

172982

172982

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

172982



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Motores de explosión para la propulsión de bicicletas, con
"rodillo de fricción accionado desde el generador eléctrico
"particularmente desde la magneto".

Solicitante: SOC. AN. MOTO GARELLI, domiciliada en
Sesto San Giovanni, ITALIA.

- En el campo de los motorcitos auxiliares para bicicletas, en los cuales se transmite ventajosamente la fuerza mediante fricción de un rodillo adherente a la periferia externa de la rueda, se producen dificultades en
5. cuanto a la aplicación del dispositivo de encendido y/o de producción de energía eléctrica para los servicios auxiliares, ya sea por razón del volumen ocupado, o bien por las complicaciones constructivas que aumentan también el costo.
 10. Una solución indudablemente sencilla consiste en incorporar el dispositivo al volante del motor, pero esta disposición no resulta siempre posible por el mayor espacio axial correspondiente.



Especialmente en el caso de tener un motor separado

15. el motorcito próximo al juego central del bastidor, o bien entre el radio que describen los pedales (véase, por ejemplo, nuestra solicitud de patente nº 172.980, por "Perfeccionamientos en los dispositivos auxiliares a motor para la propulsión de bicicletas"), con la limitación consiguiente del espacio axial del motor entre la separación normal de los mismos pedales, impide prácticamente la acción del citado dispositivo.
- 20.

Por el contrario, la aplicación de una magneto y/o de un generador separado, al permitir la limitación del espacio transversal a valores admisibles, trae consigo una mayor complicación en la disposición de los órganos necesarios para el mando.

25.

Ahora bien, la presente invención tiene por objeto un motor que permite resolver íntegra y racionalmente los problemas planteados, y se caracteriza por el hecho de que el rodillo de fricción lleva en su interior órganos adecuados para producir electromagnéticamente energía eléctrica aprovechando la rotación. En particular, dichos órganos producen energía eléctrica mediante el encendido de la, o de las bujías, del motor de explosión, en función de la magneto, o bien eventualmente la energía eléctrica producida por los servicios auxiliares (alumbrado-carga de acumuladores, etc.). No se excluye por ello que dichos órganos puedan servir, ya sea para el encendido, o bien para los servicios auxiliares.

30.

35.

40.

Para mayor claridad describiremos a continuación un ejemplo, no limitativo, sino tan solo indicativo, de la presente invención, donde el rodillo de fricción funciona como simple magneto de encendido.

45. La figura de adjunto dibujo representa un corte por el eje motor y el del rodillo.

112082



El árbol de manivela 1 del motor transmite la potencia a la rueda 3 mediante el engranaje 2 la rueda 3 que está unida al rodillo 4. Este se adhiere a la goma 5, realizando la transmisión de fuerza desde el motor a la bicicleta. El rodillo 4 y la rueda 3 reciben soporte en los cojinetes 6 y 7, cuyos anillos interiores fijos, tienen por su parte el soporte en el carter 8 y en la tapa 9.

En el interior del rodillo se disponen los imanes 10 con sus correspondientes expansiones polares 11, girando junto con el rodillo 4. El inducido 12 va fijado a la caja de protección mediante pasador 18, llevando, como se podrá apreciar en el dibujo, los devanados del primario y del secundario, el condensador 13 y el rotor 14. La abertura de la punta del rotor está determinada por la leva 15, oportunamente fijada y que gira con la rueda 3. La toma de corriente para la bujía de encendido se realiza en un extremo del inducido fijo, mediante el cable 16. Una ventana 17 permite regular la abertura de la punta del rotor 14 y el control de puesta en fase.

La rueda 3 tiene doble número de dientes que el engranaje 2 y gira, por tanto, a mitad de velocidad del motor. Si la leva 15 tiene un solo talón, resultará una chispa por cada dos vueltas del eje motor, tal como ocurre en los motores de cuatro tiempos; para los motorcitos de dos tiempos resulta suficiente que la leva 15 tenga dos talones separados a 180° resultando una chispa por cada vuelta del motor.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace



80. constar que dicho invento corresponde a una patente italiana de fecha 7 de abril de 1945, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años
85. en España: "Motor de explosión para la propulsión de bicicletas, con rodillo de fricción accionado desde el generador eléctrico, particularmente desde la magneto"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1º.= Motor de explosión para la propulsión
90. de bicicletas, con rodillo de fricción accionado desde el generador eléctrico, particularmente desde la magneto, caracterizándose porque el rodillo lleva en su interior órganos adecuados para producir electromagnéticamente energía eléctrica, aprovechando su rotación.
95. 2º.= Motor según reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos órganos producen la energía eléctrica para el encendido de las bujías del motor de explosión funcionando por magneto.
- 3º.= Motor, según reivindicación 1ª, caracterizado
100. porque dichos órganos producen energía eléctrica para los servicios auxiliares, como alumbrado, carga de acumuladores y análogos.
- 4º.= Motor según reivindicaciones 2ª y 3ª
105. caracterizándose porque dichos órganos sirven al mismo tiempo para el encendido de las bujías del motor y para los servicios auxiliares.
- 5º.= Motor según reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende imanes permanentes unidos al rodillo y por tanto rotatorios con el mismo, constituyendo el
110. inductor y un inducido fijo, unido al perno del rodillo.
- 6º.= Motor, según reivindicaciones 2ª y 4ª, caracterizado porque se disponen unidos al interior del

