



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CUBOS DE RUEDAS SOBRE RODAMIENTOS" (noveno grupo, clase 84) a favor de D. Paul Allard, residente en Villejuif (Seine) 2 Av. de Fontainebleau (Francia).

=====

La presente invención se refiere a una construcción perfeccionada de los cubos de ruedas por rodamientos de bolas de todas las máquinas que son provistas de ellas. Se caracteriza la misma en que suprime los esfuerzos perjudiciales a los órganos de rodamiento en los desplazamientos laterales debidos a la rodadura, montado y desmontado, contrariamente a lo que sucede en los que existen actualmente.

Consiste también la misma, en establecer ciertos modos de realización propicios a obtener las ventajas en cuestión.

Ella tiende más particularmente, y esto a título de medios nuevos, a los cubos que comportan la aplicación de las disposiciones especificadas, así como a los elementos especiales propios al establecimiento de semejantes órganos.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplo descriptivo, no limitativo, y a los cuales se refiere:

La figura 1 representa esquemáticamente en corte longitudinal una primera forma de ejecución;

Las figuras 2 a 5 se refieren a variantes de ejecución.



Según la invención, se ha recurrido a una pieza llamada manguito fijo 1 en las extremidades del cual son dispuestos o agregados los caminos de rodamiento 2 en una o varias piezas conformadas para recibir sean las bolas 3, figs. 2 y 3, sean los rodillos cilíndricos 4, fig. 1, o bien otros rodillos 5 formados de conos opuestos por su base, fig. 4.

Este dicho manguito puede estar fijado al árbol o eje 6 mediante una o varias clavijas 7, atravesando el conjunto, figs. 3 y 4, o mediante una tuerca 8, figs. 1 y 2, apoyándola contra un anillo o encajándola, un cono del eje o añadido 9, figs. 3 y 4, o cualquier otro órgano apropiado. Esta fijación puede obtenerse mediante uno o varios anillos cónicos 10, en los cuales existen varias hendiduras longitudinales que les permiten producir una presión del árbol o del eje, siendo empujados en el cono del manguito por la tuerca 8 o la clavija 7.

La extracción se verifica por atornillamiento, en el filete 11 provisto en el manguito 1 o sobre un anillo cónico 9, de un extractor del cubo 12 por ejemplo, que se apoya en el extremo del eje central, o mediante el desatornillado de la tuerca de fijación 8 que lleva una base 13 colocada detrás de otra base 13' provista en dicho extractor de cubo. Esta tuerca será formada para recibir una base 8' del anillo cónico 8 compuesto de varios trozos, disposición que permite quitar al mismo tiempo, el manguito mediante la aplicación del extractor de cubo enganchado en el mismo.

El camino de rodamiento, fig. 3, está formado por uno o más anillos reunidos 14 y 15 o fijados sobre el manguito 1, mediante fileteado, un enclavijado y un engaste.

Las bolas 3 que allí están alojadas, vienen a apoyarse en un lado o en el otro, o sobre ambos, como en la fig. 2, en los asientos que comparten exactamente el radio de las bolas.



En la fig. 1 el camino de rodamiento comporta el reemplazamiento de las bolas por los rodillos cilíndricos 4 que ruedan en un camino circular apropiado.

La fig. 4 representa una aplicación de rodillos 5 en forma de conos opuestos por la base.

En cada una de las aplicaciones anteriores, está representada una pieza o anillo movable 16 que rodea circularmente las bolas o los rodillos, y que comporta igualmente un camino de rodamiento que corresponde al que depende del manguito fijo. En estos dichos anillos movibles, son dispuestos los alojamientos 17 para recibir los radios metálicos u otro órgano que proceda, con nervaduras de reforzamiento o superficies de fijación apropiadas.

La fig. 2 representa una aplicación que lleva un anillo movable 16 en varias partes, unidas por una parte al camino de rodamiento, y por la otra encajadas en el tirante que mantiene la separación entre los anillos movibles.

