



Severiano Mangas y Delgado

Agente inscrito en el
Registro Oficial de la Propiedad Industrial
MADRID

M E M C R I A D E S C R I P T I V A

de una Patente de Invención a favor de don Alberto Barthélemy Bargefón, domiciliado en Linares (Jaen) que ha de recaer en un " ENGRASADOR GIRATORIO PARA LAS PESTAÑAS DE TODAS LAS MAQUINAS O VEHICULOS QUE CIRCULAN SOBRE RAILES " .

Este engrasador comprende esencialmente una pieza de forma y dimensiones cualesquiera, que gira locamente por medio de unos rodamientos de bolas sobre un eje central taladrado en su centro y en toda su longitud y que lleva aberturas laterales destinadas a dejar pasar el aceite al depósito.

El extremo superior del eje central (II) lleva un tapón de forma variable, que sirve para llenar el aparato y una cabeza a propósito para la suspensión del aparato alrededor de la cual este puede oscilar según el plano diametral del eje, que lleva las ruedas que se quieren engrasar y es perpendicular al eje de la caldera de la máquina.

Un dispositivo de suspensión a rótula y caras dentadas que va roscado a la espiga de una horquilla o estribo regulable y reversible, une el aparato a un órgano solidario del eje que ha de engrasarse.

Los discos engrasadores, girando a la par de la rueda bajo la acción de la fuerza centrífuga, expulsan el aceite del interior del depósito a través de dichos discos de fieltro o cuero, siendo el engrase tanto mayor, cuanto mayor es la velocidad.



En el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, damos un conjunto del aparato con distintos sistemas de suspensión y un corte del mismo aparato, en las que se distinguen las partes siguientes;

- A Cuerpo del aparato
- B Discos de engrase
- C Eje
- D Suspensión a rótula

El cuerpo del aparato "A" lleva las siguientes partes esenciales

- a. Rosca Superior
- b. Base sirviendo de asiento al cojinete de bolas superior.
- c. Caras para la llave de sujeción.
- d. Depósito de lubricante
- e. Rosca inferior
- f. Tapa roscada en forma de tuerca que hace el aprieto de los discos.

Los discos de engrase "B" llevan en ésta parte del aparato las siguientes partes:

- g. Orificios por donde el lubricante esté en continuo contacto con los discos de materia porosa.
- h. Cortes impidiendo a los discos de girar sin arrastar consigo el aparato.
- i. Base contra la cual se aprietan los discos de engrase.

La suspensión a rótula "D" se compone de las siguientes partes

Horquilla de suspensión

Barra roscada de la horquilla

Tornillo de suspensión del engrasador

Pletina que soporta el aparato

Nuez de regulación angular con corona dentada

Tornillo de sujeción de la nuez a la barra de la horquilla

Pletina fijada sobre el larguero que sirve de guía al soporte



de la suspensión. * * * * *

"A" designa el cuerpo del aparato propiamente dicho, el cual forma el depósito para el lubricante y lleva dos concavidades destinadas a recibir los cojinetes de bolas (11 y 19) sobre los que gira todo el aparato.

a es una rosca que sirve para roscar la tuerca (10) formando a la vez ésta última tapa del depósito A y pieza para fijar el cuerpo A al eje central (14); éste último lleva unos orificios laterales (16) que sirven para el lubricante y un taladro central (18) haciéndolo comunicar por la extremidad superior con otro orificio taladrado y roscado (6) cerrado por un tapón roscado (5) utilizado para la alimentación del aparato.

Un dispositivo (12) sirve de aprieto a la tuerca (10) sobre el cuerpo A. La extremidad del eje (14) está terminada por una cabeza de forma apropiada (1) y taladrada por un orificio (4) que deja paso a un pasador que sujeta el aparato a la horquilla de suspensión a rótula, fijada sobre una parte solidaria al eje por medio de la espiga roscada, que es regulable por medio de una nuez de regulación angular con corona dentada. Un tirante o casquillo (17) mantiene la distancia entre los dos rodamientos (11 y 19); éste último está descansando por la cara inferior sobre un tornillo de presión de cabeza exagonal (20) aprisionando sobre el eje (14) por el pasador (22).

Unas rondelas de fieltro o cuero que forman los discos de engrase (B), van superpuestas en la parte inferior del depósito (A); su fijación se obtiene por medio de unos ángulos entrantes practicados en los mismos discos y por medio de la tuerca (f) que hace aprieto sobre la rosca inferior (e) del depósito.

Unos orificios (q) permiten al lubricante pasar del interior del depósito al exterior del mismo y ponerse en contacto con los discos de engrase.

El paso del aceite o lubricante del depósito central a los discos de engrase, puede asegurarse por un dispositivo



de aletas en forma de hélice, destinado a despedir fuertemente dicho aceite hacia el exterior bajo la acción de la fuerza centrífuga.

