

27 JUN 1963



287482

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 27 de Abril de 1963, con el nº 287.482

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GUY LAPORTE, de nacionalidad francesa, residente en Artigues de Lussac, Gironde, Francia, por:

"DISPOSITIVO DE GATO DISTRIBUIDOR"

La presente patente tiene por objeto un conjunto gato-distribuidor de doble efecto y de parada automática que permite, al mismo tiempo que establece su función, dejar el circuito del líquido bajo presión libre, para
5 alimentar uno o varios conjuntos similares, cuyos funcionamiento podrán ser diferentes del primero.



Una aplicación del dispositivo será más especialmente establecida para el caso del empleo de dos desca-
balladoras, que trabajan unidas a un tractor; las dos má-
quinas alimentadas por una sola bomba hidráulica y traba-
jando en serie sobre el circuito, aunque esta aplicación
5 no limita el empleo del dispositivo.

En el dibujo anejo dado a título de ejemplo se ha representado:

En la figura 1, una vista de conjunto del dispositi-
10 vo.

En las figuras 2-3-4-5, vistas de detalle del funcionamiento del distribuidor.

El gato 1 está constituido por un tubo hondo que se apoya en 2 sobre un eje apropiado.

15 Está cerrado por el otro extremo por un tapón 3 mantenido por tuerca, provisto de las juntas 4 para el ánima del gato, y 5 para el vástago del pistón 6.

El pistón 7 fijado sobre el vástago 6 por la tuerca 8 lleva juntas 9.

20 El vástago 6 tiene su extremo fileteado por fuera del gato. Se rosca en la rótula 10, a fin de poder efectuar una regulación de posición si es necesario.

Una contratuerca 11 sirve para el bloqueo.

25 Sobre la rótula 10 está soldada la pata 12, fijada igualmente sobre un tubo 13 de guía de la funda del cable de mando de la corredera del distribuidor 14.

El distribuidor 14 está fijado sobre el gato por la pata 15 y la brida 16.

30 Se compone de un cuerpo 14 cerrado en los extremos por placas laterales 17 y 171 fijadas por tornillo con

287482



junta 18 y 19 para estanqueidad del cuerpo del distribuidor y del vástago de la corredera.

Lleva en 20 una entrada del líquido bajo presión y en 21 la salida del circuito libre.

5 . En 22, la salida que por una canalización 23 lleva el líquido bajo presión al gato en 24 para la apertura de éste.

En 25, la salida que por una canalización 26 lleva el líquido bajo presión al gato en 27 para el cierre.

10 Las aberturas 21-22-25 desembocan por lo demás en gargantas circulares del distribuidor, de anchuras apropiadas.

La corredera 28 del distribuidor posee también gargantas de anchuras apropiadas determinadas de acuerdo con las precedentes y el diámetro de los agujeros de salida.

15 En 29, una serie de agujeros múltiples desembocan en un agujero central 30 donde desemboca igualmente una serie de agujeros 31 y 32.

20 Un extremo de la corredera 28 posee una arandela 33 fijada por pasador donde se apoya un resorte 34 que por otra parte se apoya sobre una placa 171. El otro extremo de la corredera está fijado por pasador sobre un cilindro 35, donde está enchavetado igualmente el extremo del cable 36 de mando del distribuidor que pasa por el tubo 13.

25 Dicho tubo 13 se desliza en un centraje 37 fijado por patas y tornillos sobre el gato 1.

Un tubo 38 protege el conjunto.

30 Como se indica anteriormente, el tubo 13 está soldado sobre la pata 12 y está roscado igualmente sobre el anillo 39, en el cual está soldado el extremo de la fun-

287482



da 40 del cable 36.

Un resorte cónico 41 de espiras contiguas, roscados sobre el anillo 39, protege la unión, y evita la rotura de la funda 40 durante la soldadura.

5 El otro extremo de la funda 40 está soldada sobre un anillo idéntico 391 roscado a su vez sobre un tubo 42 solidario por soldadura de un punto fijo orientable 43.

10 El segundo extremo del cable 36 de mando de la corredera del distribuidor está soldado en el extremo de un vástago 44 que se desliza en el tubo 42, vástago maniobrado por la rótula 45 y portador de un anillo de tope 46 que establece la parada automática del gato en posición fin de carrera de apertura. Se comprende el funcionamiento.

15 En la posición de la figura, el gato está representado al final de carrera de cierre.

El líquido bajo presión que llega en 20 sigue el circuito 20-29-30-31, para partir en 21, alimentar otro dispositivo si es necesario, o volver a la bomba.

20 Ha de precisarse que la rótula 45 es mantenida en posición fija.

25 Si se suelta dicha rótula 45, el cable se distiende, el resorte 34 atrae la corredera 28 que se desplaza hacia este último, de tal manera que los orificios 31 llegan a la garganta del orificio 22 y el gato se abre, automáticamente, en tanto que la rótula 45 no será retenida en su desplazamiento sensiblemente idéntico por lo demás al del vástago del pistón del gato.