912582

- 5 -



115. rodillo, y por tanto girando con el mismo, los imanes con sus relativas expansiones polares, y la leva para el mando del rotor, mientras quedan fijos, es decir, solidarios con el perno del inducido, el condensador y el inductor.

7^a.= Motor, según reivindicación 6^a, caracterizado porque la leva de mando para el inductor está constituida de un cuerpo hueco, dispuesto entre la rueda dentada que está unida y coaxial con el rodillo.

8^a.= Motor según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la toma de corriente para las bujías de encendido se realiza por medio de un cable que sale de un extremo del inducido.

125. 9^a.= Motor, según reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se dispone una ventana abierta en la tapa del rodillo y que permite regular la abertura de la punta del inductor, controlando al mismo tiempo la puesta en fase.

130. 10^a.= Motor de explosión para la propulsión de bicicletas, con rodillo de fricción accionado desde el generador eléctrico, particularmente desde la magneto; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

135. Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

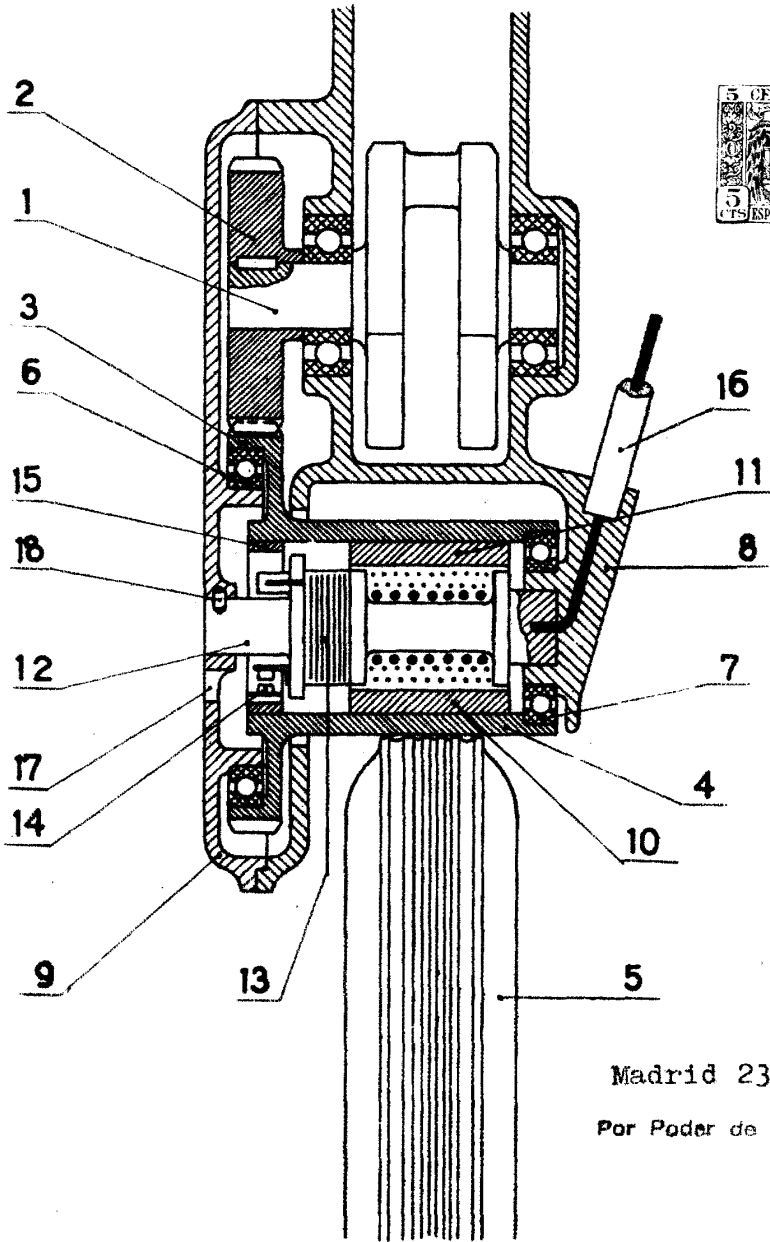
Madrid, 23 de marzo de 1946.

SOC. AN. MOTO GARELLI.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

172982

172982



Madrid 23 marzo 1946

Por Poder de J. GOMEZ ACEVEDO