



2533 18

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

por "NUEVO SISTEMA HIDRÁULICO PARA CONTROLAR LA VELOCIDAD O FRENAR PARCIAL O TOTALMENTE EL FUNCIONAMIENTO DE UN MECANISMO ROTATORIO", a favor de DON ROBERTO PRIETO VILLALON y DON CARLOS BAAMONDE FERNANDEZ, ambos de nacionalidad española, respectivamente domiciliados en "Isaac Peral, 56" y "Alcalá, 20".- Madrid.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para, hidráulicamente, controlar la velocidad o frenar parcial o totalmente el funcionamiento de un mecanismo rotatorio.

5. La finalidad de esta invención es regular la marcha de cualquier elemento en rotación, es decir, retener o frenar toda clase de vehículos mecánicos, preferiblemente autovehículos, constituyendo esto un primordial objeto de la invención, pero sin carácter exclusivo ya que la invención es asimismo aplicable a maquinaria en general que necesite retención de velocidad en un momento determinado (ascensores, gruas, cabrestantes, etc.), de suerte que para esta retención o frenado no se provoque rozamiento entre elementos de contacto eventual, tal como ocurre con los frenos empleados comunmente para estas finalidades a base de zapatas y tam-
- 10.
- 15.

2533 18



bor, siendo el efecto regulador de la retención o del frenado ejercido en progresión prácticamente infinitesimal y con la ventaja de que el esfuerzo dinámico que se origina al retener o frenar se transforma en una energía aplicable al accionamiento de cualquier otro mecanismo anexo al sistema a que esté aplicado el afectado por esta invención.

5. El fundamento de la presente invención es vincular constante o eventualmente a cualquier punto adecuado del mecanismo que da lugar a la rotación del elemento a regular, una o varias bombas hidráulicas de circuito propio de fluido, abierto o cerrado, es decir, que la bomba o bombas dan lugar durante su funcionamiento a una circulación de un fluido tal como aceite por ejemplo, y en este circuito se intercala una válvula o similar que al ser accionada cierra mas o menos el conducto de salida entorpeciendo total o parcialmente la circulación del fluido y por tanto el funcionamiento de la bomba o bombas, lo que repercute en el vehículo por estar esta o estas bombas vinculadas al sistema mecánico.

10. La citada valvula puede estar situada a la salida, a la entrada o en ambas partes.

15. Como se ve, no hay fricción alguna en su funcionamiento y en consecuencia no hay casi desgaste mecánico.

20. La bomba o bombas hidráulicas pueden ir vinculadas en forma tal que su accionamiento sea producido por la marca del vehículo o bien por mediación del motor.

25. Al obturar la circulación por el juego de la válvula, o de las válvulas, hay evidente creación de una presión hidráulica en el interior de la bomba o bombas, factible de ser aprovechada para accionar algun mecanismo ajeno al de origen pero dependiente del conjunto, tal como por ejemplo el fun-

30.

1888 18



ccionamiento de los frenos de zapata del vehículo, o también, si la bomba o bombas están vinculadas al motor, puede aplicarse la presión hidráulica para accionar el basculamiento de la caja oscilante del camión dotado con la invención.

5. La bomba puede ser de acción continua (engranaje) o alternativa (pistón), de preferencia la primera, y trabajar en circuito abierto o cerrado respecto a la circulación del líquido, sea con depósito para éste o sin él, aunque es preferible que lo lleve.

10. La válvula puede situarse en cualquier punto de este circuito circulatorio del fluido, de preferencia en la salida, aunque, como ya dijimos antes, puede llevar además otra válvula a la entrada con accionamiento independiente o no.

Este accionamiento de válvula obturadora puede ser llevado a cabo a voluntad del operador o automáticamente por vacío producido por el motor al dejar de acelerarle, o también por aire comprimido, etc. o combinando uno y otro procedimiento.

Si son mas de una las bombas empleadas en el sistema de esta invención puede tener cada una su válvula obturadora de fluido o haber una común a todas ellas a la salida de los circuitos reunidos.

Como se desprende de lo anterior, son muchas las combinaciones a que la invención se presta, siendo todas protegidas dentro del sistema de la misma y alcance concretado en las reivindicaciones, respondiendo siempre al principio fundamental de ser regulado un circuito de fluido accionado por bomba o bombas hidráulicas para modificar la marcha de estas bombas y que ello repercuta en modificar la rotación de un elemento del mecanismo al que la bomba está vinculada.

30.

2533 18



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Nuevo sistema hidráulico para controlar la velocidad o frenar parcial o totalmente el funcionamiento de un mecanismo rotatorio, aplicable a toda clase de vehículos mecánicos y maquinaria en general que requiera ser frenada, caracterizado porque conectada continuamente, o embregada en el momento deseado, a cualquier parte del vehículo, o de la maquinaria en general, donde exista rotación durante el funcionamiento de uno u otra, o bien al propio motor para ser accionada por el mismo, se dispone una, o varias, bomba hidráulica, de preferencia de acción continua, eventualmente de acción alternativa, que trabaje provocando una corriente de líquido en
10. circuito cerrado o abierto, con o sin depósito, disponiendo en cualquier caso, en su conducto de salida, o también en el de entrada, o en ambos sitios, una válvula o similar, sincronizando dichas válvulas en el caso de utilizar mas de una bomba, o disponiéndola común a todas ellas, siendo esta válvula
15. factible de regulación sea accionada por pedal, palanca, vacío u otro medio que permita obturar con ella total o parcialmente el mencionado conducto de salida y/o de entrada de líquido, con la consiguiente deceleración o completa detención de la marcha de la bomba y por ello de la del mecanismo rotatorio
20. al que la misma está vinculada.
- 25.

2.- Nuevo sistema, según la reivindicación 1, en el que el accionamiento de la válvula reguladora de salida y/o entrada de líquido en el circuito de la bomba, o bombas, puede ser

2533 18



a voluntad del conductor u operador, o producirse automáticamente, o por combinación de ambos procedimientos.

5. 3.- Nuevo sistema, según la reivindicación 1, en el que la presión que se produce en el interior de la bomba, al ser obturada la salida y/o entrada de líquido, es factible de ser aprovechada en cualquier otro mecanismo del vehículo o maquinaria, sea ayudando al esfuerzo del frenado mecánico por fricción en los sistemas ya conocidos, sea para bascular la caja de un camión, sea para cualquier otro movimiento mecánico o hidráulicamente accionable.

10.

4.- Nuevo sistema hidráulico para controlar la velocidad o frenar parcial o totalmente el funcionamiento de un mecanismo rotatorio.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 10 de Noviembre de 1959.

Roberto PRIETO VILLALON

Carlos BAAMONDE FERNANDEZ.

p. a.