FUNCIONAMIENTO DEL APARATO

El aparato está montado como viene de explicarse y al objeto lleno de aceite, se fija en un punto del chasis solidario del eje de la rueda, tomando la posición indicada en el plano.

Cuando el vehículo se encuentra en una línea recta, los discos de engrase irán en su posición de menor inclinación, puesto que se supone que las ruedas están en su centro de desplazamiento lateral.

Al llegar a una curva, por el desnivel de la vía, la máquina se inclina del lado del pequeño radio, lo que hace tomar al engrasador colocado de ese lado, una posición próxima a la vertical; podrá aún dejar de hacer contacto con la pestaña, la que a su vez habrá dejado de hacer contacto con el peralte del rail y no tiene ninguna necesidad de engrase en ese preciso momento; por contra la posición que ha tomado el engrasador del lado de radio mayor, se ha acentuado con relación a la vertical y por su propio peso se apoya más fuertemente sobre la pestaña de la rueda, la cual a su vez roza más contra el rail y exige en ese momento el máximo de engrase. Es precisamente en ese mismo instante que el engrasador da el mayor rendimiento de engrase.

El consumo queda proporcional a las necesidades, pues no depende más que de la velocidad de rotación de las ruedas.

Este aparato funciona automáticamente sin necesidad de ningún otro órgano accesorio que exija la vigilancia del maquinista.

Queda bien entendido que éste engrasador se presta a diversos modos y distintas formas de ejecución, así como a numerosas variedades de construcción en sus detalles.



De otra parte a los órganos descritos y representados a título de ejemplo, se les podrá sustituir por otros que tiendan al mismo objeto o produzcan el mismo efecto.

N O T A .

Reivindico como nuevo y de mi propia y exclusiva invención y como objeto de la patente de invención que solicito por veinte años;

Primero: La rotación de la rueda del vehículo arrastra por su pestaña la rotación de un conjunto de discos o rondelas de una materia porosa fijados sobre un depósito de aceite herméticamente cerrado, girando locamente alrededor de un eje central, por medio de unos rodamientos de bolas, obligando la fuerza centrífuga al aceite a que pase a través de los discos de materia porosa, para depositarse en las pestañas de las ruedas.

Segundo: El eje central soporte del depósito de aceite, está terminado por un dispositivo de suspensión que permite la sujeción por medio de un sistema de rótula con caras dentadas y horquilla regulable, que permite regular automáticamente la posición del engrasador.

Tercero: El consumo de aceite es automático y no depende más que de la velocidad de la rueda, está regularizado por el desarrollo de ésta y es proporcional a las necesidades de engrase de la pestaña.

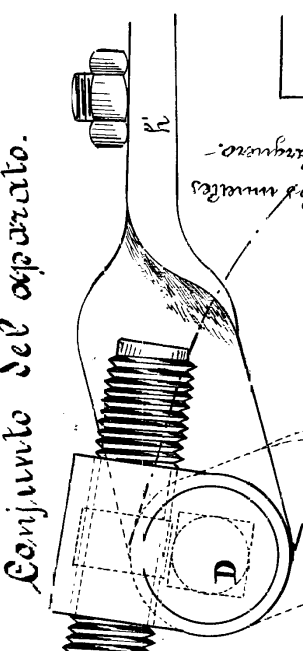
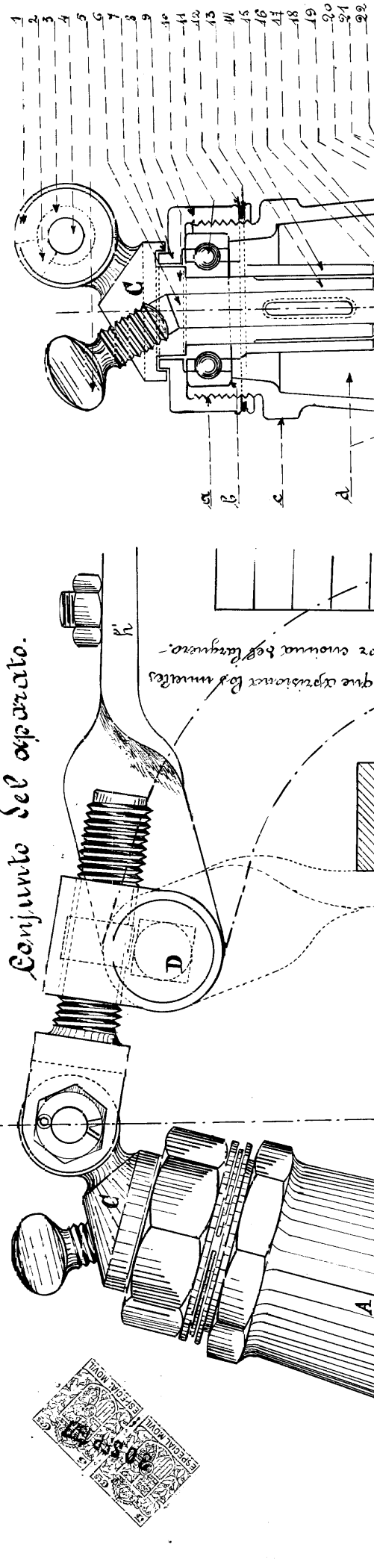
TODO LO CUAL constituye el objeto de esta patente de invención que ha de recaer en un "ENGRASADOR GIRATORIO PARA LAS PESTAÑAS DE TODAS LAS MAQUINAS O VEHICULOS QUE CIRCULAN SOBRE RAILES"

