

Nº \_\_\_\_\_  
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JOSE  
ANTONIO ALVAREZ ARGUELLES, DE NACIONALIDAD ES-  
PAÑOLA, CON DOMICILIO EN MADRID, Ciudad Parque  
Aluche, Torre D - 3;

p o r:

"Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable."

oOo



339758

El invento está encaminado a resolver el problema del reglaje discrecional en el calado de una palanca respecto del eje de torsión al que va ligada, facilitando que aquella comunique a éste un giro gradual a partir de su posición inicial o lo reciba de él, según que la aludida palanca sea el elemento activo o resistente.

Como es fácil de concebir, el dispositivo de enclavamiento propuesto es de aplicación en múltiples mecanismos y, entre ellos, el de mando de las levas de frenos. Sin embargo, ha de agregarse <sup>que</sup> aún que ha sido diseñado principalmente con vistas a/la palanca ligada al eje de torsión de una leva de expansión pueda adoptar diversas posiciones relativas con relación a dicho eje porta-leva en el curso de la vida de los forros de las zapatas de freno en orden a compensar paulatinamente el desgaste de los mismos sin agotar empero el recorrido disponible al extremo por el que la palanca recibe el empuje que a su vez transforma en el de la leva.

Para la mejor inteligencia del invento, seguidamente se describe con respecto a un ejemplo de ejecución preferente, ilustrándose dicho ejemplo práctico con los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1., representa el dispositivo de enclavamiento propuesto con la palanca vista en alzado, así como con un corte, transversal al eje de torsión, del recurso de re



glaje incorporado a la misma palanca.

La Fig. 2, muestra el propio dispositivo de enclavamiento con la palanca en vista lateral diestra y la sección del eje de torsión en el sentido longitudinal.

30 De acuerdo con los dibujos reseñados, el dispositivo de enclavamiento reglable del invento integra una palanca 1 acondicionada para recibir el empuje de mando por su extremo superior perpendicularmente al eje de torsión, y en el agujero central de la cabeza de la cual se aloja una rueda 35 da dentada helicoidal 2 dotada de un estriado interno 3 y asentada a tope en el reborde anular 4 de dicho agujero central de la cabeza de la palanca, por un lado, en tanto que el movimiento transversal de la misma queda impedido por el otro lado mediante un aro elástico de freno 5.

40 A su vez, la rueda dentada 2 aloja la extremidad, también estriada, del ya mencionado eje de torsión o porta-leva 6 de modo solidario merced al ajuste de los estriados respectivos, asegurándose aún la posición de dicho eje relativa a la rueda dentada por medio de la acción coadyuvante 45 de un aro elástico 7 inserto por fuera del lateral de la misma rueda dentada 2 en una garganta del saliente de la propia extremidad, y de un tope cónico 8 previsto al objeto en el lado opuesto de la repetida rueda dentada.

Asimismo, en la parte inferior de la cabeza de la palanca 1, así como en un alojamiento transversal al eje de torsión o porta-leva 6, va un tornillo sinfín 9 engranado con la rueda helicoidal 2 de forma que comunica a ésta el giro gradual que se le imprima discrecionalmente desde una posición de partida y que la misma repercutirá por intermedio del ajuste estriado sobre el susodicho eje de torsión 55 o porta-leva 6. El referido tornillo sinfín 9 permanece asegurado en su alojamiento, una vez que la transición troncocónica 10 del mismo asienta en la concavidad correspondiente de la cabeza de la palanca, mediante una tuerca 60 11 con pasador de aletas 12 y, a su turno, consta de tres



1967

339758

zonas: la central correspondiente al fileteado que engrana con la rueda dentada helicoidal 2 y tiene un diámetro ligeramente inferior al del orificio en que se aloja; una extrema 13 de sección cilíndrica que ajusta con cierta holgura en la parte de mayor diámetro del alojamiento y va provista a intervalos regulares de alvéolos radiales 14, así como separada de la zona fileteada por una garganta 15 de salida de la herramienta demecanización del roscado sinfín; y la extrema opuesta 16 de menor diámetro, a seguido de la transición troncocónica 10, y constituida por un primer tramo cilíndrico con el cometido de ajustar con holgura en su alojamiento, una longitud roscada para la tuerca de fijación 11, y una extremidad de sección cuadrangular 17 para la llave manual de accionamiento del propio tornillo sinfín.

