



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

17 OCT. 1980

19 ES

20

21

22

251448

10 Y

FECHA DE PRESENTACION

17 JUN. 1980

<p>30 PRIORIDADES</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
--	-----------------	----------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>F 16D 65/72</p>
-------------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE CIERRE PARA EL ACCIONAMIENTO DE FRENOS HIDRAULICOS"

71 SOLICITANTE (S)

TALLERES CATALUÑA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. Cataluña, 218 -ZARAGOZA-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

JJ/mlc. - 7843.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vi-
5 gente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enuncia
do indica se trata de "DISPOSITIVO DE CIERRE PARA EL ACCIONAMIENT-
TO DE FRENOS HIDRAULICOS".

10 El presente invento tiene por objeto una ori-
ginal disposición del elemento de cierre en una bomba que presuri-
za el fluido hidráulico, para actuar frenos hidráulicos, así como
su interrelación con el depósito que almacena el líquido exceden-
te de la instalación, de forma que se vaya reponiendo automáti-
camente según se va consumiendo, evitando la formación de burbujas
por fugas fortuitas.

15 DISPOSICION GENERAL DE ELEMENTOS

Motivado por la técnica misma del bombeado -
del fluido presurizado, las bombas para accionar frenos, deben -
disponer fundamentalmente de los siguientes elementos:

- 20
- Depósito de fluido de frenos.
 - Cuerpo de bomba.
 - Conducto de unión entre ambos.
 - Elemento de cierre del conducto anterior, para -
evitar la circulación del fluido al depósito.
 - Embolo.
 - 25 - Elementos que aseguran la estanqueidad.

1 En nuestro invento se inserta un dispositivo
de cierre del conducto de realimentación del circuito habiéndose
resuelto de la forma que a continuación detallaremos, utilizando
como referencia el plano adjunto que muestra esquemáticamente la
5 realización industrial preferentemente adoptada.

Para comprender mejor la naturaleza del inven
to, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo mera-
mente ilustrativo y no limitativo), una forma preferente de reali-
zación industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción;
10 sobre dicho plano:

En la figura 1, se representa la región de la
bomba en la que aparece nuestro dispositivo de cierre.

15 La bomba dispone del émbolo (1), la cámara de
presurización (2), el depósito de fluido hidráulico (4), el con-
ducto (5) de realimentación del circuito y del propio elemento de
cierre, constituido por la válvula (3).

El conducto (5) de realimentación, desemboca
en un rebaje anular (6) del cuerpo de la bomba (7).

20 La válvula de cierre (3) ofrece forma de aran-
dela plana y abraza al émbolo (1) sobre el que puede deslizarse.

El émbolo (1), tiene hacia su extremo una gar-
ganta que aloja al circlip (8).

25 La válvula que constituye el cierre (3), está
en condiciones de relajamiento del conjunto precitada contra el
circlip (8), gracias al resorte (9) alojado entre (3) y una aran-

1
dela (10) y montado con una compresión previa. Esta arandela (10) está posicionada gracias a la acción del elástico (11), mientras que inmediatamente detrás de ella, está la junta bilabial que evitará fugas del fluido cuando se presurice.

5
Inmediatamente detrás de la junta (12), puede alojarse un colector anular (13), sobre el cuerpo de la gufa (14) del vástago del émbolo (1), para recoger las eventuales fugas y concentrarlas a la salida del conductor (15).

10
La cámara de presurización (2) y el soporte de las guías (14) que conducen a (1), conforman el cuerpo de la bomba de frenado, gracias a los tornillos (16) o algún otro medio de enlace equivalente.

15
Cuando quiere efectuarse una frenada, el émbolo (1) es impulsado hacia el interior de la cámara de presurización (2), acompañándolo en su recorrido la válvula (3) impulsada por el resorte (9), pero sólo lo hace hasta que tropieza contra el canto de la cámara de presurización, asentando contra el rebaje anular (6) a donde desembocan los conductos (5).

20
La anilla de válvula (3), presenta unos orificios pasantes (17) enfrentados con el abocinamiento (18) de la cámara (2) con tal suerte, que queda siempre bañada por el fluido a presión en ambas caras, pero al haber sido precipitada contra el canto de la cámara, ofrece mayor superficie a la acción de la presión por su cara donde se asienta el muelle que por la otra y
25
en consecuencia, el empuje del muelle se ve reforzado por la ac-

1 ción de la presión; siendo este esfuerzo mayor cuanto mayor es la
presión que se alcanza en la cámara (2).

