

195599

- 1 FEB. 1974

76



F04B

P.- 45.811

Nº 25.842
Dossier 4960
pompe hydraulique
a clapet de refoulement
Rehecha I.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

A nombre de SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN

entidad francesa

con domicilio en 117 a 167 Quai André-Citroën, París,
Francia.

por: "DISPOSITIVO DE BOMBA HIDRAULICA"

(Clase Internacional F04b)

195599



El presente invento se refiere a una bomba hidráulica alternativa con pistón y válvula de impulsión.

5 Las bombas clásicas de este tipo son generalmente ruidosas, lo que presenta inconvenientes en ciertas utilizaciones, especialmente en el automóvil, en que la velocidad de arrastre de las bombas varía, generalmente, de 250 a 4000 rpm, impidiendo que un vehículo de turismo sea silencioso y disminuyendo así su comodidad.

10

El invento tiene por objeto una bomba con pistón y con válvula de impulsión en la cual está paliado este inconveniente.

15

Tal bomba está caracterizada, esencialmente, por el hecho de que un paso de pequeña sección y de longitud relativamente importante con relación a ésta está dispuesto precisamente aguas abajo de la válvula de impulsión y desemboca en una cámara unida a la tubuladura de salida.

20

Este paso, constituido ventajosamente por un tubo, permite una disminución muy notable del ruido habitual de válvula en las bombas clásicas del mismo tipo, a consecuencia de la pérdida de carga en el tubo y gracias a la inercia del líquido en movimiento en el tubo.

25



195599

El invento será mejor comprendido por la descripción que será hecha ahora de un modo de realización de una bomba, dado a título de ejemplo no limitativo, en relación con el dibujo anejo, cuya figura
 5 única representa un corte longitudinal de la bomba.

En esta figura, el cuerpo cilíndrico 1 de la bomba, cubierto por un capuchón 2 roscado sobre el cuerpo, presenta un ánima cilíndrica 3 en la cual se desliza un pistón 4. Un conjunto biela-manivela,
 10 no representado en el dibujo, arrastra el extremo 5 del pistón 4 en un movimiento alternativo axial entre un punto muerto alto 4_H y un punto muerto bajo 4_B .

Un tubo de aspiración 6 encierra, con ayuda de dos collares 7 apropiados, el cuerpo 1 y la parte
 15 baja del capuchón 2 que forman una virola 8. Esta virola, que actúa como deflector, forma con el cuerpo 1 un paso anular 9 del líquido a baja presión, unido al ánima 3 por canales 10 en la zona del punto muerto bajo 4_B . Un pico apropiado 11 encerrado por la tubu-
 20 ladura 6, permite la fijación de un conducto flexible 12 de llegada de líquido. Unas flechas indican el sentido de circulación de este líquido en la bomba.

Un asiento 13 de válvula 14 está dispuesto en el cuerpo cilíndrico 1 cerca de su extremo en el
 25 lado opuesto al pistón 4. Un resorte 15, mantenido por

195599

16 APR



una jaula 16 apoyada sobre la cara 17 del capuchón, aguas abajo de la válvula 14, aplica este último contra el asiento 13.

5 Un tubo 18 de pequeña sección y de longitud notable con relación a éste, está fijado por uno de sus extremos en un ánima central de la jaula 16 y desemboca en una cámara 20 del capuchón 2. Un ánima terrajada 21 en el extremo de este último permite unir la cámara 20 a un circuito de utilización del líquido de alta presión, pudiendo variar ésta, por ejemplo, de 10 50 a 175 horas.

15 El cuerpo de bomba 1 está fijado, por una brida 22 que forma su extremo por el lado opuesto a la salida 21, sobre un bastidor 23 con ayuda de espárragos 24 y de tuercas 25.

20 Durante la fase de impulsión de la bomba, cuando el pistón 4 se desplaza del punto muerto bajo 4_B hacia el punto muerto alto 4_H , la columna de líquido contenido en el tubo 18 se desplaza en el sentido de la flecha F. Esta columna se opone al cierre de la válvula, debido a la caída de presión que aparece aguas arriba de esta última, una vez que el pistón alcanza su punto muerto 4_H , y permite atenuar muy notablemente el ruido habitual de válvula en las bombas clásicas de igual tipo.

