: Division Lockheed de la Ste. D.B.A.,  
27 rue de Jules Verne - SAINT OVEN  
(Francia)

321921



1                   La invención a que se refiere la presente Memoria  
constituye una novedad industrial, con características y ven-  
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación  
exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres-  
5                   cripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial  
de 26 de Julio de 1.929 , texto refundido; publicado el 30  
de Abril de 1.930.

                  La invención se contrae, como su enunciado indi-  
ca, a unos perfeccionamientos introducidos en las válvulas  
10                   de regulación de frenado, que resuelven dicha regulación de  
frenado de las ruedas traseras en función de la carga que  
actúa sobre ellas.

                  Es conocido el hecho de que los vehículos indus-  
triales ligeros, así como otros de diversos tipos, plantean  
15                   el problema del frenado en las ruedas de eje trasero, el  
cual ha de ser correcto, tanto cuando la unidad está cargada,  
como cuando está descargada. Se da el caso de que la carga  
de dicho eje varía mucho, hasta en la proporción de 4 a 1, de  
carga a vacío.

20                   Si el freno actúa correctamente a plena carga,  
será excesivo para cuando va sin ella, produciéndose un pa-  
tinaje prematuro en dichas ruedas con grave peligro de la es-  
tabilidad del vehículo.

                  Es necesario prever que el frenado sea correcto  
25                   en cualquier caso, para ello la actuación debe ser proporcio-  
nal a la carga que gravita sobre dicho eje.

                  El sistema objeto de esta patente, resuelve el  
problema para el caso de frenos actuados con mando hidraúli-  
co. Su funcionamiento es como sigue:

30                   Dicha válvula se intercala en la tubería que ali



321921

1        menta a los frenos traseros. El líquido a presión penetra  
por 1 y sale por 2 a los frenos traseros.

          En el punto 4 actúa una fuerza proporcional a  
la variación de desplazamiento del eje trasero.

5            Al actuar el freno se produce una presión en el  
conducto 1. Por acción del eje trasero, la válvula 5 perma-  
nece abierta. El líquido a presión pasa a la cámara 6 y al  
conducto 2. Al aumentar progresivamente dicha presión, lle-  
ga un momento en que vence la fuerza 4 a través del émbolo  
10        3 rígidamente unido a la válvula 5. quedando interrumpido el  
paso de 1 a 2. A medida que la presión sube en el punto 1,  
se mantiene constante en el punto 2 con la limitación del fre-  
nado trasero. En el caso en que por efecto dinámico se des-  
carga el eje trasero, deberá disminuir la presión en 2, para  
15        evitar el deslizamiento de las ruedas correspondientes, pero  
mientras actúe una sobrepresión en 1 sobre 2, no se puede pro-  
ducir dicha descarga por quedar compensadas las presiones en  
la cámara 6, por un lado sobre el émbolo 3 y por otro sobre  
la válvula 5.

20            Para cada caso de aplicación de esta válvula, es  
necesario prever un sistema elástico que a través de palancas  
y resortes convierta los movimientos relativos del eje trase-  
ro en presiones proporcionales sobre el punto 4, que han de  
ser a su vez relacionados con las presiones máximas en 1 y 2.

25            Hecha la descripción precedente, hemos de añadir,  
que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden  
variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que  
es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la  
que se reivindica en la siguiente

30

          N    O    T    A

321921



1 En resumen: La Patente de Introduccion que se so-  
licita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DE REGULA  
CION DE FRENADO, caracterizados porque, la válvula está inter-  
calada en la tubería que alimenta a los frenos traseros, de  
tal manera que al actuar el freno se produce una presión en  
el conducto de entrada del líquido, mientras que por la ac-  
ción del eje trasero la válvula permanece abierta, y el lí-  
quido a presión pasa a una cámara y al conducto de salida a  
10 los frenos traseros; llegando un momento, en que al aumentar  
progresivamente dicha presión, vence la fuerza que se ejerce  
proporcional a la variación de desplazamiento del eje trase-  
ro, a través del émbolo rígidamente unido a la válvula, que-  
dando interrumpido el paso desde el conducto de entrada al  
15 de salida a los frenos traseros; de tal manera que a medida  
que la presión sube en el primer conducto, se mantiene cons-  
tante en el segundo, con la limitación del frenado trasero;  
se prevé un sistema elástico que a través de palancas y re-  
sortes convierta los movimientos relativos del eje trasero en  
20 presiones proporcionales, que han de ser relacionadas con  
las presiones máximas en los citados conductos de entrada y  
salida a los frenos traseros.