5 El desplazamiento de la válvula (3) contra el
canto de la cámara (2), consigue tapar todo el rebaje circunferen-
cial (6), y así la presión del líquido que inunda la cámara (2)
se distribuye por los conductos oportunos a los mecanismos sensi-
bles a la presión que dificultarán el desplazamiento del móvil a
frenar.

10 Si en el frenado se ha perdido algo de fluido
hidráulico, ha de ser repuesto para conseguir efectuar la próxima
frenada con éxito para ello, cuando los elementos de la bomba
vuelven a estar relajados adoptando la interrelación que ofrece
la figura del plano adjunto, el émbolo (1) en su retirada de la
15 cámara (2) de compresión, ha forzado ligeramente a la válvula (3)
retirándole de su posición obturadora, habiéndose creado una de-
presión que es neutralizada con el aporte de un volumen equiva-
lente al perdido en la frenada anterior, y así la siguiente será rea-
lizada con éxito total, se repetirán sucesivamente los ciclos has-
ta que la fuga sea reparada, en cuyo caso el conductor (5) y el
20 depósito (4), ofrecen la garantía de seguridad enunciada.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del
cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan va-

riación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita, por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE CIERRE PARA EL ACCIONAMIENTO DE FRENOS HIDRAULICOS", en todo de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo de cierre para el accionamiento de frenos hidráulicos, caracterizado porque el émbolo de la bomba es buzo y en su extremo le abraza una válvula con unos orificios circunferenciales próximos a la garganta por donde pasa el émbolo, que puede desplazarse libremente sobre él, siendo precipitada contra el extremo del émbolo inmerso en la bomba cuando no actúa gracias a que algún elemento elástico la retiene en esa posición, para que le acompañe cuando inicie el émbolo sus desplazamientos.

2.- Dispositivo de cierre para el accionamiento de frenos hidráulicos, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el conductor que enlaza el depó

1 sito del fluido de frenos con la cámara de la bomba desemboca en
un rebaje circunferencial realizado con un diámetro superior al
del émbolo y en un escalonamiento situado en un plano normal al
5 eje de la cámara de compresión de la bomba, siendo este escalona-
miento el límite de los desplazamientos de la arandela acompañan-
do al émbolo de forma que al apoyarse la arandela en el rebaje,
tapará la totalidad de dicho rebaje.

3.- Dispositivo de cierre para el accionamien
to de frenos hidráulicos, en todo de acuerdo con la anterior rei-
10 vindicación, caracterizado porque la cámara de compresión de la
bomba, ofrece en la embocadura por donde recibe al émbolo, un abo-
cinamiento cónico que le aumenta su diámetro para que los orificios
pasantes de la válvula se enfrenten a él, y por ellos inunde el
15 fluido hidráulico a presión las dos caras de la arandela, de for-
ma que al actuar dicha presión en distintas áreas de las dos caras
se generará un esfuerzo que retendrá a la arandela oprimida contra
el escalonamiento.

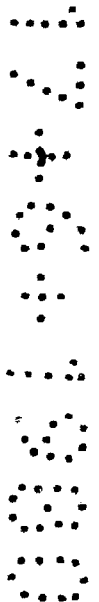
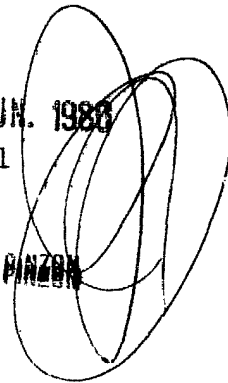
4.- Dispositivo de cierre para el accionamien
to de frenos hidráulicos, en todo de acuerdo con las anteriores
20 reivindicaciones, caracterizado porque al cesar el esfuerzo de
frenado y regresar el émbolo a la posición de relajamiento, la de-
presión que se genera, hace que la válvula se retire permitiendo
el cebado del circuito.

5.- "DISPOSITIVO DE CIERRE PARA EL ACCIONA-
25 MIENTO DE FRENOS HIDRAULICOS".

