

194394



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION,  
por veinte años para España y posesiones, por: "PERFEC-  
CIONAMIENTOS EN LAS BICICLETAS MOTORIZADAS", a favor de  
5 Don Antonio Sanchez de Larragoiti, de nacionalidad espa-  
ñola y residente en MADRID, Plaza de Cánovas, 4.-

-----

En la actualidad la motorización de las bicicle-  
tas, trae aparejadas una multitud de problemas, como son  
10 su instalación, conexiones, transmisión de fuerza, man-  
dos, etc. cuya importancia es tan grande que suponen la  
principal dificultad a resolver.

El objeto de la presente patente de invención es  
una simplificación de dicha instalación caracterizada en  
15 primer lugar, por la supresión total de los mandos median-  
te la instalación de un mecanismo independiente, comple-  
tamente automático, de embrague y cambio de velocidades  
que no solo suprime dichos mandos, sino que por el hecho  
de ser independiente del motor facilita su instalación

194394



20 en cualquier lugar del cuadro de la bicicleta; quedando  
reducido el motor de explosión al cilindro motriz a dos  
tiempos unido a un árbol cigüeñal, en uno de cuyos extre-  
mos está directamente la polea de transmisión de fuerza  
y en el otro extremo el volante magnético capaz de sumi-  
25 nistrar la corriente de alta tensión para el encendido  
del motor y la corriente alterna de baja tensión para el  
alumbrado de los faros.

Entre el motor y el cambio de velocidades y em-  
brague está una correa trapezoidal que transmite la fuer-  
za, y un soporte adecuado une dichos dos cuérpos indepen-  
30 dientes.

En los dibujos que acompañan a esta memoria pue-  
de verse representado esquemáticamente un ejemplo prác-  
tico de nuestro invento.

35 En la figura 1 está representado el cuadro de una  
bicicleta motorizada según nuestro sistema;

en la figura 2 un detalle del cilindro motriz y

en la figura 3 otro detalle del embrague y cam-  
bio de velocidades automáticos.

40 En la figura 1 está representado en 1 el cuadro  
de una bicicleta en 2 el grupo motriz consistente en un  
motor de explosión a dos tiempos cuyo único árbol rotati-  
vo es el del cigüeñal que lleva en 3 una polea motriz  
que mediante una correa trapezoidal 4 u otro sistema de  
45 transmisión adecuado comunica su movimiento a la polea  
5, solidaria del cuerpo rotativo 6 en cuyo interior está  
alojado el sistema automático de embrague y cambio de ve-  
locidades. Este bloque rotativo gira alrededor del eje  
fijo 7 que está sostenido por el soporte 8 que a su vez  
50 lleva los paradores 9 y 10 sujetos el cilindro motriz



55 2, este soporte general de los mecanismos está sujeto al cuadro mediante los brazos y bridas 11 y 12. Comprendese que este sistema de dos cuerpos independientes unidos por un soporte cuya disposición y forma puede variarse según convenga; unido a la particularidad de ser automáticos los mecanismos de embrague y cambio de velocidades, y por lo tanto, suprimiendo los mandos, permite motorizar con toda facilidad y rapidez a cualquier bicicleta, cualquiera que sea su disposición.

60 En la figura 2 puede verse en 13 el cilindro motoriz, en 14 el émbolo y en 15 el árbol cigüeñal en cuyo extremo 16 lleva la polea motoriz 17 y en su otro extremo 18 lleva el volante magnético 19 generador de corriente para el encendido del motor.

65 En la figura 3 está representado el sistema rotativo de embrague y cambio de velocidades automáticos en el cual puede verse en 20 unos contrapesos que al girar el sistema se desplazan por la fuerza centrífuga alejándose del centro y deslizándose al mismo tiempo lateralmente por la pared cónica 21 lo que obliga a girar por fricción al disco 22 quedando embragado el mecanismo que puede verse en 23 consistente en un juego epicicoidal reductor de velocidad, el cual queda aislado, operándose la transmisión directa de fuerza cuando al adquirir gran velocidad el sistema de trinquetes 24 enlazan directamente los órganos que llevan las poleas o ruedas de cadena de entrada y salida de fuerza.

75  
80  
NOTA.- Comprendese facilmente que los órganos y mecanismos descritos pueden ser objetos de variantes de construcción u disposición que en nada afectarán a la originalidad de nuestro invento, el cual queda concretado en las siguientes



REIVINDICACIONES

85 1.- Perfeccionamientos en las bicicletas motori-  
zadas mediante la instalación de dos cuerpos independien-  
tes, uno comprendiendo el motor reducido al cilindro y  
el árbol cigüeñal, que lleva en un extremo la polea de  
transmisión de fuerza y por el otro extremo el volante  
magnético, constando el otro cuerpo de un bloque cilín-  
90 drico rotativo que comprende un embrague centrífugo au-  
tomático mediante unos contrapesos desplazables y un cam-  
bio de velocidades también automático mediante un juego  
reductor epicicoidal, el cual al unirse automáticamente  
mediante un juego de trinquetes adecuado, los órganos  
95 que llevan las poleas o ruedas de cadena de entrada y  
salida de fuerza, a una velocidad periférica determinada  
queda aislado, teniendo lugar la toma directa del movi-  
miento.

