

128020

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre : " Perfeccionamientos en los engranajes elásticos "

POR

SOCIETE GENERALE DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES ET MECANQUES  
(ALSTHOM)

DE

PARIS,

Francia.-



# Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en los engranajes elásticos".

=====

SOLICITANTES: SOCIETE GENERALE DE CONSTRUCTIONS  
ELECTRIQUES ET MECANIQUES (ALSTHOM),  
residentes en nº 9, Avenue d'Orsay,  
Paris, Francia.

=====

Sabido es que en las locomotoras eléctricas los motores de tracción arrastran por lo general las ruedas motrices por el intermedio de uno o dos juegos de engranajes, cada uno de los cuales lleva, las

5. más de las veces, un piñón y una rueda o corona dentada.

A veces hay necesidad de utilizar piñones o ruedas elásticas a fin de reducir los esfuerzos exagerados transmitidos por estos engranajes y que provienen de los efectos de inercia que se producen

10. sobre todo en los casos siguientes: arranques, frenados irregularidades de la vía y cuando el motor acciona paralelamente dos juegos de engranajes, imperfecciones de talla de los dientes y defectos de paralelismo en las líneas de árboles.

15. Estos engranajes se realizan en general,



interponiendo unos muelles entre el cubo y la llanta de uno de los elementos del juego de engranajes, según se indica en la Fig. 1 del adjunto dibujo. Estos muelles v $\acute{a}$ n montados de manera que, en los desplazamientos relativos de estos dos  $\acute{o}$ rganos trabajen como es debido a la compresi $\acute{o}$ n en ambos sentidos de marcha. El montaje se realiza con ayuda de cajas, de manera que estos muelles no puedan nunca estar comprimidos por completo. El conjunto de estos  $\acute{o}$ rganos v $\acute{a}$  dispuesto en un carter estanco para que pueda efectuarse el engrase conveniente de las diferentes piezas llamadas a tener roce entre s $\acute{i}$ .

El presente invento, sistema Marcel Royer, tiene por objeto la realizaci $\acute{o}$ n de un engranaje o rueda con pi $\acute{o}$ n el $\acute{a}$ stico, que comprende unas piezas de un caucho especial que sustituyen a los muelles met $\acute{a}$ licos precitados y v $\acute{a}$ n dispuestas entre el cubo y la llanta de manera que el caucho quede completamente resguardado del aceite empleado para el engrase de los dientes.

La Fig. 2 es una representaci $\acute{o}$ n esquem $\acute{a}$ tica de una forma de realizaci $\acute{o}$ n del invento, en la que, como se v $\acute{e}$ , entre la llanta de la rueda b y el centro a hay dispuestos unos bloques o tacos de caucho de secci $\acute{o}$ n cualquiera, por ejemplo, rectangular o circular, yendo estos bloques metidos a presi $\acute{o}$ n entre unas piezas met $\acute{a}$ licas d que forman apoyo sobre el cubo y la llanta.

Cualesquiera que sean las condiciones de funcionamiento de los engranajes, el cubo y la llanta quedan perfectamente centrados. Se comprender $\acute{a}$  que bajo la acci $\acute{o}$ n de un esfuerzo aplicado sobre los dientes, estas dos piezas met $\acute{a}$ licas tender $\acute{a}$ n a juntarse comprimiendo el bloque de caucho.

El cubo y la rueda est $\acute{a}$ n establecidos de manera que no exista contacto alguno entre estas dos piezas, de donde resulta que las superficies interiores no tienen necesidad de ser engrasadas.



La corona de dientes está establecida en la forma que se indica en la Fig. 3, de manera que pueda el carter apoyarse en unos asientos laterales p, por cada lado. Los bloques de caucho se hallan protegidos lateralmente por unos escudos o cubiertas m que impiden la entrada de basura o cuerpos extraños en la parte elástica del engranaje.

Además, para que la llanta y el cubo no puedan tener desplazamientos relativos perjudiciales estos órganos presentan unos vaciados de sección circular e en planos paralelos al eje, donde se alojan los tacos de goma c, los cuales por su fuerza de compresión solidarizan las dos partes de la rueda elástica en un plano perpendicular al eje.

Se vé, pues que mediante esta disposición, la rueda elástica se presta a cierta deformación en todos los planos, sin restar por ello solidez y resistencia a dichas piezas, (llanta y cubo), que pueden construirse enterizas. Esta disposición permite, por lo tanto, limitar los esfuerzos anormales, originados por efectos de inercia, a la par que limita los choques contra los dientes que puedan provenir de irregularidad en la fabricación o en el montaje.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de este invento así como la manera de llevarlo a la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España es por: "Perfeccionamientos en los engranajes elásticos", caracterizándose por el hecho de ir introducidos entre la llanta y su cubo unos bloques

128020



- 4 -

o tacos de caucho dispuestos circunferencialmente y embutidos en unos alveolos especiales, a fuerte presión, de manera que no pueda formarse contacto directo en punto alguno entre los dos órganos, a la par que les  
90. permite cierto desplazamiento relativo en todos los planos.

"Perfeccionamientos en los engranajes elásticos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo  
95. que se acompaña.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de Septiembre de 1932.  
Société Générale de Constructions  
Electriques et Mécaniques  
(ALSTHOM).

P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Fournier".



Fig.1.

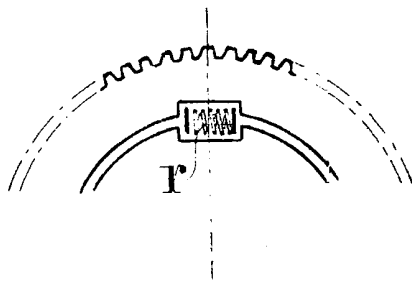


Fig.2.

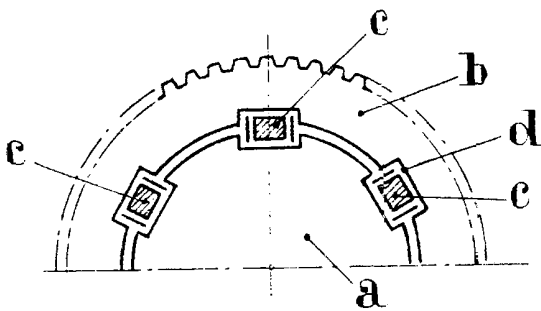
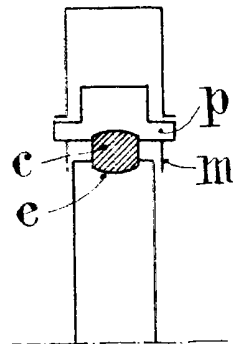


Fig.3.



Madrid, 28 de Sept de 1932