



189799

189799

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PERFECCIONAMIENTOS EN HUEDAS LIBRES Y CUBOS PARA BICICLETAS Y SIMILARES" a favor de Don Lucien JUY, ciudadano francés, residente en Dijon (Francia) Côte d'Or, 75 Rue Général Fauconnet.

Las combinaciones de rueda libre y cubo actualmente empleadas en las bicicletas y similares, se adaptan a dos tipos conocidos:

1.^a.- Sistema de rueda libre y cubo montados adyacentes en el mismo eje de rotación;

2.^a.- Sistema de rueda libre montada en el cubo, comprendiendo éste sus órganos de rotación.

En el primer tipo se encuentran, por tanto, dos sistemas de rodamiento, uno para la rueda libre y otro para el cubo; de ello resultan complicaciones de fabricación, precio de coste elevado, peso suplementario y menor rendimiento a causa del aumento de rozamientos.

En el segundo caso, las normas de la bicicleta no permiten una utilización racional. El que la rueda libre esté atornillada en el núcleo mismo, da lugar a un mayor espesor que impide reducir las dentaduras más allá de un límite práctico de 13 ó 14 dientes, obligando a colocar el rodamiento ó cojinete extremo sin apoyo, y ello hace que las piezas se encuentren muy próximas al espesor libre de seguridad.

Se ha juzgado necesario crear un dispositivo que corrija estos inconvenientes, que constituye el objeto de este invento.

A título de ejemplo de aplicación industrial, no limitativa,



este dispositivo se ha constituido del modo siguiente:

25 El lado izquierdo del cubo, no se modifica; es de un tipo conocido, bien por ejemplo, un rodamiento de cono y cubeta ó casquillo, tal como se indica en 1, 2, 3 de la fig. 2. Puede utilizarse cualquier otro tipo de rodamiento, sin alterar para nada este invento, que se describe a continuación. Del lado derecho, el conjunto está constituido como sigue:

30 El eje 4 lleva un rodamiento de tipo conocido, tal como un cono 5, con arandela de regulación 6 y contratuerca 7. Las bolas 8 ruedan en un casquillo o cubeta 9, de metal de dureza adecuada, que constituye a su vez la articulación de rueda libre, y está unida al cuerpo de cubo 10 por un medio conocido, tal como una rosca 11, con trabazón a fondo de carrera, ó adición de un cono de centrado.

35 Se concibe que el cuerpo de cubo 10 pueda girar libremente en el eje 4 por mediación de los juegos de rodamientos 1, 2, 3 y 5, 8, 9. Además, contrariamente a lo que ocurre en los montajes actuales, el cojinete del lado derecho no se encuentra ya debajo de la cara cerca del punto 10, sino completamente debajo de los dientes de rueda libre (tal como 12), en el punto mismo en que se ejerce la tracción de la cadena, suprimiendo así el saliente sin apoyo de la rueda libre clásica (fig. 1), en la que la tracción de la cadena sobre uno de los piñones 12 provoca una flexión del eje 4, ó una torsión sobre el cuerpo de cubo 10 y los órganos en movimiento, y por lo tanto, se presentan el peligro de rotura y la pérdida de rendimiento.

45 En la fig. 2 se observa que los dos cojinetes de la rueda libre 13 y 14 están colocados a uno y otro lado del cojinete de cubo, y la rueda libre, a su vez, (fig. 3) puede ser de un tipo corriente, con dientes 15 y gatillos 16, tallándose aquellos en la pieza 9. Inversamente, puede concebirse una dentadura tallada en la pieza 17 y el gatillo alojado en la pieza 9, así como cualquier otro dispositivo de rueda libre, por agarrotamiento de bolas, rodillos, galetas, muelles,



etc. sin variar para nada el valor del invento antes descrito.

55 Asimismo, los piñones (sencillos ó múltiples) tales como 12, pueden estar constituidos solidarios con la pieza 17 ó acoplarse por cualquier medio conocido, tal como roaca 18, ó muesca (fig. 3) de un tipo cualquier tal como 19 y contratuerca 20 (fig. 2).