1 Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas, mecanogra-
fiadas por una s3la cara, acompa3ada de sus correspondientes dibu-
jos.

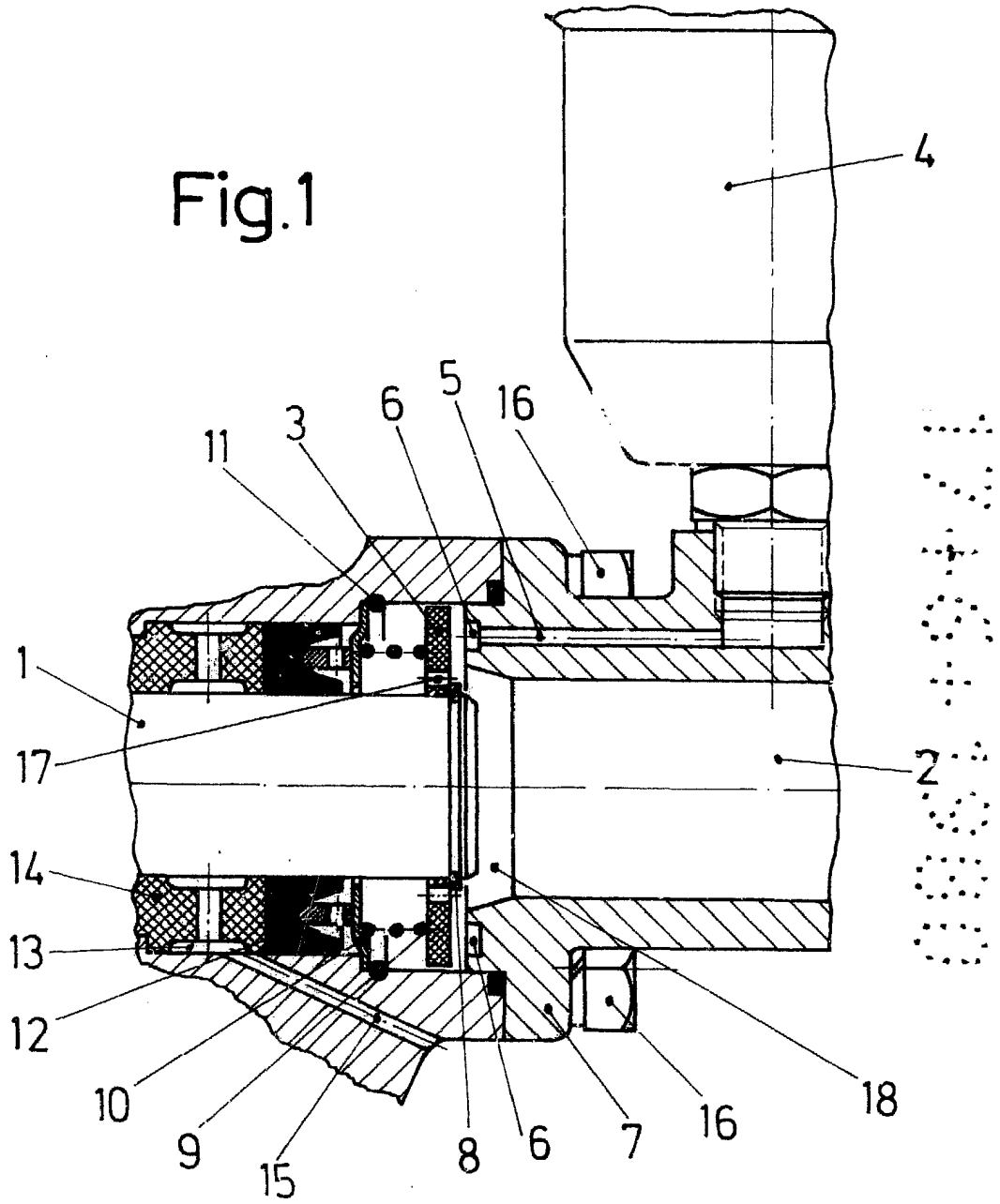
5 Madrid, 17 JUN. 1988
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LUCYDA PINZON
P. P.



1
5
10
15
20
25

Fig.1



Escala variable

Madrid

17 JUN. 1980

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYZA
P. P.