



295172

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de  
registro de una PATENTE DE INVENCION, por veinte  
años en España, a favor de DON JUAN IGNACIO CAM-  
PAL RUBIO Y DON ANGEL PERALTA LOPEZ, residentes  
en MADRID, Boix y Moret, 15 y Guadalix, 10, de  
nacionalidad española

por:

"UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD"

-----

295172



5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, a un regulador hidrodinámico de velocidad, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

15 Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, funcionamiento, resistencia, duración, capacidad y precisión de trabajo y economía.

20 Los principios de la invención recaen sobre un sistema regulador de velocidad, muy particularmente aplicable en cualquier clase de vehículos, incluyendo FF.CC.

25 Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja doble de planos en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

En la citada hoja de dibujos queda representado:

FIGURA PRIMERA.- La misma representa una sección transversal del sistema cuyo registro se preconiza.

FIGURA SEGUNDA.- Corresponde a una sección longitudinal del mismo.

30 FIGURA TERCERA.- Es un detalle de la disposición valvula.

295172



FIGURA CUARTA.- Ilustra en perspectiva una valvula de alta o baja presión.

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

35

1.- Carcasa anular, de dimensiones apropiadas y que esta destinada a alojar a todos y cada uno de los órganos funcionales y de aplicación.

Esta carcasa va dentada periféricamente y cuyos dientes llevan unas perforaciones ciegas, para facilitar el ajuste de los correspondientes esparragos de fijación.

40

2.- Carcasa interior ajustada a presión por diferencia diametral en el interior de la cobertura exterior -1-.

En el plano liso de la carcasa interior -2-, esta previsto un surco helicoidal que permite el paso de aceite, comportando este aro interior un dentado en su zona de menor diametro.

45

Las carcasas -1- y -2- giran solidariamente.

3.- Nucleo central primario que pone en rotación a las carcasas mencionadas.

Este nucleo lleva perifericamente un dentado que engrana con los dientes de la carcasa interior, por cuya disposición gira el conjunto, bajo un determinado coeficiente de multiplicador.

50

El nucleo -3- va situado en una posición excentrica en el interior de la carcasa -2-.

55

4.- Puntos de aplicación sobre la propia transmisión del vehículo, en la cual queda intercalado el regulador.

5.- Cámara de alta presión creada en el interior de la carcasa -2-.

60

6.- Cámara de baja presión tambien dispuesta en el interior de estas camaras, pero separadas entre si.



295172

Estas camaras pueden invertir selectivamente su misión, en relacion de su empleo.

7.- Elemento oscilante constituido como medio de separación de las camaras -5- y -6- de alta y baja presión.

65 Este elemento oscilante es accionado por los dientes del nucleo primario -3- y evita el retroceso del conjunto volante, actuando de tope intermitente en relación con las fases de giro.

70 8.- Valvulas alojadas en sus correspondientes asientos y que establecen en ciclo permanente, las fases de alta y baja presión hidraulica.

75 Estas valvulas presentan una base exagonal, estando sus planos rebajados en concavidad apropiada para facilitar el paso del aceite bombeado, el que pasa a traves de ranuras con este fin previstas en las cabezas conicas de las valvulas citadas, actuando las mismas como elementos purgadores de aire y de compresión del aceite desalojado en la fase de alta presión, creandose un efecto depresor en la camara adyacente por la entrada del aceite procedente de una nodriza de alimentación del grupo.

80

Los dientes del nucleo primario en su giro colaboran alternativamente en las fases de cierre y apertura del sistema valvular.

85 Las valvulas citadas van alojadas en unas perforaciones practicadas en los dientes del aro interior.

El conjunto comporta cojinetes conicos de rodillos y puntos de apoyo y fricción.

90 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que



es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

95

1ª.- UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de una carcasa anular, dentada perifericamente cuyos dientes van dotados de perforaciones ciegas para establecer el ajuste de los correspondientes esparragos de sujecion, alojando de esta carcasa a otro elemento anular, liso por su parte exterior y llevando su superficie un estriado helicoides previsto para el paso de aceite, comportando este aro interior un dentado que engrana con un nucleo central primario.

100

105

2ª.- UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de un elemento primario alojado en posición excentrica en el aro interior dentado al que ataca con sus propios dientes y hace girar, comportando el nucleo primario, dos puntos de aplicación sobre la transmisión del propio vehiculo, en la cual queda intercalado el regulador, llevando la bomba de engranaje que forma el nucleo referido, puntos de apoyo y fricción y unos cojinetes conicos de rodillos, girando sincronicamente la disposición de engranajes primaria, con los elementos de la transmisión.

110

115

3ª.- UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque presenta en el interior del conjunto, dos camaras, previstas para establecer alta y baja presión respectiva y selectivamente y según sean los ciclos de giro del conjunto prima-

120



295172

rio de engrane, cuyos dientes atacan al extremo solidario, de un elemento oscilante que realiza la obturación alternativa de ambas camaras referidas, actuando el otro extremo de la valvula sobre los dientes del aro interior, estando acoplado la valvula oscilante en un punto de apoyo apropiado.

125

4º.- UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque esta prevista la disposición de orificios valvulares en los planos laterales interiores del aro interior, obturados por valvulas conicas, cuya base es exagonal, estando sus planos rebajados en concavidad apropiada para facilitar el paso del aceite bombeado, el que pasa a través de ranuras con este fin previsto en las cabezas conicas de las valvulas, actuando las valvulas referidas como de elementos purgadores del aire contenido y de compresión del aceite desalojado en la fase de alta presión, creando un efecto depresor en la camara adyacente por la entrada del aceite procedente de la nodriza de alimentación del grupo, colaborando alternativamente en la fase de giro, en el cierre y apertura de las valvulas los propios dientes del primario en su ataque con el secundario envolvente.

130

135

140

5º.- UN REGULADOR HIDRODINAMICO DE VELOCIDAD".

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

145

Madrid, 9 de Enero de 1.964

JOSE LAHIDALGA,