La fig. 5 representa otra aplicación del objeto de la invención, que comporta un montado del camino de rodamiento 18 con la ayuda de anillos cónicos 19 y 19' en diversas partes reunidas sobre el eje 6, mediante un muelle 20 encajado en una garganta 21 de estos anillos. El anillo 19 está calzado contra la base del eje.

En los anillos 19 y 19', se monta el manguito 1 para obrar a frotamiento fuerte en la parte cónica de los anillos 19 y 19'.

En las extremidades cónicas del manguito 1, se ajustan los caminos de rodamiento 18, y al final del montado, las extremidades del manguito 1 son engastadas en 22 en los caminos de rodamiento 18.

Para fijar inmutablemente los caminos de rodamiento 18 en el manguito 1, se agrega contra estos rodamientos un anillo 23 soldado o fileteado o constituido simplemente por una pestaña



24 sobre el manguito.

Como en las aplicaciones precedentes, los anillos movibles 16, llevan unidos los radios, que constituyen el camino de rodamiento movable. Su separación está asegurada por medio del tirante 25. Por último, el ajustado de este montaje está asegurado por una clavija o pasador 26; eventualmente por una tuerca y un fileteado u otro órgano que asegure el mismo funcionamiento.

En esta aplicación, el extractor-cubo, está constituido por unas garras 27 enganchadas alrededor del anillo 19' y sobre un disco de extracción 28, con tornillo de avance 29, siendo sostenido el conjunto de las garras 27 en el disco 28 mediante un anillo de ajustado cónico 30.

Para extraer el cubo, se hace saltar el pasador, se colocan las garras y el avance del tornillo 29 al final del eje 6, despegándose inmediatamente el anillo 19' mediante la base o saliente 31 de las garras en la base o saliente 31' de los anillos 19; posteriormente, continuando el movimiento el anillo 29 el saliente o base 32 de las garras toma contacto con la 33 del rodamiento que arrastra con él al manguito 1.

Según lo que precede, se obtiene un cubo que posee la ventaja de suprimir los esfuerzos anormales de las partes rotatorias, cualquiera que sea la causa que produzca los desplazamientos laterales.

Por otra parte, aplicándolo a los rodamientos de los alojamientos de análoga curvatura que la de las bolas, se evita los inconvenientes de los acanalados actuales, es decir, las roturas de bolas por acuñaamiento o atasque, aprietos por excesivo calentamiento y análogos.

Las variantes descritas anteriormente, comprendense para ser combinadas o no, juntamente, según el caso o las necesidades de extracción.



Queda entendido, que la invención no se limita a los modos de realización descritos, sino que por el contrario, abraza la misma, todas las variantes, las formas, detalles, materias y dimensiones que puedan variar sin perjudicar a su principio.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 16 de la vigente Ley de propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Francia bajo el N^o 658.291 en fecha 30 de Mayo de 1928.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

Perfeccionamientos en los cubos de ruedas sobre rodamiento, caracterizados en que:

1^a.- La reunión del eje o del árbol de la rueda con el rodamiento cualquiera él que sea, es efectuada de tal manera, que son suprimidos los esfuerzos y desplazamientos laterales que puedan producirse en el curso de la rodadura, del montado y desmontado.

2^a.- Diversas disposiciones son susceptibles de ser adoptadas con el objeto especificado y que comprenden particularmente:

a) un manguito fijo con caminos de rodamiento dispuestos o unidos a las extremidades, un enlace del manguito con el eje que comporta un cono interior en el manguito, un anillo cónico en diversas partes con juego de presión, una garganta interior en este anillo cónico para recibir la base o saliente de una tuerca que se fija sobre la extremidad fileteada del eje.

b) El órgano de rodamiento está constituido, sea por una bola, un rodillo cilíndrico o un rodillo formado de dos conos



opuestos por la base.

c) El camino de rodamiento movable está formado en un anillo que depende de la rueda, mediante el tirante y los radios.