Madrid, 30 Septiembre de 1.927
Por autorización del solicitante.

grasador giratorio

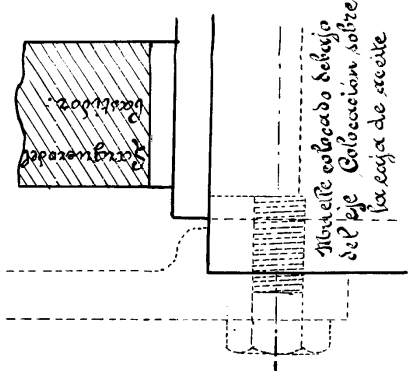
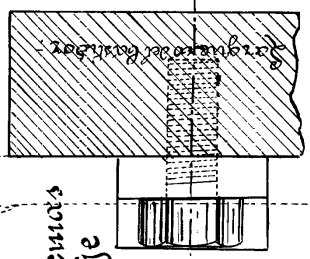
Para las pestañas de las ruedas de las locomotoras y otros vehículos que circulan por vía férrea.

Conjunto del aparato.

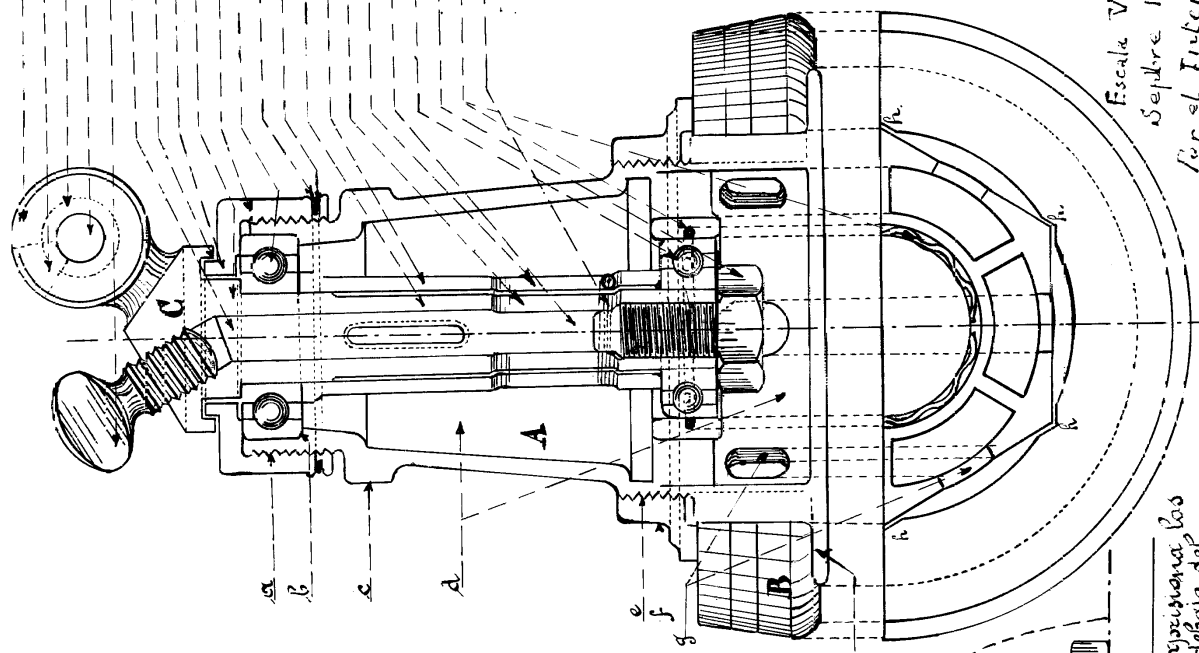


Partes que ajustan los muelles por encima del larguero.

Distintos sistemas de montaje



Muelle colocado debajo del eje Colocacion sobre la caja de aceite



Muelle que ajustan los muelles por debajo del larguero.

Escala Variable
Septiembre 1.927

Por el Interesado
E. S. Mangal