



118938

1 La invención a que se refiere la presente Memoria cons-
tituye una novedad industrial, con características y venta-
jas 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
fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30
de Abril de 1.930.

 La invención se contrae como su enunciado indica, a
una válvula de regulación de frenado de las ruedas traseras, en
10 función de la carga que actúa sobre ellas.

 Los vehículos industriales ligeros, así como otros de
diversos tipos, plantean el problema del frenado en las rue-
das del eje trasero, que ha de ser correcto, tanto cuando la
unidad está cargada, como cuando está descargada.

15 Se dan casos en que la carga de dicho eje varía mu-
cho, hasta en la proporción de 4 a 1 de carga a vacío.

 Si el freno actúa correctamente a plena carga, será
excesivo para cuando va sin ella, produciéndose un patinaje
prematureo en dichas ruedas con grave peligro de la estabili-
20 dad del vehículo.

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

25 El sistema objeto de esta patente, resuelve el proble-
ma para el caso de frenos actuados con mando hidráulico, sien-
do su funcionamiento el siguiente:

 La válvula se intercala en la tubería que alimenta a
ambos frenos traseros. En dicha válvula, el líquido penetra
por 1 de la bomba principal y sale por 2 a los bombines de
30 los frenos. Dicha válvula va sujeta al chasis.

118938



1 El eje trasero o rueda 8 sube o baja respecto al chasis al
aumentar o disminuir la carga útil o las producidas por efec-
tos dinámicos.

5 Dicho movimiento se transmite a la válvula a tra-
vés de un resorte 10 y una palanca 5-7. El resorte hace que
los movimientos del eje se traduzcan en tensiones propor-
cionales que actúan sobre el émbolo 4 a través del punto 6
de la palanca, en la relación conveniente en cada caso.

10 Si los frenos no actúan y por lo tanto no existe
presión en el conducto 1, el émbolo 4 se desplaza y desplaza
la válvula 3 que permanece abierta.

15 Si se actúa el freno y se produce una presión del
líquido en 1, dicha presión actuará en el émbolo 4 y produ-
cirá en 6 una fuerza opuesta a la del resorte 7. A medida
que crece la presión en 1 irá desplazándose el émbolo 4 y
llegará un momento en que cerrará la válvula 3. A partir de
este momento se mantendrá aquella presión en 2 que correspon-
de a los frenos traseros y todo aumento en 1 solo actuará en
los delanteros.

20 Según sea la carga en 9 será la tensión en 10 y la
presión en 2 y en ese punto queda limitado el frenado en el
eje trasero.

25 El efecto dinámico de frenado sobre el vehículo,
produce una sobrecarga de inercia en el eje delantero y la
correspondiente descarga del trasero, Si se sigue manteniendo
la misma presión en 1 y la correspondiente en 2, se producirá
un sobrefrenado atrás.

30 Este efecto se anula gracias a que al disminuir la
tensión en 10 aumenta el volumen de la cámara 11 por efecto
de la presión 2, que también disminuirá y con ello el frena-



118938

1 do de dicho eje.

Este efecto de variación de volumen, se consigue gracias a que la válvula 3 y el pistón 4, son piezas independientes que permiten el desplazamiento del pistón hacia abajo sin actuar sobre la válvula.

5 El diámetro del émbolo 2 y por lo tanto el volumen de la cámara 11 han de tener en cada caso un valor que es función del sistema de los frenos traseros y del diámetro de sus bombines.

10 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:

15 N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- VALVULA DE REGULACION DE FRENADO, caracterizada porque queda instalada en la tubería que alimenta a ambos frenos traseros, de tal manera que el líquido penetra en dicha válvula por el conducto de la bomba principal y sale por un segundo conducto a los bombines de los frenos; encontrándose dicha válvula sujeta al chasis; al aumentar o disminuir la carga útil o las producidas por efecto dinámico, el eje trasero sube o baja respecto al chasis, transmitiéndose dicho movimiento a la válvula a través de un resorte y una palanca, lográndose que los movimientos del eje se traduzcan en tensiones, proporcionales que actúan sobre el émbolo a través de un punto de la palanca en la relación conveniente en cada caso.