d) Un manguito fijo con caminos de rodamiento formados por los anillos agregados o unidos a las extremidades del manguito fijo, mediante fileteado y engastado, un enlace del manguito con el eje que comporta un anillo cónico en el manguito y estando el conjunto de los anillos ajustado, mediante un pasador que los atraviesa.

e) Los anillos movibles están provistos de alojamientos en saliente sobre su cara externa, para el montado de los radios en oblicuo, que facilitan su colocación en el sitio debido.

f) Los salientes o asientos de los rodamientos, para recibir las bolas, tienen un radio de curvatura análogo al de las bolas.

g) Un manguito fijo, acoplado con el eje mediante la intermediación de anillos cónicos opuestos en las extremidades del manguito, sostenidos en diversas partes mediante un muelle acoplado en una garganta; caminos de rodamiento acoplados en las extremidades cónicas del manguito y que cooperan con los caminos de rodamiento de los anillos movibles, sostenidos los dichos anillos mediante un tirante, un pasador para la presión de los anillos cónicos sobre el manguito, una base o saliente en estos anillos cónicos y sobre el rodamiento para la extracción del cubo, con la ayuda de garras y de un tornillo de presión al final del eje.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CUBOS DE RUEDAS SOBRE RODAMIENTOS" (noveno grupo, clase 84) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 29 de Mayo 1929.

pp: Paul Allard.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Paul Allard', is written below the typed name.



