

1 93518

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

PATENTE DE INVENCION

a favor de

DON JAIME OCARIZ GORRIA

193518

193518



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de Don JAIME OCARIZ GORRIA, de nacionalidad española y domiciliado en TOLOSA (Guipúzcoa),
por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION AUXILIARES DE BICICLETA ".

:~::~~::~~::~~::~~:::

5 El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a perfeccionamientos introducidos en los motores de explosión auxiliares de bicicletas que modifican fundamentalmente cuanto se conoce hasta hoy, respecto a las partes esencialmente nuevas que tienden a la consecución como producto industrial de un motor auxiliar, y que presenta sobre sus similares las ventajas de llevar un cambio simplificado sin engrases, ataque a la rueda sin patinaje, estabilidad perfecta por su posición y refrigera-

19351820



ción por aire forzado.

Los pequeños motores auxiliares para bicicletas utilizados hasta el día tienden a conseguir un servicio eficaz y constante a base de una simplicidad de construcción, aun a riesgo de pérdidas en el rendimiento.

Un motor de esta clase ha de ser, efectivamente, robusto, pero a la vez ha de reunir una serie de condiciones que hasta ahora no se dan en ninguno de ellos y que sin embargo son esenciales para un perfecto funcionamiento, una eficacia total y un alto rendimiento.

En efecto, todos los mecanismos de cambio de velocidad a base de piñones encerrados o no en envolventes, y mas o menos bañados en grasa, son necesariamente engorrosos, fáciles de averiar, difíciles de reparar y exigentes de una atención de engrase que de descuidarse da lugar a accidentes y averías constantes. Por otra parte el accionamiento de tales cambios requiere mecanismos complicados y técnica cuidadosa.

Este es uno de los puntos a que se refieren los perfeccionamientos, siendo los demás los referentes a colocación del motor sobre la máquina y refrigeración forzada del mismo, cuestiones asimismo importantísimas como se verá a continuación.

La colocación del motor sobre la máquina es de extraordinario interés, tanto para la estabilidad como para los esfuerzos a que se somete el cuadro. En el caso que nos ocupa se ha estudiado la colocación de manera que el motor va en posición invertida, lo que permite que tanto el motor propiamente dicho, como el depósito de gasolina

193518



queden situados sobre el centro mismo de la rueda posterior.

La refrigeración es también punto fundamental, pues un motor debidamente refrigerado funciona en mucho mejores condiciones de rendimiento que los no refrigerados suficientemente, cual es el caso de los motores actualmente en uso en los que éste detalle no está resuelto más que por refrigeración por aletas, que es insuficiente dada la pequeña velocidad que normalmente desarrollan los vehículos a que se aplican.

Por lo tanto los puntos, aparte simplicidad de construcción y robustez de proyecto, que mejoran sensiblemente el motor que se preconiza y le confieren las características de novedad y ventaja sobre sus similares son los derivados de su dispositivo de cambio, su sistema de montaje en posición invertida y su mecanismo de ventilación forzada.

El motor, que es de dos tiempos y usa gasolina como carburante, va construido de manera que se monta en posición invertida, lo que permite su colocación de modo que tanto él como el depósito de gasolina gravita sobre el centro mismo de la rueda trasera. El cigüeñal acciona a un eje sobre el que resbala sin dejar de ser solidario con él un rodillo que tiene dos diámetros, siendo éste rodillo que presenta una superficie estriada el que ataca, cuando así se desea, a la rueda trasera con dos relaciones de velocidad, según el diámetro de la parte en contacto.

El motor es susceptible de bascular accionado por una palanca que mueve a una excéntrica, determinando éste basculamiento el embrague o desembrague del mismo. La selección del rodillo que ha de atacar al embragar a la rueda trasera

193518²⁰



por la superficie exterior del neumático o cubierta, se efectúa haciendo deslizarse a dicho rodillo por medio de un mando de cable.

5 La refrigeración forzada se logra por medio de un ventilador de aspas, accionado por correa o cable sin fin que toma la fuerza de una polea montada sobre el núcleo de la rueda, provocando una corriente de aire lo suficientemente intensa para lograr una refrigeración eficaz.

10 En los planos adjuntos se ha representado una forma de realización práctica de la invención, lo que se da a título de ejemplo, como demostración de que las ideas expuestas son susceptibles de realización industrial y sin carácter limitativo alguno.

15 Como puede apreciarse, el motor se compone de bloque que se fija a un carter soporte del cigüeñal -17- cuyo eje se prolonga para que sobre el resbale, pero siempre solidario, el rodillo de dos diámetros -18-. Este rodillo se conserva solidario por medio de dispositivo estriado simple o múltiple del eje -19- que se termina en el plato magnético -20- para el encendido.

20 El motor es de dos tiempos y va dotado de carburador -15-, volante magnético -20-, terminal de salida a la bujía -21-, bujía -14-, descompresor -13-, cilindro -8-, tubo de admisión -16-, depósito de gasolina -6-, y se acopla 25 en la rueda trasera en el lugar del portapaquetes.

