

328887



328887

D. Fernando Colomé Planas, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Avda. San Antonio M^a Claret nº 462, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENO DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES".

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen determinados perfeccionamientos introducidos en los frenos de seguridad de los autocamiones, que permiten la regulación automática de los mismos.

5 Los frenos de seguridad de los autocamiones están provistos de dispositivos que permiten regular la posición de reposo de las zapatas de freno, quedando éstas en disposición tal, que la acción de frenado se efectúa con una carrera adecuada de su elemento tensor. Sin embargo, el desgaste propio de dichas zapatas
10 precisa un incremento progresivo de la carrera del tensor, siendo necesaria una nueva operación de regulación. Asimismo el cable tensor, sometido a esfuerzos constantes, se alarga, dando lugar a una mayor longitud de carrera inútil de la palanca de mando.

15 En virtud de los perfeccionamientos introducidos en dichos elementos, que son la base del presente invento, se consigue una



regulación automática de la posición adecuada de las zapatas de freno y de la longitud del cable tensor.

20 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica de los perfeccionamientos introducidos en la regulación automática de los frenos de seguridad de los autocamiones, que se patentan.

25 Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista lateral del tambor de freno de la rueda, dotado del dispositivo de regulación automática.

Fig. 2.- Vista frontal del dispositivo para la regulación automática de la longitud del cable tensor.

30 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a describir, con mayor detalle, las particularidades de constitución y de funcionamiento de los mecanismos perfeccionados, que se patentan.

35 Las zapatas de freno -1- y -2- están accionadas por el freno de pié, mediante el ámbolo -3-, o bien por el freno de mano, a través de las bielas -4- y -5-, articuladas entre sí sobre el punto -6- y con las indicadas zapatas -1- y -2- por los puntos de giro -7- y -8-. Esta disposición, ya conocida, ha sido perfeccionada al constituir la biela transversal -5- por dos piezas
40 -5- y -5'-, articuladas a través del punto -9-, lo que permite variar el ángulo entre ambas piezas, quedando determinado dicho ángulo por la acción de uno de los gatillos -10- ú -11-, fijados sobre el tramo -5-, los cuales se acoplan sobre el sector dentado -12- de la pieza -5'-. La situación relativa entre ambos gatillos
45 -10- y -11- está prevista para que engatille uno de ellos solamente, mientras el otro, desplazado con arco inferior al semiarco correspondiente a un diente del sector -12-, entra en



función cuando, por desgaste de los ferodos -13-, varía el ángulo formado por los elementos -5- y -5'-. Tal disposición evita el peligro de que, al cambiar el gatillo de enclavamiento, puedan quedar las zapatas -1- y -2- en posición de frenado, permitiendo una determinada holgura. La acción de los gatillos -10- y -11- queda asegurada por la fuerza de sendos muelles -14-. Mediante el dispositivo descrito se regula automáticamente la posición de las zapatas -1- y -2-, compensándose, por la variación angular de las piezas -5- y -5'-, el desgaste de los ferodos -13-.

Un fallo cualquiera del dispositivo, ya sea por rotura de los muelles -14-, o de ambos gatillos -10- y -11-, no representa peligro alguno para la seguridad del freno, ya que se ha previsto que la pieza -5'- presente una zona de mayor espesor -15-, que actúa de tope contra el borde de la pieza -5-, actuando, en este caso, las bielas -5- -5'- como pieza única y rígida. Dicha zona -15- presenta un borde curvado, para permitir el funcionamiento normal del dispositivo de variación angular entre -5- y -5'-.

Otro perfeccionamiento introducido consiste en la colocación de un dispositivo, intercalado en el cable tensor -16-, procedente de la palanca de freno, cuya misión es la de compensar el alargamiento de dicho cable por el uso, manteniendo el mismo a una tensión constante. Dicho dispositivo consiste en un acoplamiento de engranajes irreversibles, constituido, ya sea por un mecanismo de cremallera -17- -17'-, o bien por piñones radiales, tensados por muelles antagonistas -18-, que provocan el salto de un diente cuando se destensa el cable -16-, por alargamiento del mismo, quedando nuevamente tensado. Un muelle espiral -19- presiona lateralmente ambas cremalleras -17- -17'-, permitiendo su desplazamiento lateral, cuando se destensa el cable



-16- y saltan uno o más dientes, por efecto de los muelles
-18-.

80

Los detalles de constitución y montaje de los mecanismos a que hemos hecho referencia en el transcurso de la presente memoria descriptiva, no son limitativos, en cuanto a la forma, clases de material, disposición y arreglo de los elementos integrantes de los mismos, los cuales pueden variar, según convenga a las exigencias de cada caso, manteniendo, no obstante, el principio básico de su funcionamiento.