Fig:1

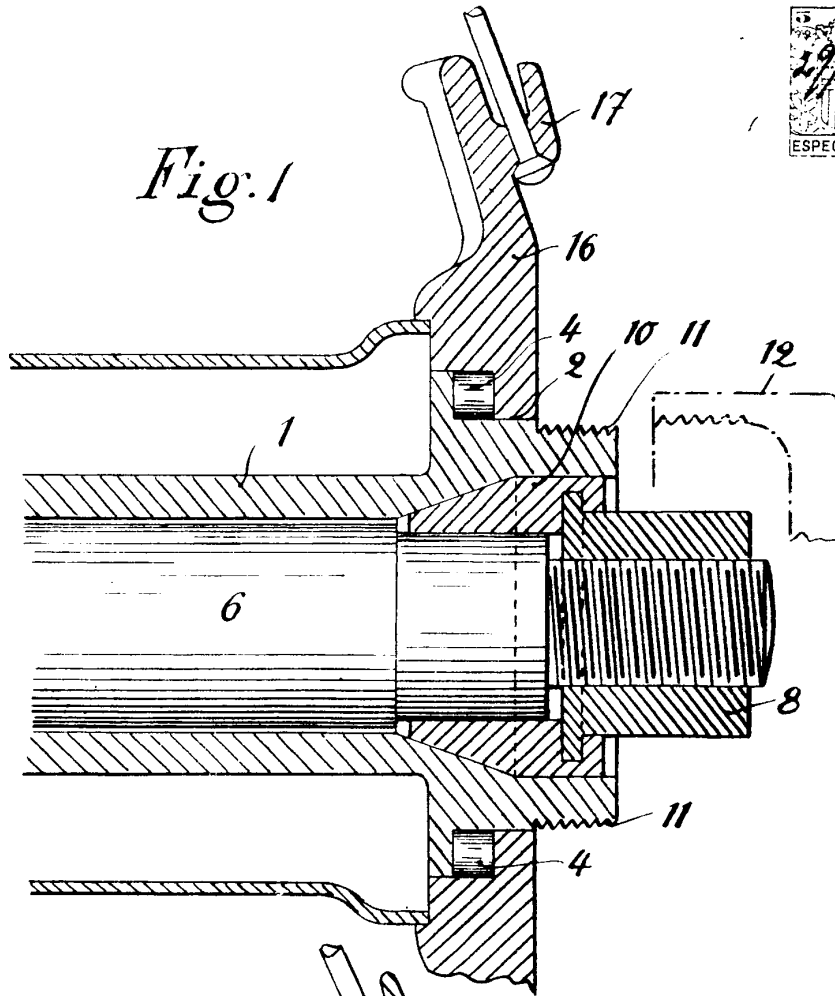
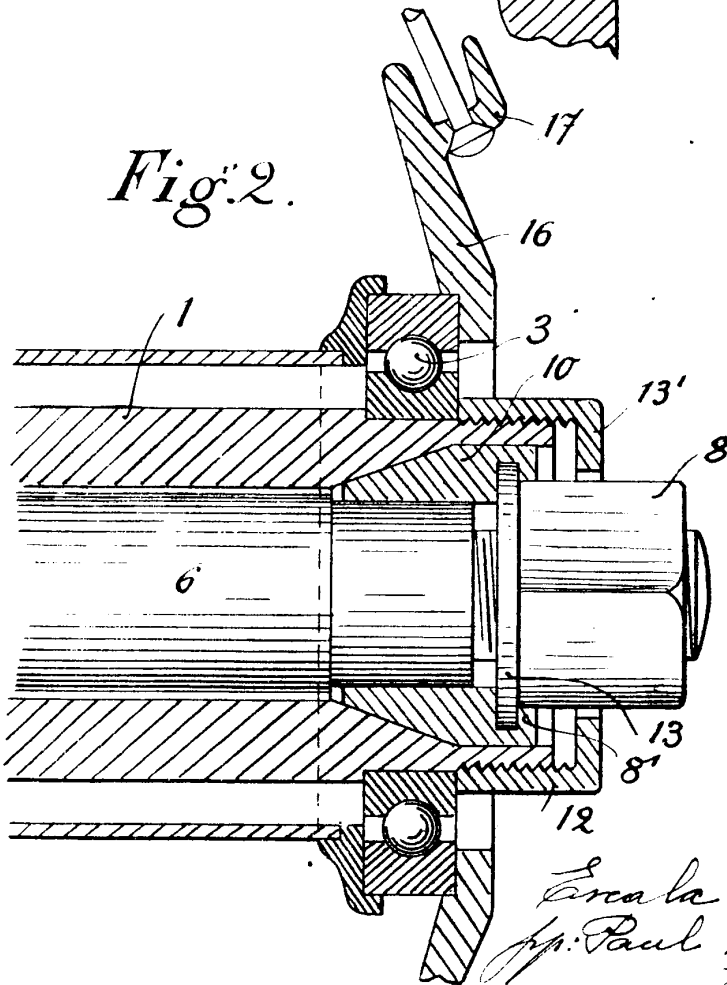


Fig:2.



Erata variable
pp. Paul Allard

Genacine

Espagne



Fig. 3.

