

197548



ABR. 1951

197548

197548

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por "Motor hidráulico" a favor de D. Roberto Vasquez Colla, residente en Madrid, calle de Marqués de Urquijo, 16.

La presente patente de invención, se refiere a "Motor hidráulico" accionado por circulación de agua u otro líquido a presión procedente de una canalización que mueve en va y ven un émbolo atravesado y solidario de una barra que sale por las dos caras del cilindro por el que se desliza, siendo uno de los extremos de dicha barra la de aplicación del movimiento o esfuerzo motor y el otro extremo, se utiliza para producir el movimiento de las válvulas que regulan la entrada y desagüe del fluido a presión que alternativamente entra por uno u otro extremo del cilindro produciendo el movimiento del émbolo motor.

Se comprende que, el aparato reivindicado podrá fabricarse en diversos tamaños y formas con los materiales mas apropiados y con los detalles de presentación u organización que se consideren mas convenientes que no afectando a la esencialidad reivindicada, los aparatos que se construyan con cualquiera de estas modificaciones, serán variantes del modelo reivindicado igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La adjunta figura corresponde a una forma de ejecución sin caracter alguno limitativo, que utilizamos solo como ejemplo para mejor explicar las características a que se refiere esta memoria descriptiva.



ABR. 1951

2.

197548

Esencialmente el aparato consiste en un cilindro 1. con el émbolo 2. con vástago de aplicación 3.

25 El funcionamiento es como sigue: El agua entra por 9. a las cajas 15. y 16. por la parte central de las mismas. Estas cajas tienen sus salidas por las lumbreras 10. 10'. 11. y 11'. Situada la válvula 7. en el sentido P., el agua de alimentación por el tubo 12'. entra a la caja 15. para empujar a la válvula 13. en el sentido de A. En esta posición, el agua, por el tubo 14. pasa a la cara posterior del cilindro 1., impeliendo el émbolo 2. en sentido de A. Al acercarse dicho émbolo al final de su carrera, el tope 8. arrastra a la palanca 5. y ésta a su vez a la palanca 6. que unida a la válvula 7. traslada a esta en sentido de A. en cuyo momento cambia la entrada del agua al 12., al tiempo que abre la salida del 12'. repitiendo el ciclo en sentido contrario, es decir, la válvula 13. es empujada en el sentido de P. y el agua pasa por el tubo 14'. a la cara anterior del émbolo 2. al que empuja en el sentido P. permitiendo al mismo tiempo la salida del agua de la cámara de la cara posterior del émbolo por el tubo 14. para escapar por la lumbrera 10. En este movimiento, al acercarse el émbolo 2. al final de su carrera, el tope 8'. arrastra a la palanca 5. y esta a su vez a la 6. que unida a la válvula 7. la traslada en el sentido P. permitiendo de nuevo la entrada del agua por el tubo 12'. repitiéndose el ciclo indefinidamente.

45 En este aparato el esfuerzo motor dependerá, pues, de la superficie del émbolo 2. y de la presión sobre el mismo, pudiéndose en un mismo aparato regular su carrera variando la posición de los topes 8. y 8'. que son los que limitan el recorrido.

50 La velocidad puede regularse simplemente variando por medio de una llave el paso ó caudal de agua de la tubería de alimentación que entra por 9.

55 Cuando convenga, el agua de alimentación podrá ser suministrada por un grupo moto-bomba que, en circuito cerrado, mantenga la presión conveniente del agua, aceite, ó otro líquido adecuado; ofreciendo este sistema la ventaja de poder hacer funcionar el motor a presiones superiores a las existentes en la canalización de la municipalidad, con ausencia de ruidos en la sala de aplicación del aparato, ya que el grupo moto-bomba podrá instalarse todo lo apartado que se quiera del motor conduciendo al mismo el fluido por tuberías apropiadas.



BR. 1951

3.

197548

N O T A:

60 La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

65 1ª.- "Motor hidráulico" caracterizado por producir el movimiento motor por medio de un cilindro con dos entradas para el agua (ú otro líquido a presión) de dimensiones y material apropiado, dentro
70 de cuyo cilindro se desplaza un émbolo solidario de una barra, uno de cuyos extremos sale por una de las caras del cilindro para aplicación del movimiento y saliendo por la otra cara del cilindro el otro extremo de dicha barra, que está unida a una barra ó varilla paralela a ella provista de 2 topes, regulables a voluntad, que siguen los movimientos
75 de va y ven del émbolo motor y actúan una palanca que acciona las válvulas mecánicas deslizantes de la caja de mando que abre o cierra, por uno ú otro tubo de conducción, el agua ú otro líquido que procedente de una conducción a presión, pasa a la caja de distribución para darle entrada alternativamente a uno ú otro extremo del cilindro y lograr así el movimiento de va y ven del émbolo motor, cuya velocidad es regulable en función del mayor o menor paso de agua ú otro líquido que se permita entrar, por medio de una llave, simultáneamente en la caja de mando y de distribución.

80 2ª.- "Motor hidráulico", según la reivindicación anterior, caracterizado por producir el movimiento del émbolo motor dentro del cilindro, mediante la entrada y salida del agua ú otro líquido ó fluido a presión, de un modo alternativo en uno ú otro extremo del cilindro, según la posición de las válvulas mecánicas deslizantes de las
85 cajas de mando y distribución de que va provisto el aparato y que son mandadas por la barra solidaria del émbolo según su situación dentro del cilindro.