En orden al frenado del tornillo sinfín 9 a efectos del giro del mismo, en un paso "ad hoc" de la parte inferior de la cabeza de la palanca 1 va una bola de retención 18 y un tornillo 19 con un agujero cilíndrico en que se aloja un muelle 20 que mantiene apretada dicha bola de retención 18 contra el enfrentado de los alvéolos radiales 14 de la culata del propio tornillo sinfín. Igualmente, en la misma parte inferior de la cabeza de la palanca 1 va un engrasador 21 que permite la lubricación conveniente de todo el mecanismo.

En el empleo del dispositivo del invento, si se desea realizar un reglaje, es decir, obtener una variación en el calado de la palanca respecto al eje de torsión, normalmente, bastará accionar con una llave sobre la extremidad cuadrada 17 hasta vencer la resistencia del muelle 20 que presiona la bola de retención 18, la cual saltará sucesivamente sobre los alvéolos radiales 14, facilitando así que efectúe pequeños giros el tornillo sinfín 9, que a su turno hace girar la rueda dentada 2 con la que va engranado y, por tanto, al eje de torsión 6 por intermedio del



estriado 3, hasta la posición deseada, en que la bola de retención 18 vuelve a encontrar uno de los alvéolos radiales 14 y fia con ello la imposibilidad de cualquier giro intempestivo del tornillo de reglaje.

100

N O T A

=====

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable, caracterizado por incorporar una palanca acondicionada para recibir un empuje de mando por su extremo superior perpendicularmente a un eje de torsión o porta-leva al que la palanca va ligada, el propio eje de torsión o porta-leva, y un recurso de reglaje discrecional en el calado de la palanca respecto al eje de torsión, llevando la propia palanca alojada en el agujero central de su cabeza una rueda dentada helicoidal dotada de un estriado interno, así como asentada a tope contra el ribete anular de dicho agujero central, por un lado, en tanto que por el otro lado el movimiento transversal de la misma queda impedido mediante un aro elástico de freno.

2.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable, según la reivindicación 1., en que la rueda dentada helicoidal de la cabeza de la palanca aloja a su vez la extremidad también estriada del eje de torsión o porta-leva de modo solidario merced al ensamble de los estriados respectivos, asegurándose aún la posición de dicho eje relativa a la rueda dentada por medio de la acción concurrente de un aro elástico inserto por fuera del lateral de la misma rueda dentada en una garganta del saliente de la propia extremidad, y de un tope cónico de que la repetida rueda



denotada helicoidal esté provista en el lado opuesto.

3.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable, según la reivindicación 1, en que el recurso de reglaje discrecional en el calado de la palanca respecto al eje de torsión o porta-leva consiste en un tornillo sinfín que va en un alojamiento transversal al eje de torsión de la parte inferior de la cabeza de la palanca, así como engranado con la rueda dentada helicoidal de modo que comunica a ésta el giro gradual que se le imprima desde una posición de partida y repercutido por la misma por intermedio del ensamble estriado sobre el susodicho eje de torsión, permaneciendo el referido tornillo sinfín asegurado en su alojamiento, una vez que la transición troncocónica del mismo asienta en la concavidad relativa de la cabeza de la palanca, mediante una tuerca con pasador de aletas.

4.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable, según la reivindicación 3, en que el tornillo sinfín consta de una zona central correspondiente al fileteado que engrana con la rueda dentada helicoidal y tiene un diámetro ligeramente inferior al del orificio en que se aloja; una culata de sección cilíndrica que ajusta con cierta holgura en la parte de mayor diámetro del alojamiento y va provista a intervalos regulares de alvéolos radiales, así como separada de la zona fileteada por la garganta de salida de la herramienta de mecanización del roscado sinfín; y la extrema opuesta de menor diámetro, a seguido de la transición troncocónica, y constituida por un primer tramo colíndrico con el cometido de ajustar con holgura en su alojamiento, una longitud roscada para la tuerca de fijación, y una extremidad de sección cuadrada para el ajuste de la llave manual de accionamiento del propio tornillo sinfín.

5.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico reglable, según la reivindicación 3, en que en orden al frenado del tornillo sinfín a efectos de la rotación del mismo, así como en un paso "ad hoc" de la parte subyacente de la



cabeza de la palanca, va un fiador compuesto por una bola de retención y un tornillo con un agujero axial en que se aloja un muelle que mantiene apretada dicha bola de retención contra el enfrentado de los alvéolos radiales de la culata del propio tornillo sinfín.

6.- Un dispositivo de enclavamiento mecánico regulable, según la reivindicación 3, en que en la parte inferior de la cabeza de la palanca va un engrasador destinado a lubricar el mecanismo convenientemente.