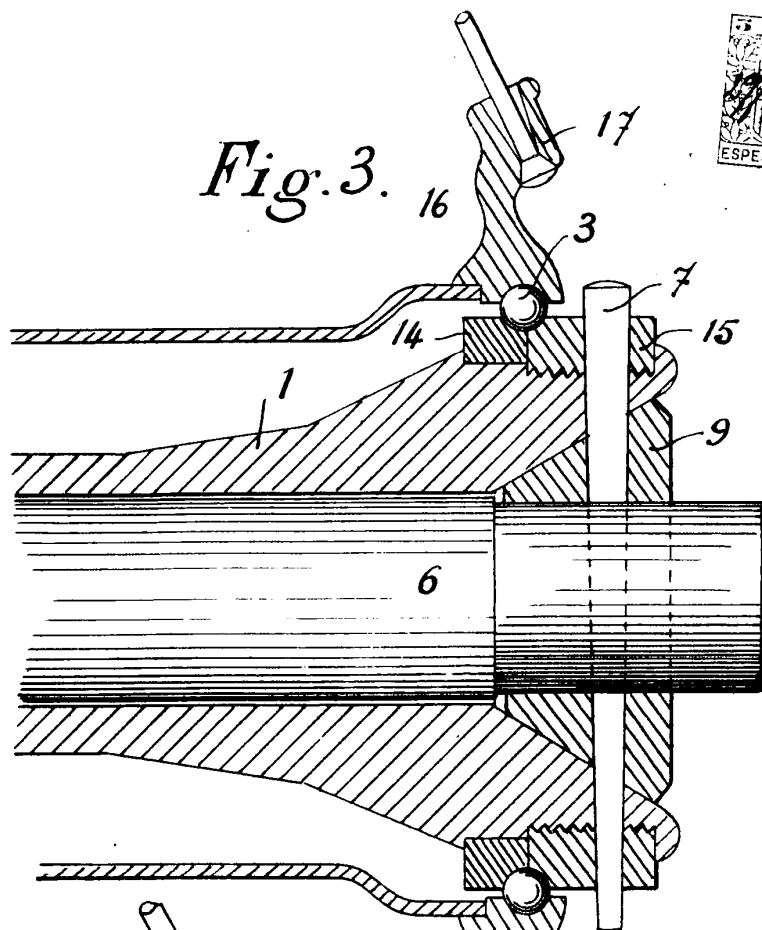
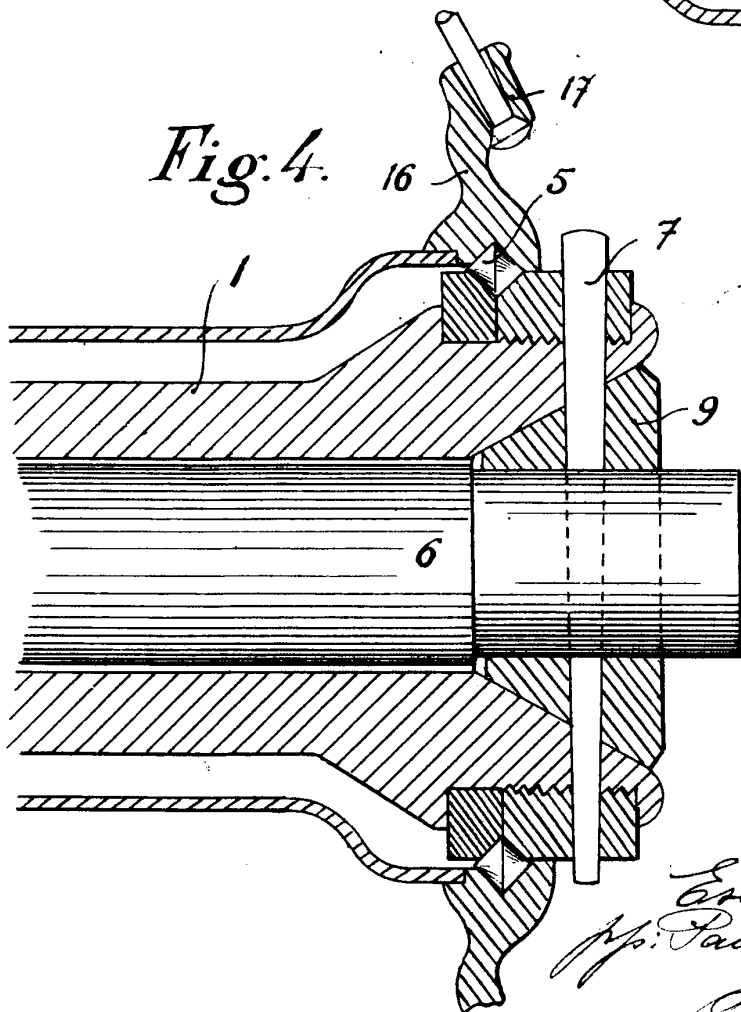