60 Desde luego, podría usarse cualquier combinación de acoplamiento, por ejemplo uno ó varios piñones por acanaladuras y el último roscado, formando éste a su vez contratuerca, sin que por ello alterase el valor del invento.

65 Igualmente, los rodamientos que se han representado en forma de cojinetes de tipo conocido, llamados de "bolas con cono y casquillo", pueden substituirse por otros de tipos distintos, tales como los denominados "de agujas, de rodillos, lisos, de anillos, de intercalares, de jaula, anulares, semianulares" ó de cualquier otro modelo conveniente para las características de peso, precio, volumen, rendimiento, necesidad comercial, economía de material u otros motivos.

70 Como es natural y se desprende de lo anterior, este invento no se limita a los ejemplos de construcción antes descritos, sino que incluye todas sus variantes.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 103 de la vigente Ley de Propiedad Industrial, por corresponder a la presentada en Francia, bajo el nº 511 con fecha 26 de Octubre de 1.948.

75 NOTA

Se declara de novedad y de propia invención del solicitante el objeto de esta solicitud de patente, con las siguientes

Reivindicaciones

80 1.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares caracterizados por un cubo, cuya parte exterior del rodamiento de eje de aquel (lado de la rueda libre) forma parte componente de la rueda libre.



85 2.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicación anterior, caracterizados por el desplazamiento del cojinete de eje de cubo (lado de la rueda libre) hacia el extremo del eje, bajo la verdadera rueda libre, suprimiendo toda prolongación y torsión sobre el eje, el cubo ó las demás piezas en movimiento.

90 3.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el exterior de la guarnición del rodamiento descrito en 1ª se efectua el montaje de una rueda libre de tipo conveniente.

95 4.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el montaje del cuerpo de cubo y del cuerpo de rueda libre forma un rodamiento por cualquier medio conocido, tal como rosca con ó sin cono de centrado, para constituir un conjunto suficientemente rígido.

100 5.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el exterior de la guarnición del rodamiento descrito en 1ª, se dispone en el material mismo de esta pieza, de elementos constitutivos del mecanismo de rueda libre, tales como cojinetes, trinquetes, gatillos, dentaduras, rampas ú otro dispositivo cualquiera, para limitar la dimensión diametral, dejando a cada elemento una sección suficiente, y permitiendo la aplicación a utilizar total o parcialmente, según el tipo de rueda libre y la clase de rodamiento ó cojinete que se consideren.

110 6.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por la utilización para la construcción según 1 a 5, de cualquier rodamiento tal como cojinetes lisos, de casquillos, de anillos, de bolas, de jaula, de intercalares, de agujas, anulares, semi-anulares, de rodillos, de galetas, según las condiciones de aplicación de material ó

189799



cualquier otra consideración.

115

7.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por el montaje, en la rueda libre así obtenida, de cualquier tipo de piñones, sencillos ó múltiples, con el modo de acoplamiento más conveniente, roscado, chaveta, acanaladuras múltiples, pasadores, bloques de piñones tomados en la masa, ó cualquier otro medio de fijación.

120

8.- Perfeccionamientos en ruedas libres y cubos para bicicletas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por la combinación de los puntos 1 a 7 utilizados en conjunto, en totalidad, en parte ó separadamente, para la constitución de cualquier cubo de rueda libre, de volumen reducido, teniendo en cuenta la resistencia del metal a respetar, y que contenga un número cualquiera de dentaduras sencillas o múltiples.

125

9.- La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN RUEDAS LIBRES Y CUBOS PARA BICICLETAS Y SIMILARES", según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

130

Madrid, 21 de Septiembre de 1.949.

pp: Lucien JUY.