El ventilador -23-, montado sobre el rodamiento a bolas, es accionado por un cable flexible -11- atacado por una polea -10- que va sujeta al núcleo de la rueda provocando una fuerte corriente de aire que mejora el rendimiento

193518²⁰



térmico del motor.

El motor va, como se ve, en posición invertida, lo que permite un montaje sobre la rueda trasera con una perfecta y equilibrada repartición de cargas.

5 Con el puño -1- se acciona una excéntrica -2- que impulsa a la palanca -3- que girando sobre el punto -12- eleva el motor quedando éste desembragado, pudiendo funcionar normalmente la bicicleta con los pedales.

10 Estando el motor desembragado y accionando la palanca -4- por medio de dos cables -5- desliza el doble cilindro dentado -22- sobre el eje estriado -19- pulsado por una horquilla -18-, pudiendo a voluntad, accionar la rueda de la bicicleta mediante el expresado rodillo, con velocidad variante debido a la cualidad de poseer doble diámetro el
15 rodillo.

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla, debe hacerse constar que la misma es susceptible de variaciones de detalle que no altere su fundamento.

20 JUN 6



N O T A
=====

Se reivindita como objeto de la presente Patente de
Invención:

5 1^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión
auxiliares de bicicleta, caracterizados por el motor de
ciclo de dos tiempos se monta en posición invertida de ma-
nera que su arbol cigüeñal se prolonga en un eje estriado
sobre el que resbala sin dejar de ser solidario con él, un

10 2^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión
auxiliares de bicicletas caracterizados por que el motor
es susceptible de bascular sobre un eje con lo que desembra-
ga o embraga a voluntad, pudiendo, en posición de desembra-
gado, hacer deslizarse el rodillo de doble diametro con lo
que puede tomarse una u otra relación de velocidad.

15 3^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión
auxiliares de bicicleta, caracterizados por que el cilindro
va refrigerado por corriente forzada de aire provocada por
un ventilador accionado por medio de cable sin fin que rueda
sobre una polea montada en el nucleo de la rueda trasera.

20 4^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión
auxiliares de bicicleta, caracterizados por la determina-
ción a voluntad por mando de palanca de la posición del ele-
vado o en contacto del rulo del motor.

25 5^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión
auxiliares de bicicleta, caracterizados por la determinación
a voluntad por medio de mando de cable, de la porción de
cilindro que ha de atacar a la rueda trasera de la bicicleta.

6^a.- Perfeccionamientos en los motores de explosión

- 7 - 1935 18 20 JUN



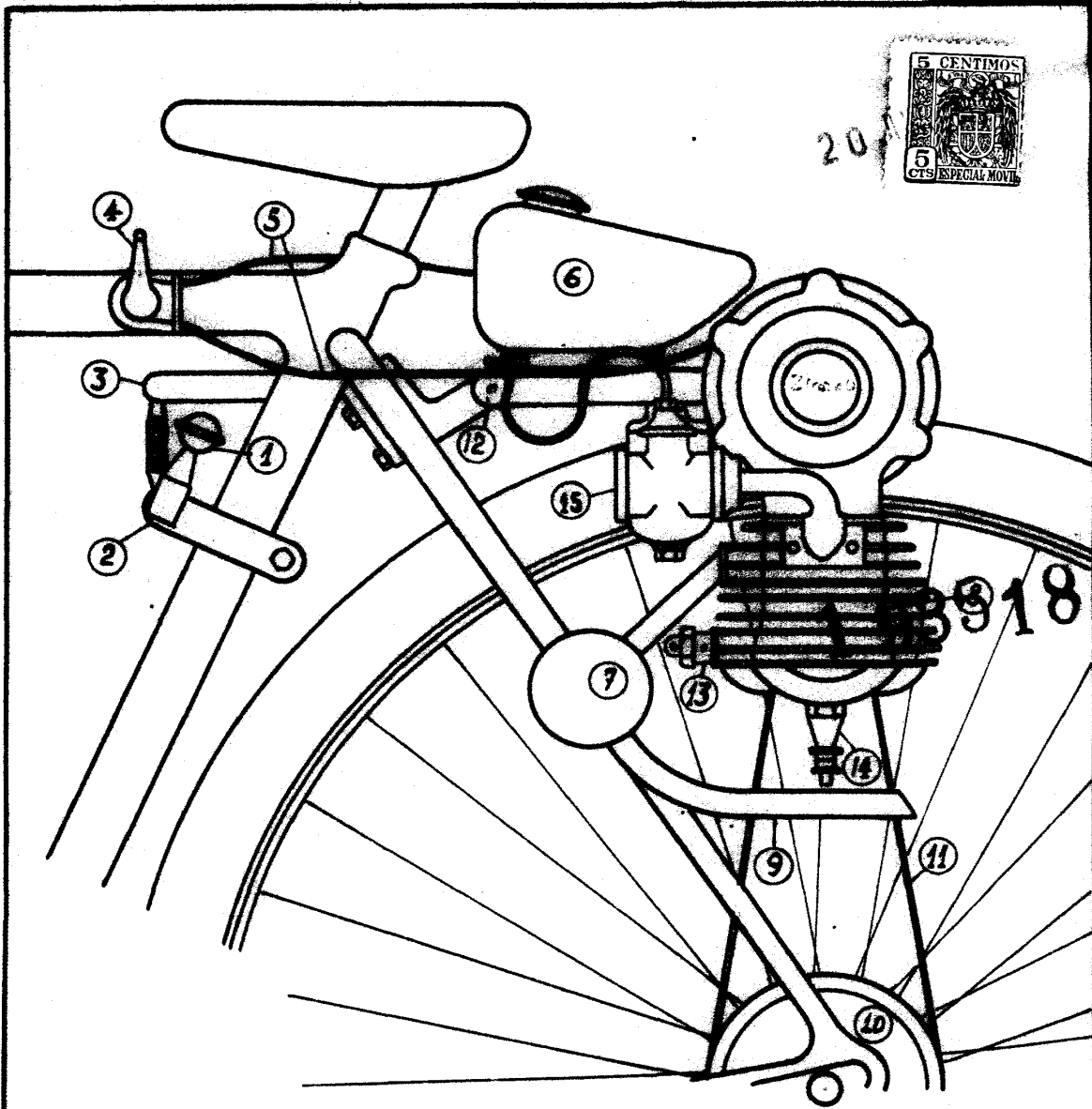
auxiliares de bicicleta, caracterizados por que la posición invertida del motor hace que el centro de gravedad del mismo caiga sobre el eje de la rueda trasera.