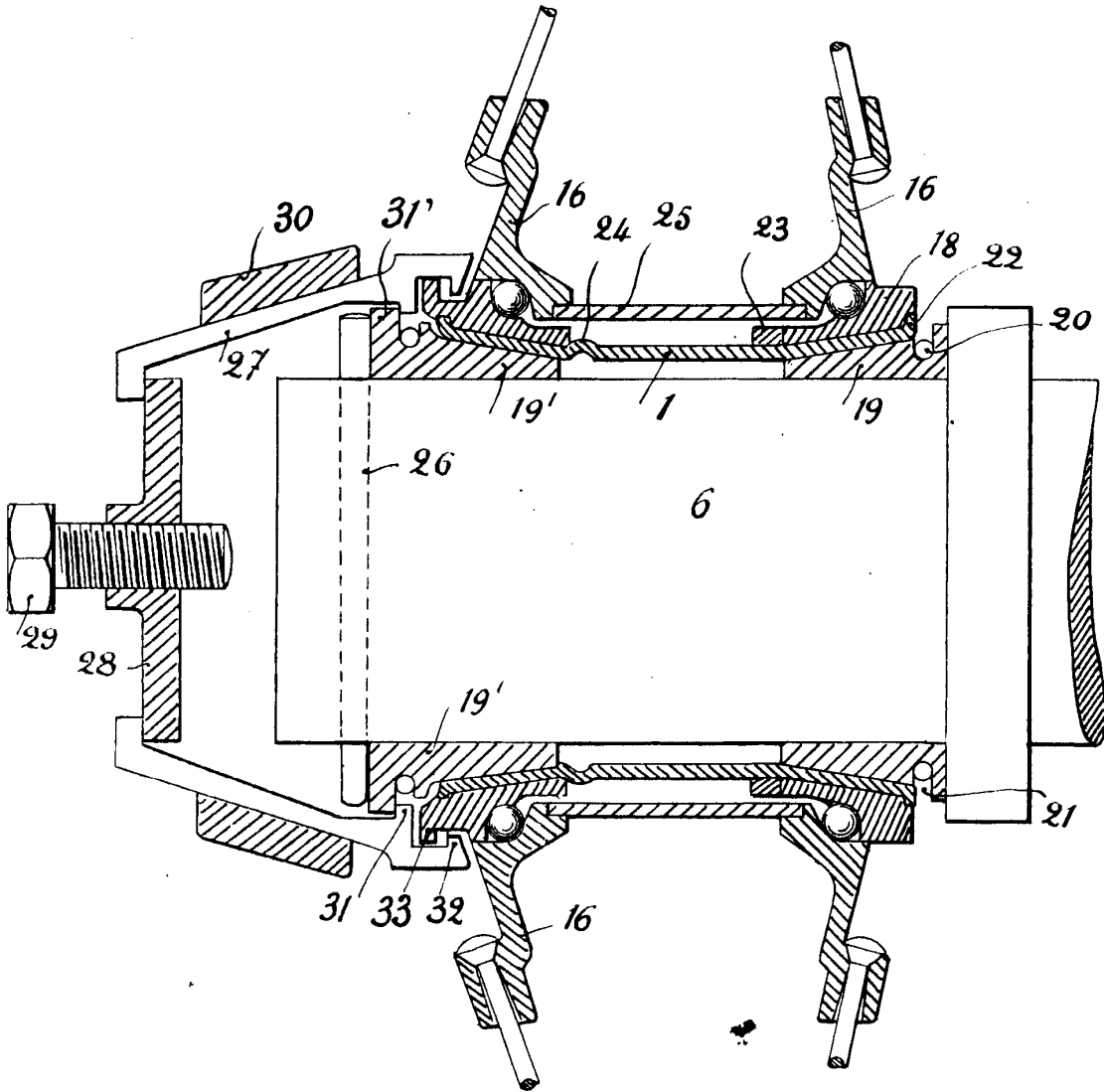
Fig. 4.



Escata variable
pp. Paul Alhard
Quarstein



Fig. 5.



Escala variable
op: Paul Allard
Geneva