90 3ª.- "Motor hidráulico", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar dotado de una caja de distribución y desagüe del fluido de alimentación del cilindro, cuya caja va provista de dos válvulas cilíndricas y un tabique, montados en un solo eje deslizante, que se mueve en va y ven mandado por el líquido que alternativamente entra por uno ú otro extremo de la caja procedente de la de
95 mando ó distribución mecánica que como se ha dicho, de un modo alternativo y de acuerdo con la posición del émbolo motor da paso al fluido a uno ú otro extremo de la caja de distribución, actuando las válvulas



1951

4.

197548

de forma que permiten la entrada del líquido a presión a un extremo del cilindro, y el desagüe por el otro extremo de dicho cilindro.

100 4^a.- "Motor hidráulico" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar provisto de una caja de mando mecánico con una entrada de agua ú otro líquido a presión procedente de una canalización con dos tubos para impulsión y desagüe alternativamente, colocados a ambos lados del tubo de entrada y en forma que se cruzan sobre dicho tubo y actúan alternativamente para impulsión y desagüe del líquido según la posición de las dos válvulas cilíndricas y el tabique que montados sobre 105 un solo eje que es movido longitudinalmente en sentido de va y ven, por una palanca accionada según la posición del émbolo motor del cilindro. Según la posición de dichas válvulas y tabique, el líquido entra por uno de los tubos cruzados para pasar a la caja de distribución y por el otro tubo efectúa el desagüe de la citada caja de distribución, que es complemento necesario para establecer el movimiento. 110

115 5^a.- "Motor hidráulico" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por ser regulable el recorrido del émbolo motor dentro del cilindro, por estar provista la varilla paralela al eje del émbolo de dos topes de situación regulables a voluntad que actuando sobre la caja de mando mecánico, regula el recorrido del émbolo motor.

120 6^a.- "Motor hidráulico" según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además de funcionar en canalización de suministro de agua ú otro fluido a presión y desagüe libre, puede funcionar en circuito cerrado produciendo la presión del fluido un grupo moto-bomba independiente, de tipo corriente en el mercado, colocado a distancia del aparato cuando convenga evitar ruidos en la sala de utilización.

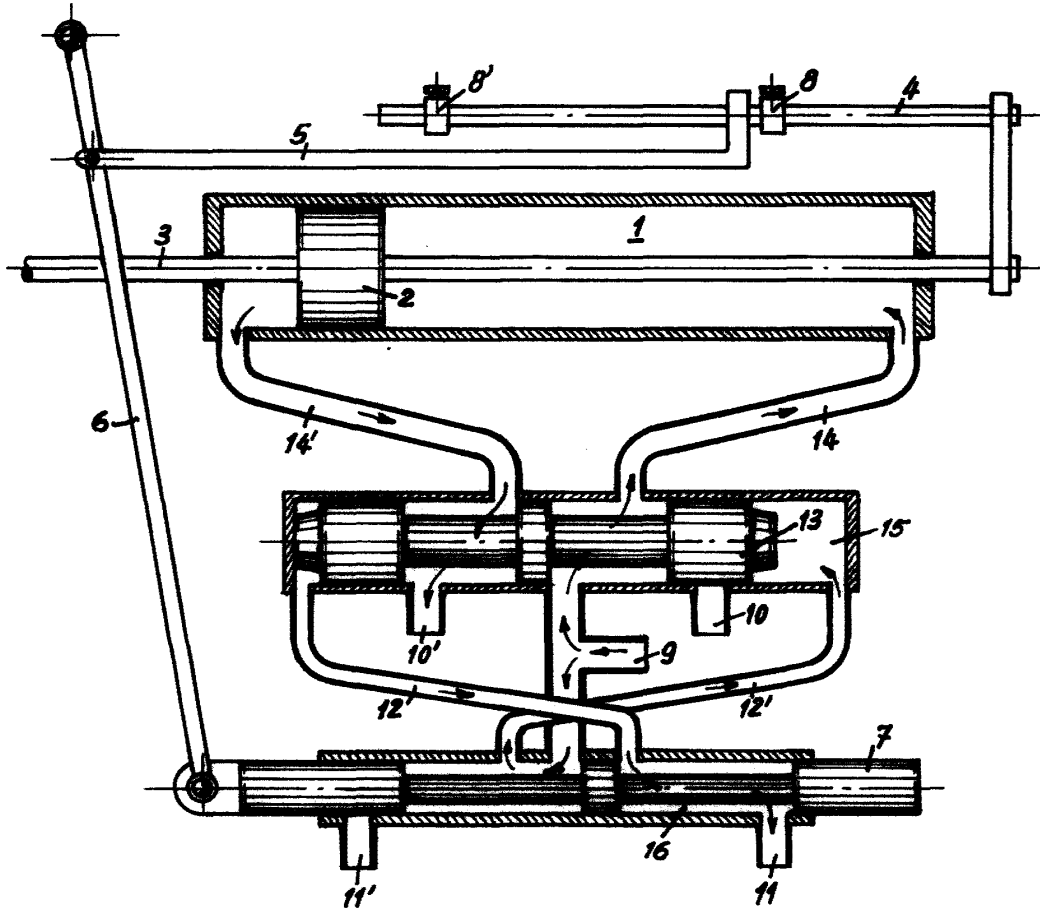
125 7^a.- "Motor hidráulico", según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con el dibujo que a la misma se acompaña.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 23 de Abril de 1951

Roberto Vazquez

Escala variable.



Sentido A ← → Sentido P



Madrid 23 Abril 1951

Roberto Vasquez