170 7.- "UN DISPOSITIVO DE ENCLAVAMIENTO MECANICO REGLABLE", sustancialmente como queda descrito y se representa en la presente Memoria, que consta de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, así como de una lámina de planos.

Madrid, 25 de Abril de 1967

Por: Don José Antonio Alvarez Argüelles

El mandatario:

FAUSTO SANCHEZ VALLADARES

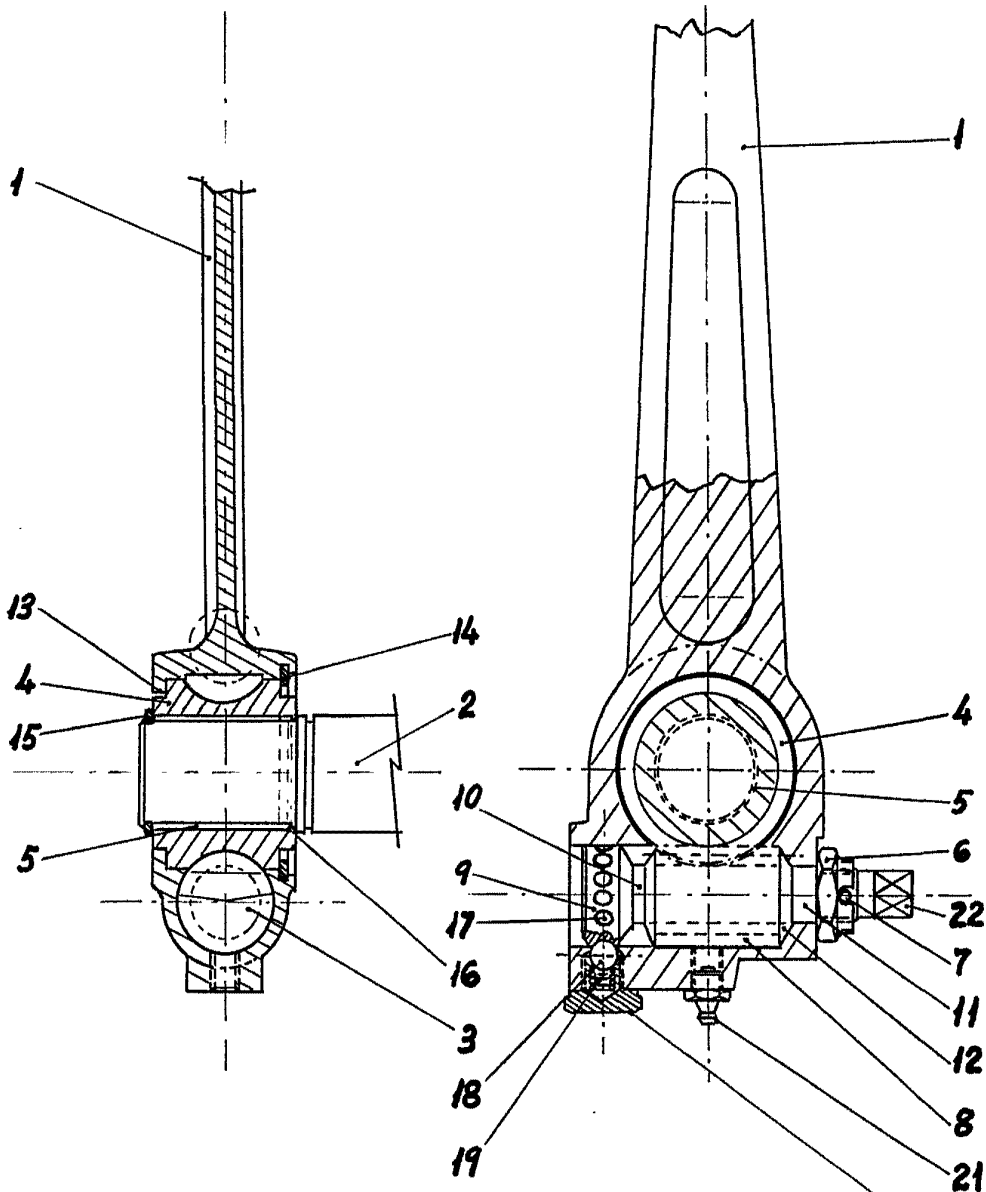
339758

25



FIG. 29

FIG. 19



ESCALA VARIABLE.

MADRID.- 25 ARR. 1967 20

ING. SANCHEZ VALLADARES