25

30

118938



1

2º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

" VALVULA DE REGULACION DE FRENADO ".

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 de Enero de 1966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

10

15

20

25

30

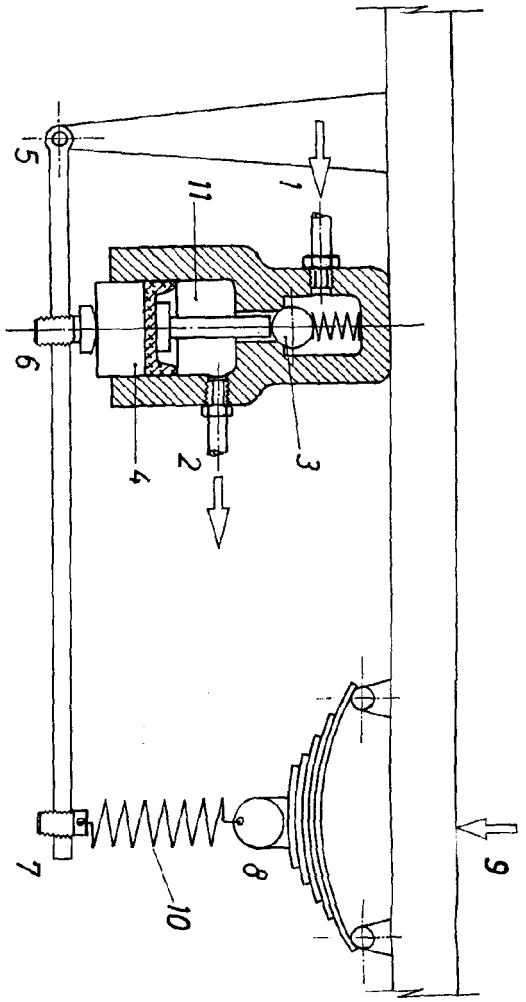


Fig-1

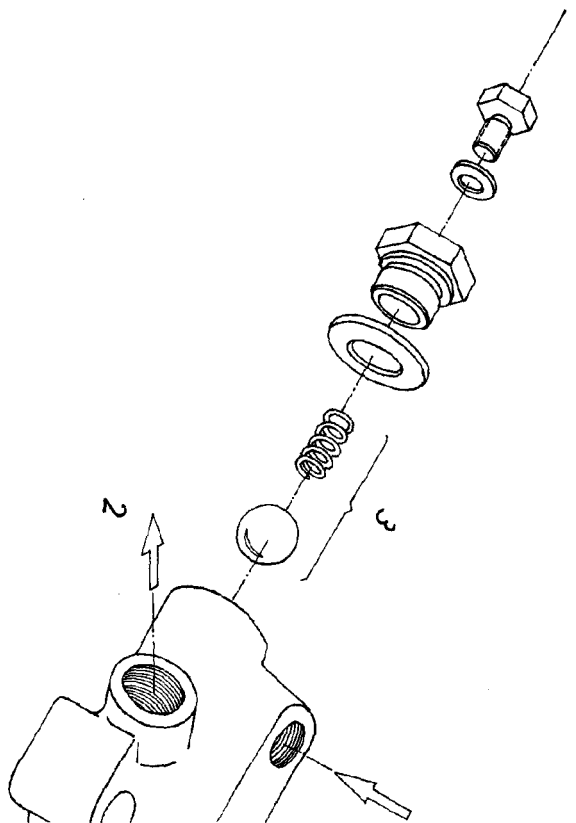
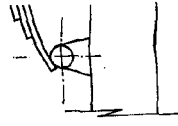