100 2.- Perfeccionamientos en las bicicletas motori-  
zadas conforme a la reivindicación anterior caracteriza-  
dos porque el bloque cilindrico rotativo del cambio de  
velocidades y embrague automáticos consta de un embrague  
a discos de fricción único el cual a una velocidad tan-  
gencial determinada queda comprimido por la acción de  
105 unos contrapesos desplazables radialmente con una compo-  
nente axial determinada por una superficie cónica que  
forma parte de la envolvente; y el cambio de velocidades  
automático está caracterizado por constar de un juego  
epicicoidal cuyos piñones satélites son solidarios por  
110 su soporte del disco de embrague y la rueda planetaria mó-  
vil de la rueda de cadena de salida de fuerza, cuyo jue-  
go epicicoidal puede quedar automáticamente aislado por  
un exceso de velocidad en sus movimientos por la acción

194394



de unos trinquetes apropiados.

115

3.- Perfeccionamientos en las bicicletas motorizadas de conformidad con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los dos bloques independientes citados, motor, y cambio automático de velocidades, van unidos entre si mediante un soporte adecuado, adaptable a las diversas formas de cuadros de bicicletas a los cuales puede sujetarse siendo las únicas conexiones y mandos a establecer en la bicicleta las de transmisión de fuerza a la rueda motriz y la de alimentación de esencia y mando del carburador.

120

125

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BICICLETAS MOTORIZADAS".

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara con ciento treinta líneas y dibujos que se acompañan.

130

Madrid, 30 de Agosto de 1.950

P.A.

*W. Araya*  
~~EL AGENTE OFICIAL.~~

194394

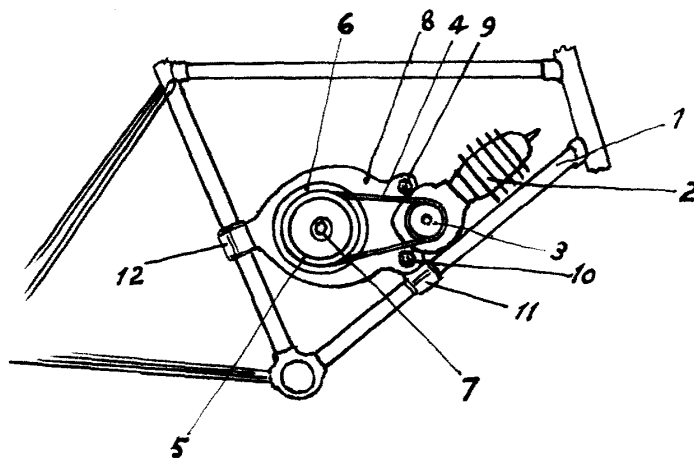


Fig. 1

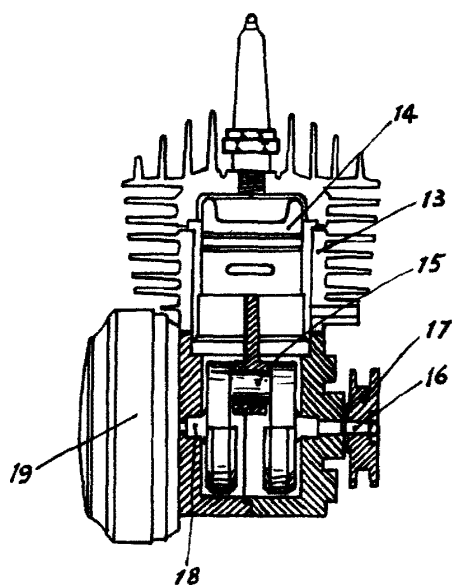


Fig. 2

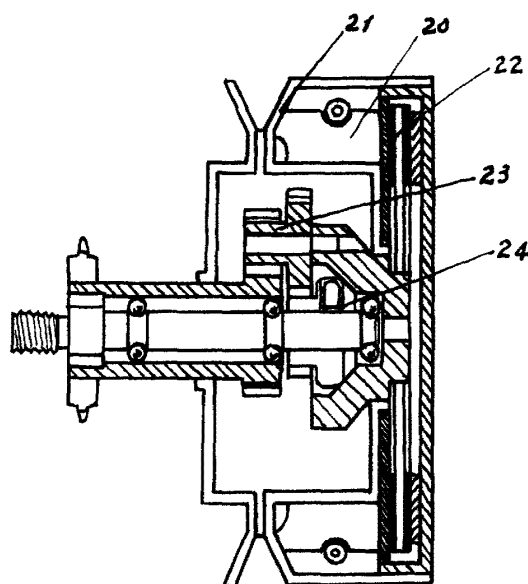


Fig. 3

Escala variable

Madrid 30 Agosto 1950

*W. Larragoiti*