Fig. 1

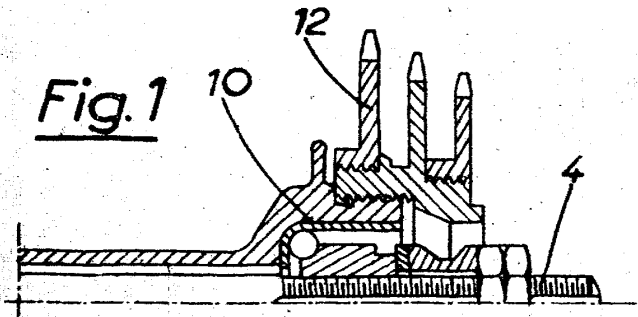


Fig. 2

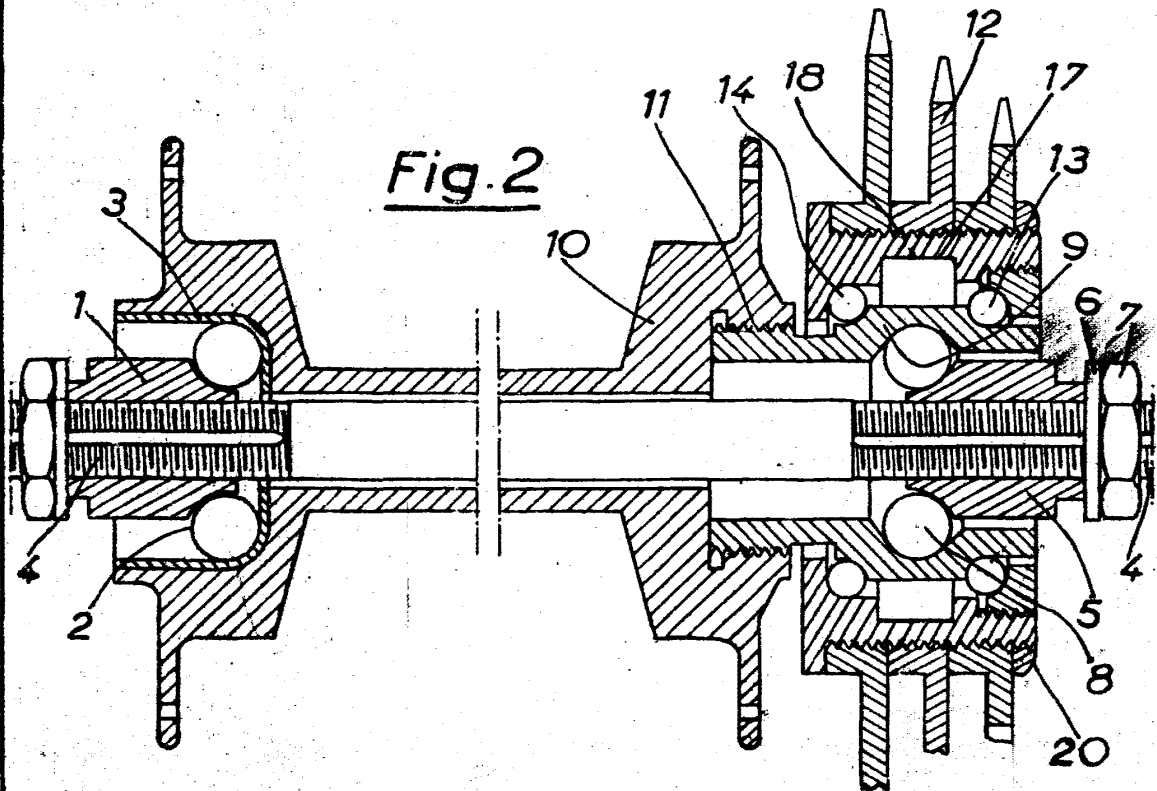
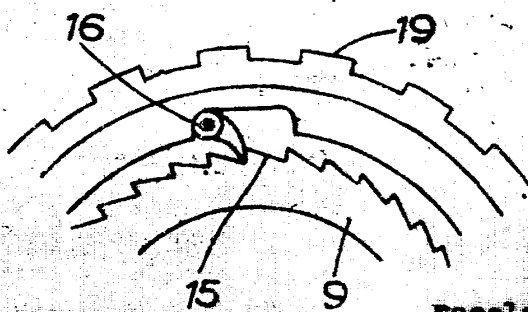