30 Todo mantenimiento en una posición fija de dicha rótula 45 producirá una tracción automática sobre el cable, el retorno de la corredera a posición de circuito libre y

27



la parada del gato.

5 Si el desplazamiento es suficiente, el tope 46 previamente regulado en posición, vendrá a tropezar sobre el extremo del tubo 42 y producirá la parada al final de carrera de apertura del gato por la razón indicada anteriormente.

10 Si por el contrario se tira de la rótula 45, el cable se tensa, la corredera 28 se desplaza en sentido opuesto, viniendo a los orificios 31 a la vertical de la garganta del orificio 25, el circuito se establece en 20-29-30-31-25-26-27 y el gato se cierra sensiblemente en una magnitud igual al desplazamiento de la rótula 45.

15 Cualquier detención de movimiento de la rótula 45 produce como anteriormente el retorno del circuito libre, y la detención del movimiento del gato.

20 Si el desplazamiento de 45 es suficiente, el tubo 13 vendrá a tropezar sobre el cilindro 35 que desplazará la corredera 28 llevándola a posición de circuito libre, y produciendo la parada automática del movimiento en posición de final de carrera de cierre.

En las figuras 2-3-4-5 se han representado las diversas fases de este funcionamiento.

Figura 2 - la corredera deja el circuito completamente libre para el retorno a la bomba.

25 Figura 3 - La corredera está atraída por el resorte 34 hacia 171, produciendo la apertura, es decir, la salida del gato.

30 Figura 4 - la corredera está atraída hacia 17 por el cable 36 y produce el cierre, es decir la entrada del gato.

287482



Figura 5 - la corredera está en una posición intermedia.

En todos los casos, el circuito está siempre libre, lo que permite la alimentación de varios sistemas que trabajan en serie, sin necesidad de válvula de seguridad.

En el ejemplo de la figura, el resorte 34 tiene un objeto preciso, el de mandar la corredera para hacer abrir el gato una vez que se suelta la rótula 45.

Es evidente que el resorte colocado simétricamente sobre la corredera por un cubo apropiado, es decir que atraiga la corredera hacia 17 en lugar de 171, el gato se cerraría automáticamente una vez que se haya aflojado la rótula 45.

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª. - Dispositivo de gato distribuidor con paradas y fines de carrera automáticos caracterizado porque el circuito siempre libre del dispositivo permite la alimentación de un número cualquiera de dispositivos idénticos, que trabajan incluso de maneras diferentes.

2ª. - Dispositivo según el punto 1, caracterizado por su aplicación más particularmente indicada para el empleo de dos descaballadoras enganchadas a un tractor y alimentadas por una sola bomba hidráulica.



27

3ª. - Dispositivo según los puntos anteriores, caracterizado porque la corredera es de gargantas múltiples, agujero central y agujeros de circulación, y el cilindro del distribuidor tiene gargantas en relación con las precedentes y agujeros de salida apropiados.

4ª. - Dispositivo según los puntos anteriores, caracterizado porque está dotado de un equilibrado de presión sobre la corredera en el distribuidor.

5ª. - Dispositivo según los puntos anteriores, caracterizado por una acción automática para una acción de predilección para la apertura o el cierre del gato.

6ª. - Dispositivo de gato distribuidor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 JUN. 1963

