

187596

187596

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Luis NUBIOLA VILUMARA

de nacionalidad española

residente en Barcelona, C. Balmes, nº 177, 5º 1ª

por:

"UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN PARA MOTORES AUXILIARES  
DE BICICLETA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción está destinada a garantizar a su concesionario, la propiedad y el derecho a la fabricación y explotación exclusiva en España y sus de-

- pendencias de un sistema de transmisión para motores auxiliares de bicicleta, que si bien es conocido y se fabrica en Francia, no lo ha sido igualmente en nuestro país, por lo que el recurrente pasa a ponerlo bajo la protección y al amparo de las disposiciones que regulan la Propiedad Industrial en España.
- 5.
10. En la realización de motores auxiliares para bicicle-



ta se tiende cada vez más a simplificar su construcción y a agrupar en lo posible sus distintos elementos con miras a la consecución de un grupo monobloque. En este sentido se han conseguido grandes progresos pudiendo decirse que lo único

5. que impide el poder aplicar el calificativo de monobloque a los citados motores auxiliares es el elemento transmisor de los mismos, es decir el órgano o mecanismo encargado de transmitir la potencia del motor a la rueda de la bicicleta.

Las realizaciones a base de transmisión por cadena, correa o platos de rodillos implican una instalación no siempre fácil y que requiere tiempo y ciertos conocimientos mecánicos que no siempre se poseen. Además encarecen la producción de los motores de dicho tipo y limitan en gran manera las posibilidades de adaptación.

15. Persiguiendo la obtención de un grupo monobloque, se ha llegado inclusive a la realización de un motor provisto de una rueda auxiliar directamente acoplada al cigueñal del motor, lográndose el arrastre de la bicicleta mediante una unión articulada que se adapta a la horquilla horizontal de la rueda trasera del vehículo a través de la cual recibe el impulso del motor que, como se deduce, marcha al lado de la bicicleta con el motor apoyado sobre la citada rueda auxiliar en vez de ir montado, como es corriente, sobre la bicicleta.

20. Este sistema si bien resulta ventajoso por su simplicidad y facilidad de acoplamiento a las bicicletas, tiene el inconveniente de proporcionar una marcha desequilibrada y someter el motor propiamente dicho a una elevada trepidación y a una constante exposición con el polvo dada su proximidad al suelo.

25. Con el nuevo sistema de transmisión objeto de la presente patente es factible la realización ideal del motor auxiliar monobloque posibilitando su montaje en diversos lugares

187596



del cuadro de la bicicleta y actuando sobre no importa cual de las dos ruedas de la misma.

A continuación se describe a título de ejemplo no limitativo un caso de aplicación práctica de un sistema de transmisión conforme a la presente invención ilustrándolo con las figuras de la hoja de dibujos adjunta en la que:

Fig. 1 es una aplicación de la transmisión montada en puente sobre un motor auxiliar para bicicleta.

Fig. 2 es una aplicación de la misma transmisión de la Fig. 1, montada en voladizo sobre un motor auxiliar para bicicleta.

Figs. 3, 4, 5, 6 y 7 son diversas formas de realización de la transmisión objeto de la invención.

La transmisión que se describe se compone de un elemento único constituido por un rodillo (1) solidarizado al eje del cigueñal (2) del motor auxiliar mediante una chaveta (3), de tal forma que el citado rodillo (1) queda sujeto al mismo régimen de giro del motor (4). La forma del rodillo (1) podrá ser la que corresponde a una generatriz cóncava o convexa como en las figuras 1, y 7 o a una generatriz rectilínea, como en las figuras 4, 5 y 6. En su construcción podrá emplearse cualquier material de adecuada resistencia al rozamiento pudiendo llegarse incluso al empleo de materiales abrasivos (Fig. 6) para proporcionar la máxima adherencia del cilindro al neumático de la bicicleta.

En el caso de realizarse el rodillo partiendo de metal, podrá conseguirse la adecuada adherencia mediante una serie de estrías paralelas practicadas axialmente en la periferia del mismo (Figs. 3 y 4), o de estrías cruzadas practicadas asimismo en dicha periferia (Fig. 5).

La transmisión, constituida por el rodillo tal como queda descrito, puede ser montada en puente (Fig. 1) en los moto-

187596



res en que, por razones de equilibrio, el plato magnético (5) encargado de la ignición del motor esté situado, con respecto a éste, al lado opuesto de la rueda.

- O puede ser montada en voladizo (Fig. 2) cuando aquellas
5. razones de equilibrio se desestimen en aras de una mayor simplicidad de construcción o por simples preferencias de diseño.

- En uno y otro caso el montaje se realiza directamente sobre el propio árbol cigueñal o sobre una prolongación del mismo si la extremidad del cigueñal resulta insuficiente. Naturalmente, el rodillo (1) podría igualmente ser instalado fuera de dicho árbol cigueñal si la concepción de algún tipo de motor así lo aconsejase pudiendo ser accionado en tal caso el rodillo mediante piones intermediarios, cadena, u otro tipo cualquiera adecuado de transmisión.
- 10.

15. El motor provisto del rodillo transmisor objeto de la presente patente podrá ser instalado, como se ha dicho, en cualquier punto hábil de la bicicleta situado alrededor de la periferia de cualquiera de las dos ruedas. En todos los casos dicho motor deberá estar provisto de un dispositivo basculante cualquiera, conocido o no, que permita, a voluntad, aproximar, o separar, el rodillo transmisor al neumático de la rueda.
- 20.