85

La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

90

REIVINDICACIONES

95

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES", caracterizados por el hecho de que la biela transversal, que accionada por la biela tensora provoca el desplazamiento de las zapatas de freno, está constituida por dos piezas articuladas entre sí, ^{JJ} cuya variación angular corrige la posición inicial de dichas zapatas, ^{1,2} compensando el desgaste de los ferodos de las mismas. ¹³

100

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que se ha dispuesto un sector dentado, ¹² solidario de una de las piezas tensoras, que es engatillado por uno de los dos gatillos ^{10, 11} cuyos ejes están fijados en la segunda pieza, mediante cuyos dientes se consigue fijar la posición angular de ambas piezas.

105

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES", según las

110



anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la posición de ambos gatillos está combinada de modo que, al engatillar uno de ellos sobre el sector dentado, el otro está desplazado en un arco inferior al semiarco correspondiente a un diente, el cual entra en función cuando por desgaste de los ferros, se provoca un desplazamiento angular entre las dos piezas que constituyen la biela, que compense dicho desgaste.

115 4a.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES", caracterizados por el hecho de que se ha previsto un dispositivo de engranajes irreversibles, ya sea cremallera o piñones radiales, tensados por muelles antagonistas, que provocan el salto de un diente cuando se destensa el cable en el cual está intercalado, compensándose el alargamiento de éste, producido por el uso.

120 5a.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA REGULACION AUTOMATICA DE LOS FRENOS DE SEGURIDAD DE LOS AUTOCAMIONES".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 23 de Junio de 1966
 P.A. de D. Fernando Colomé Planas
 JUAN B. RENTER RIDAURA

Fig. 1

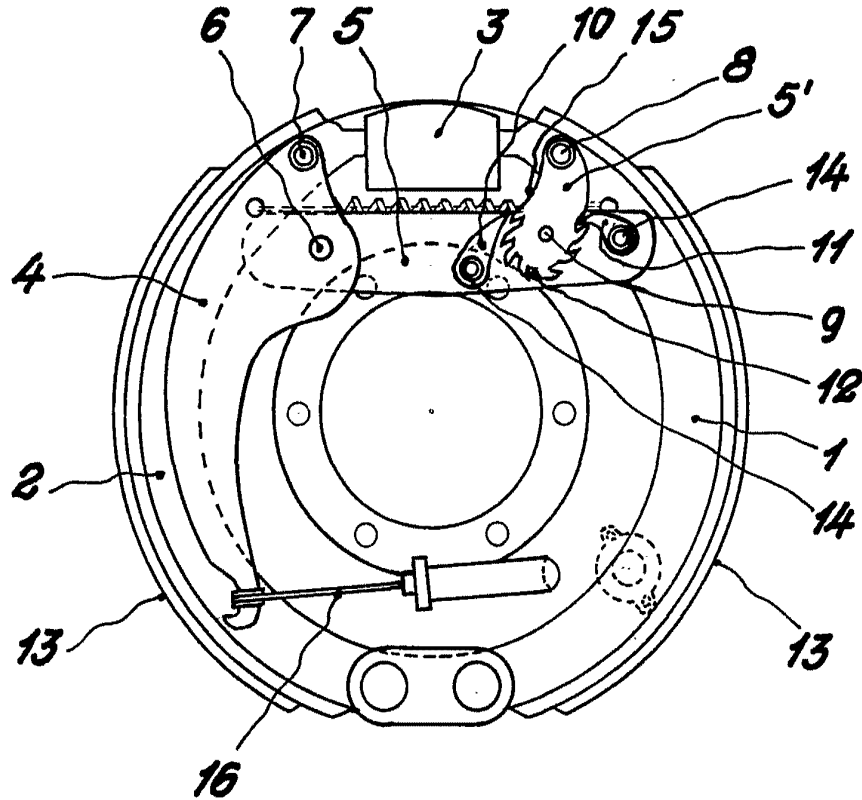
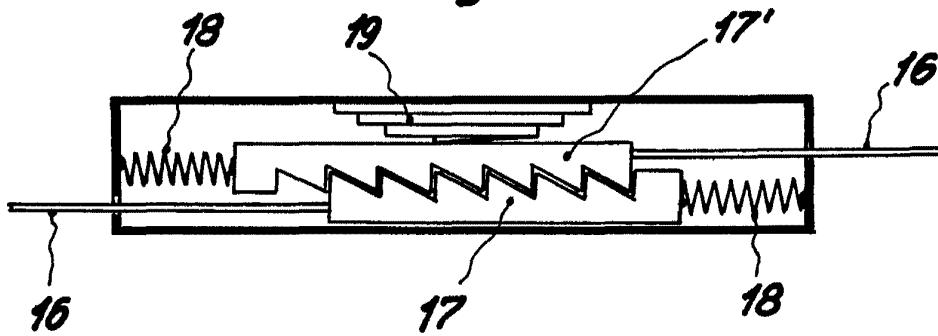


Fig. 2



Barcelona 23 Junio 1966

P.A. *[Signature]*

Juan B. Renter Ridaura

Escala variable