Fig. 3



Escala variable.
D^{re} LUCIEN JUY



Fig.1

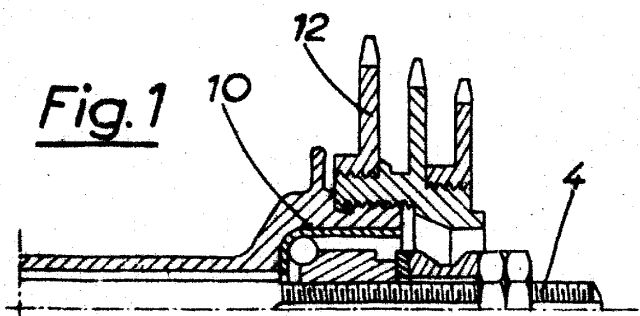


Fig.2

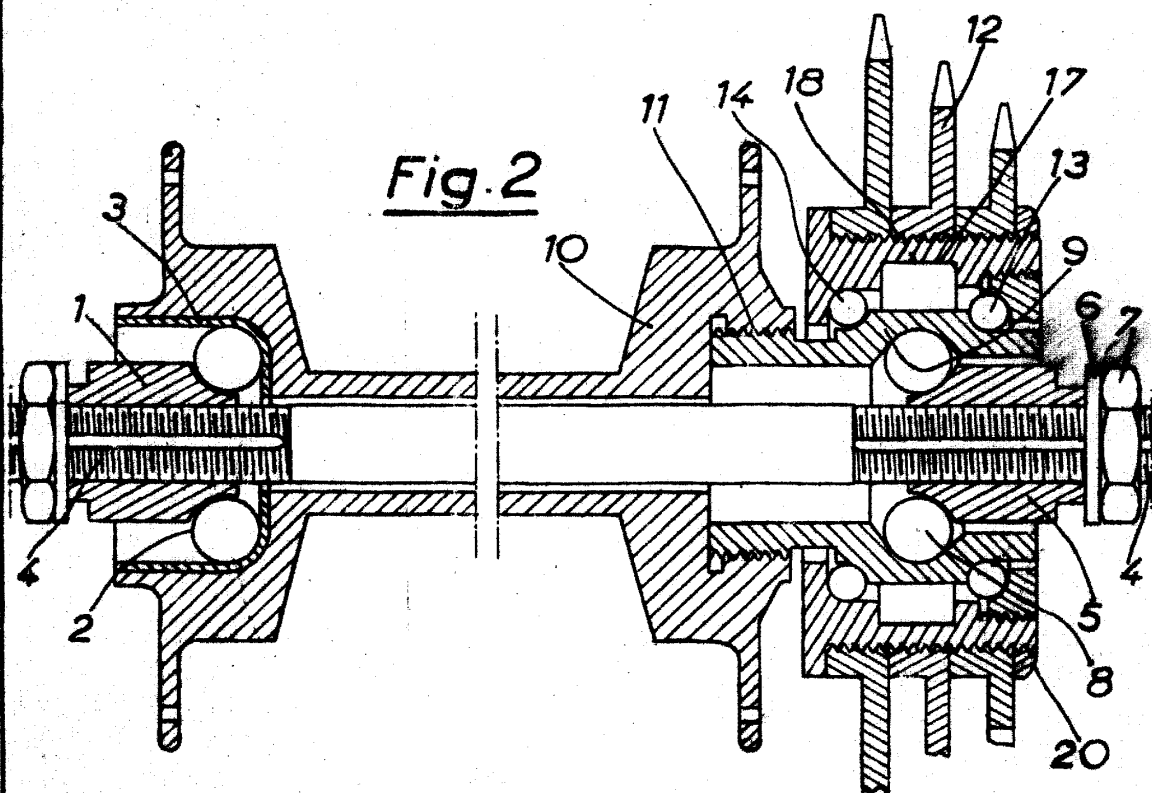
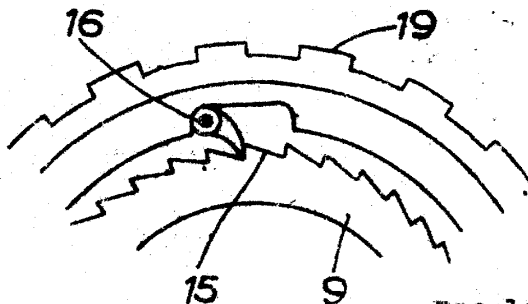


Fig.3



Escala variable.
pp^e LUCIEN JUY