- Estando sujeto dicho rodillo, como se ha descrito, al mismo giro que el cigueñal del motor, se comprende que, al ponerlo en contacto bajo cierta presión con la rueda de la bicicleta, ésta, por adherencia, participará del movimiento de dicho motor girando más o menos aceleradamente según sea mayor o menor el régimen de giro que mediante el mando de gas al mismo se imprime.
- 25.

- Además de la forma, el estriado y el material, en la realización del rodillo que constituye la transmisión que se describe podrá ser variable la forma de fijación del mismo al árbol del cigueñal y su emplazamiento en el motor, y en general
- 30.

187596



todo cuanto no afecte a la esencialidad del invento que se concreta a una transmisión por rodillo mediante fricción directa sobre la periferia de una cualquiera de las dos ruedas de la bicicleta.

5.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente un sistema de transmisión para motores auxiliares de bicicleta que se caracteriza y distingue:

10.

1ª.- Por estar compuesta la transmisión de un elemento único constituido por un rodillo solidario del eje de cigueñas mediante montaje directo sobre el mismo o mediante un órgano adecuado a través del cual recibe su momento.

15.

2ª.- Por actuar el rodillo según la reivindicación 1ª, por fricción sobre la periferia de uno cualquiera de los dos neumáticos de la bicicleta.

20.

3ª.- Por ser el rodillo a que se refieren las reivindicaciones 1ª y 2ª de generatriz cóncava o convexa, o rectilínea y estar construido en metal o cualquier otra materia, incluso abrasiva, de resistencia adecuada a la fricción.

25.

4ª.- Por aumentarse facultativamente el coeficiente de adherencia del rodillo según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª mediante un estriado periférico paralelo al eje o moleteado en cruz.

30.

5ª.- Por ser posible su montaje en diversos lugares del cuadro de la misma, permitiendo la realización del motor auxiliar monobloque para bicicletas.

6ª.- Por aplicarse la acción del motor auxiliar sobre una cualquiera de las dos ruedas de la bicicleta.

7ª.- Por instalarse el rodillo según las reivindicaciones 1ª y 2ª ya sea en puente o en voladizo sobre el motor.

8ª.- UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN PARA MOTORES AUXILIARES

187596

1949



DE BICICLETA.

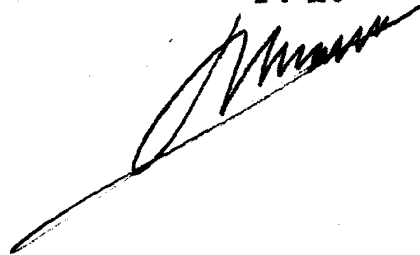
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y vá acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 14 de Marzo de 1949

P. A.

187596



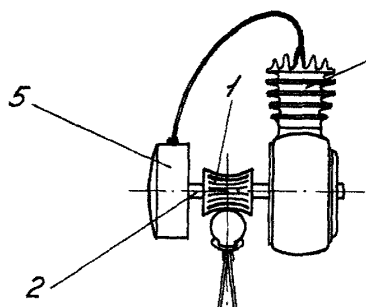


Fig. 1

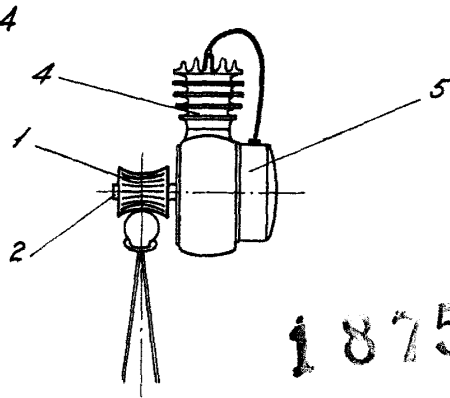
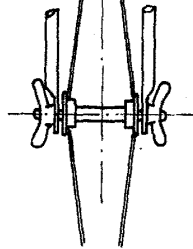


Fig. 2



187596

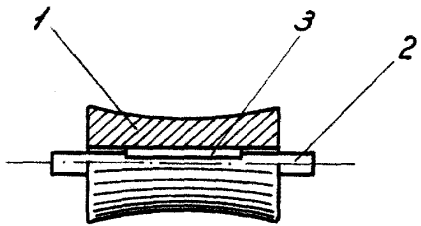


Fig. 3

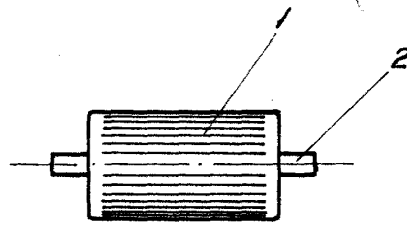


Fig. 4

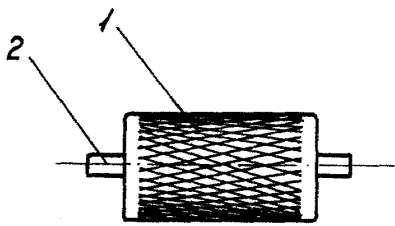


Fig. 5

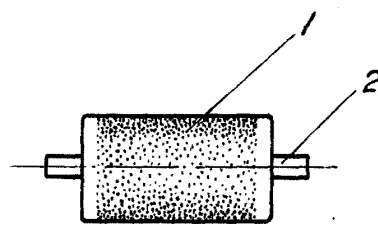


Fig. 6

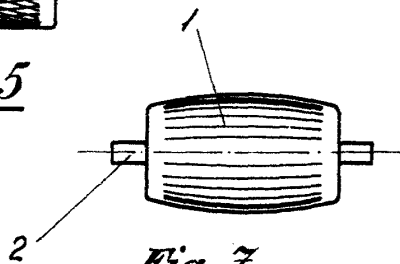


Fig. 7

Barcelona, 14 de Marzo de 1949

P.A.

Escala variable