Fig-2



-10

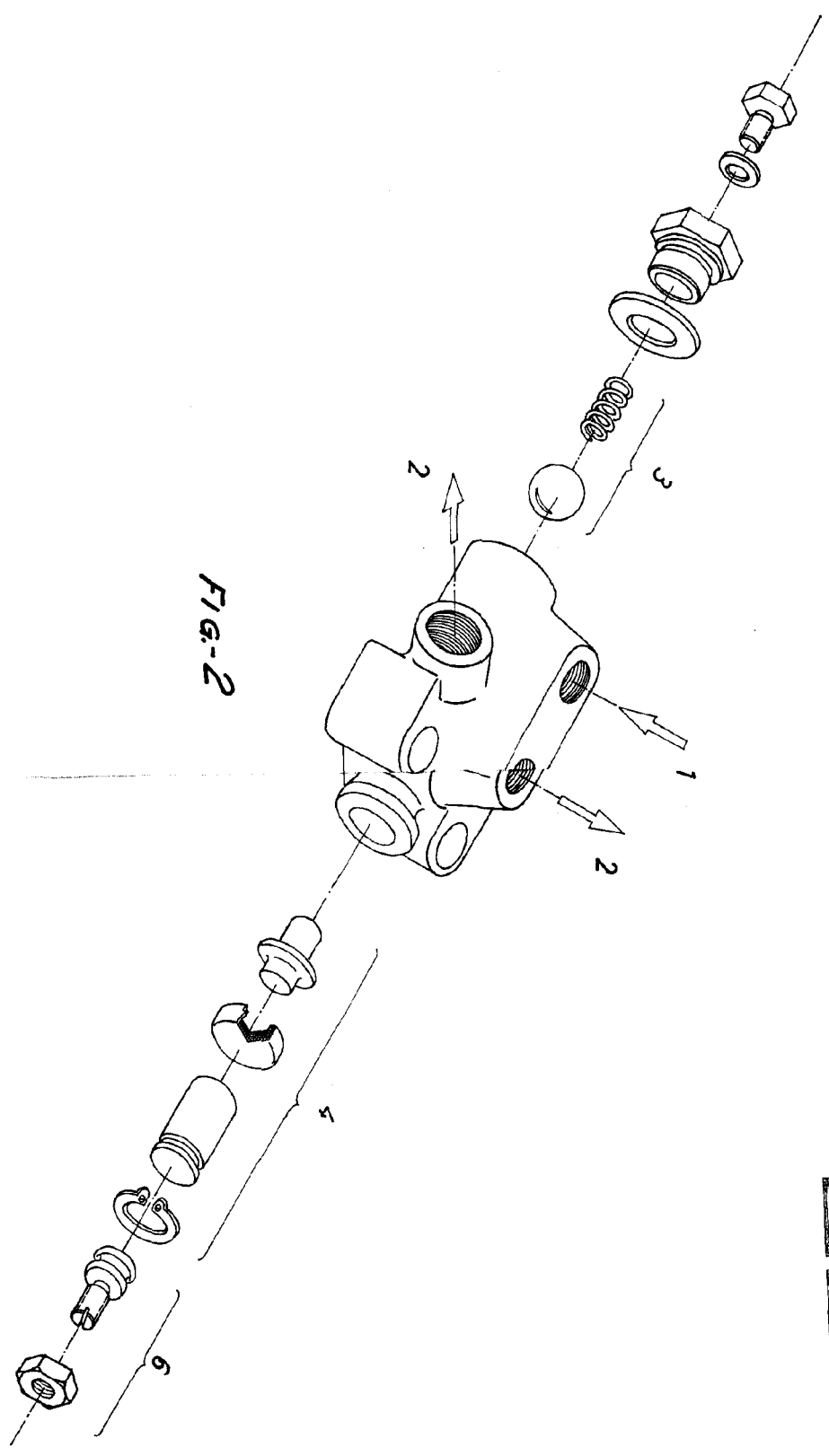
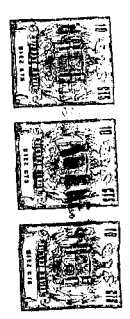


FIG-2



HOJA UNICA

ESQUINA VARIABLE
 FABRICA DE BOMBAS DE INYECTOR
 SERVICIO TECNICO