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre  
25 el que ha de recaer la Patente de Introduccion que se solicita:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DE REGULA-  
CION DE FRENADO ".

30



321921

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografía-  
das y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 18 de Enero de 1966

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

firmado: Juan Pedraza.

10

15

20

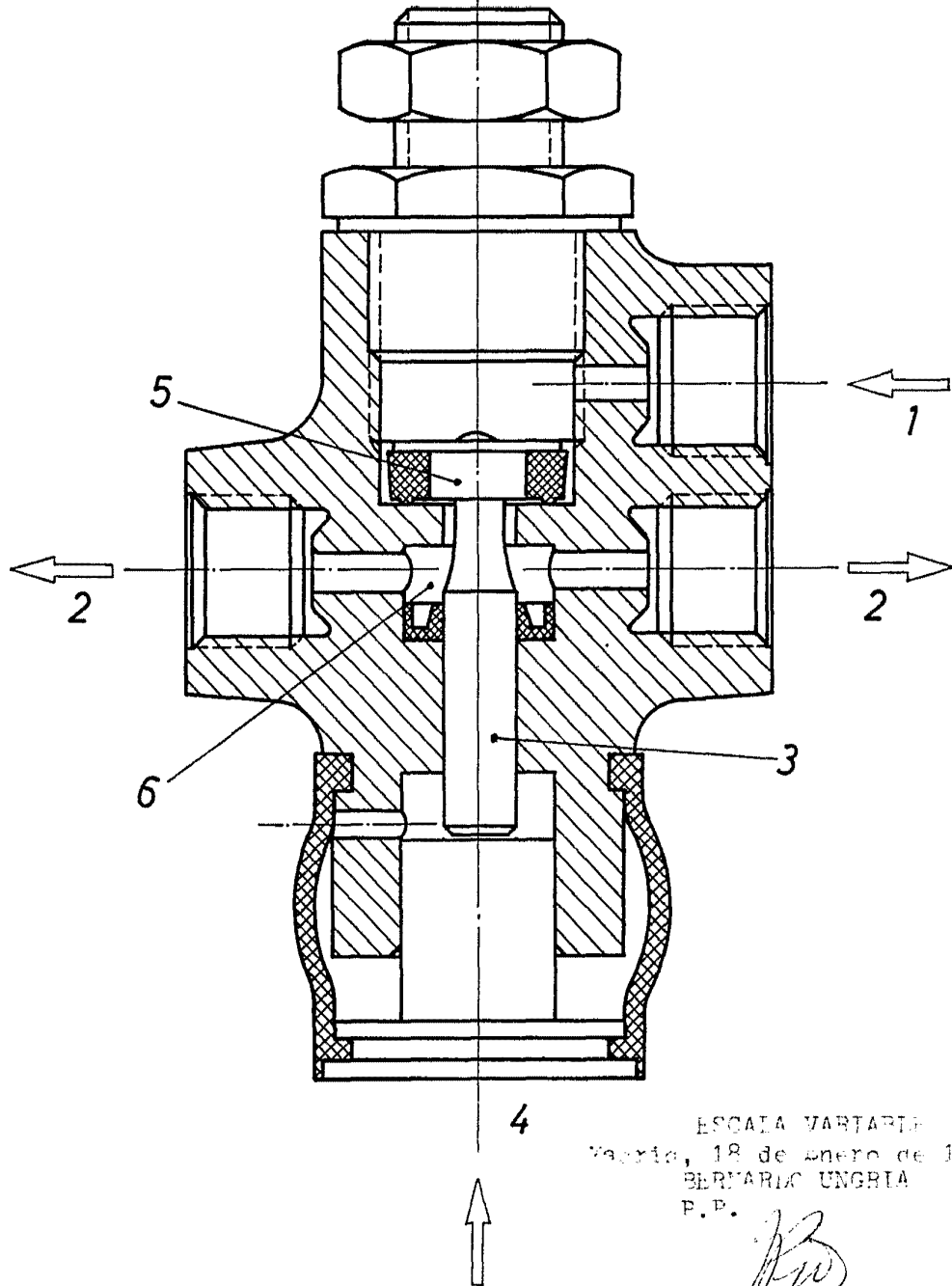
25

30

321921



321921



ESCALA VARIABLE  
Maoria, 18 de enero de 1966  
BERNARDINO UNGHIA  
P.P.

*BW*  
firmado: Juan Becerra.