25

195599

16 ABR



La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 1 de Octubre de 1.909, bajo el Número 69/33.536, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

1ª.- Dispositivo de bomba hidráulica monopistón que incluye en el lado de impulsión una cámara en la cual está dispuesta una válvula cargada por resorte, comunicando esta cámara con un depósito a través de un paso; caracterizado porque el paso, dispuesto justo aguas abajo de la cámara con válvula, es

25

11.1.74

- 5 -

195599

16



rectilíneo, de pequeña sección y de longitud relativamente importante con respecto a ésta, siendo sensiblemente coaxiales el pistón, la válvula y el paso.

5 2ª.- Dispositivo de bomba hidráulica según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que dicho peso está constituido por un tubo.

3ª.- Dispositivo de bomba hidráulica.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

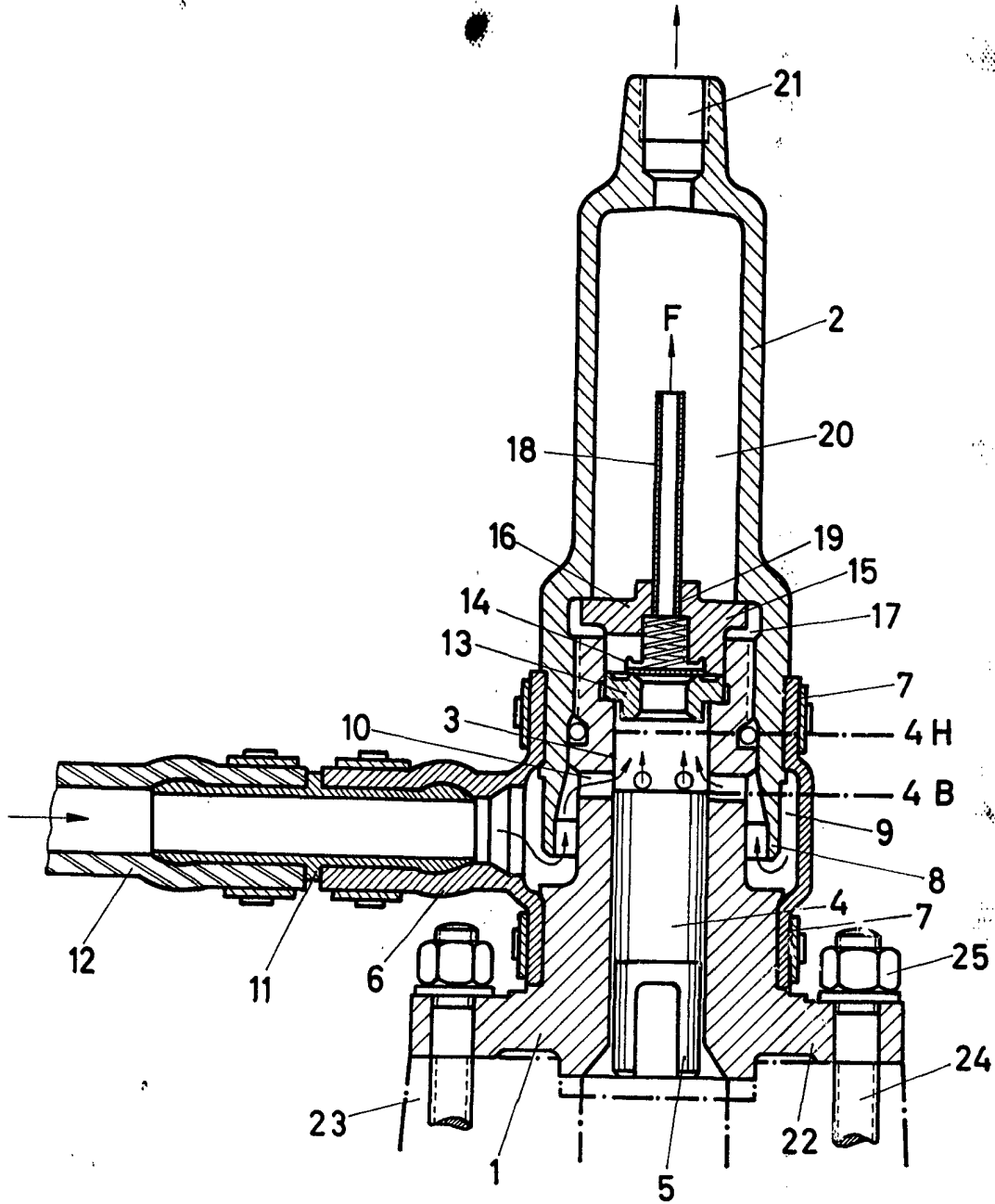
16 ABR. 1974

P.A.

11.1.74/REA.-

195599

130



Arta