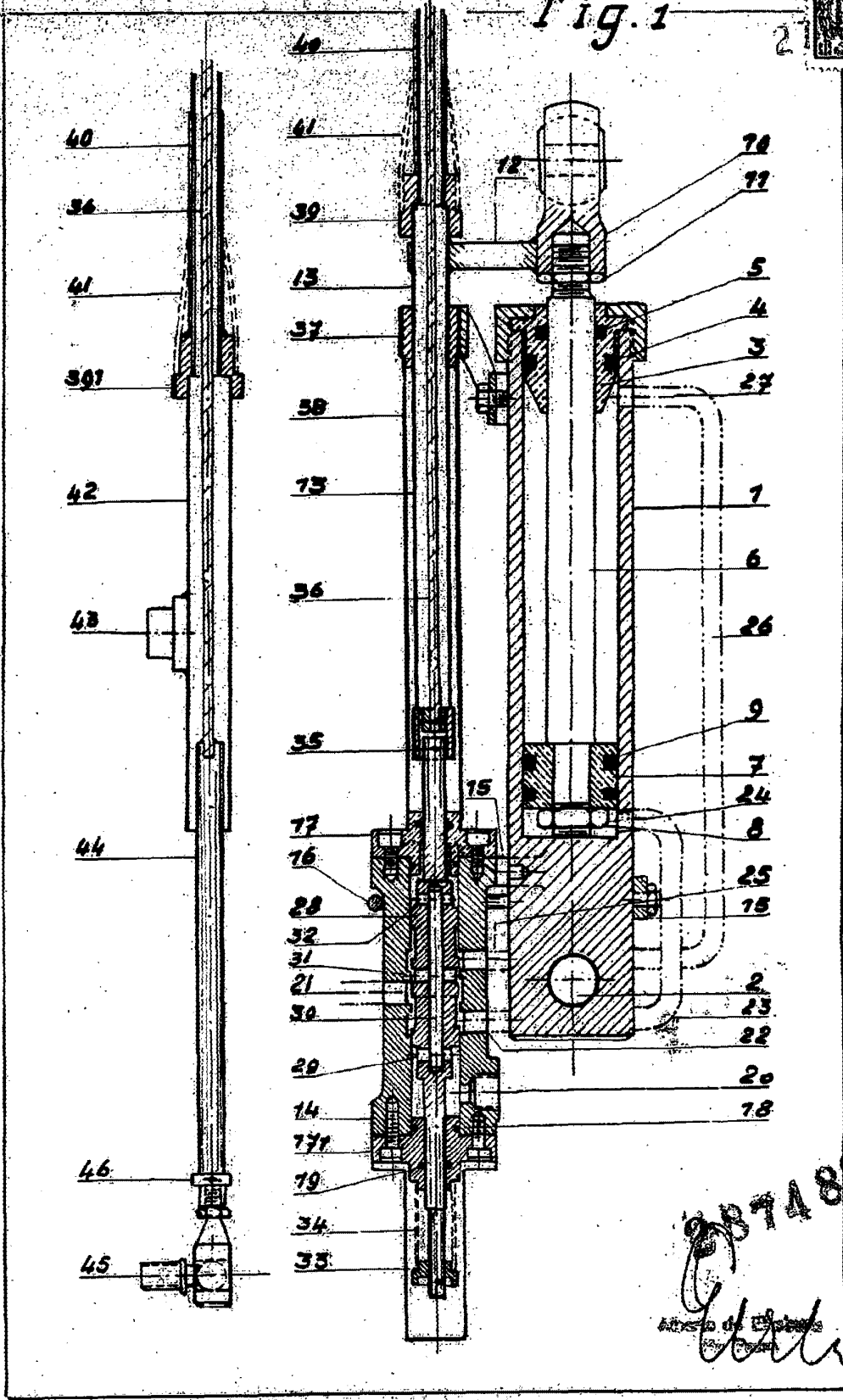
P. 27
[Handwritten signature]

DG/
[Handwritten signature]

287482



Fig. 1



287482

Ateneo de España
Madrid



Fig. 4.

Fig. 5.

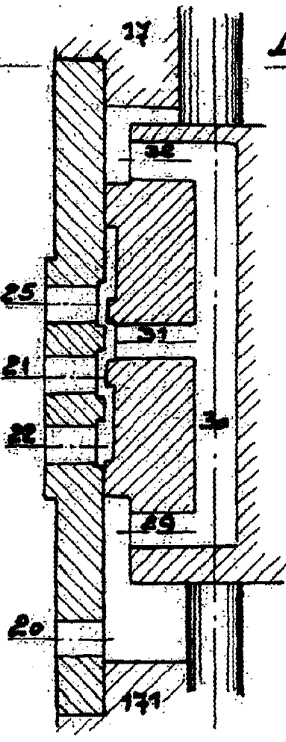
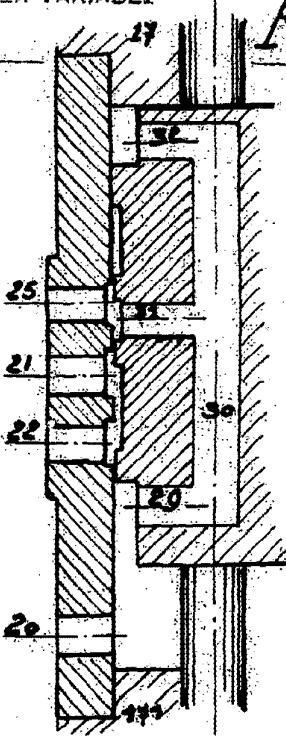
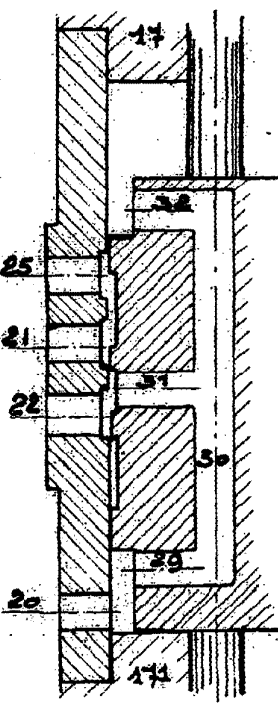
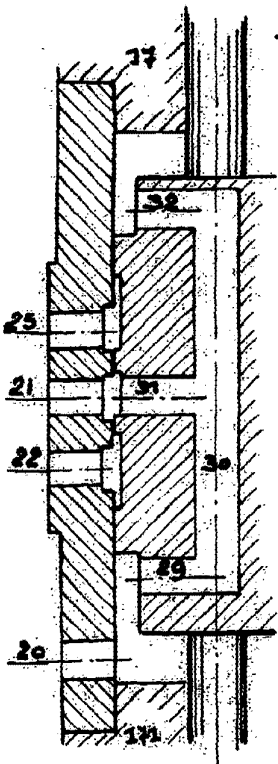


Fig. 2.

Fig. 3.



287482

Carte