7º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION
5 AUXILIARES DE BICICLETA.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas y escritas por una sola de sus caras, y de dos hojas de dibujos.

Madrid, a veinte de Junio de mil novecientos cincuenta.

JAIIME OCARIZ GORRIA
P. A.
Manuel de Rafael
P.P.

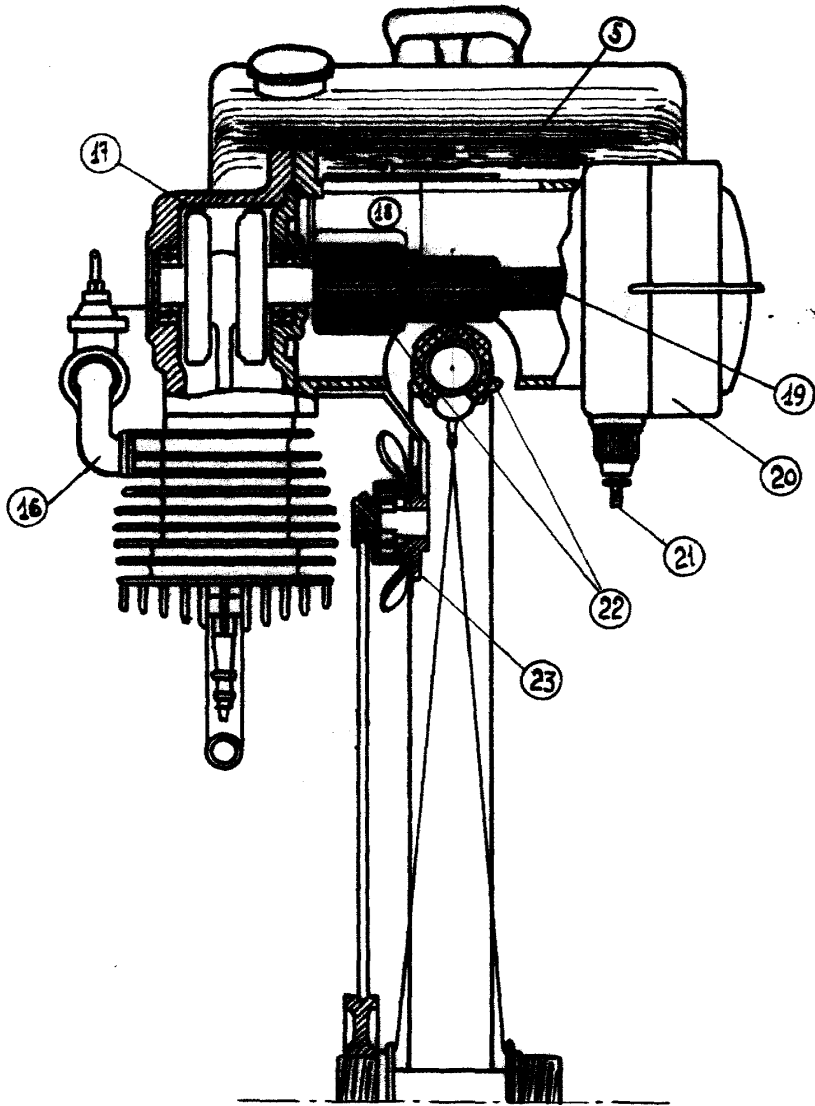


Motor auxiliar para bicicleta
Escala 1:3

Lateral izquierda

Tolosa 1-V-50

J. Ocariz



Motor auxiliar para bicicleta

Escala 1:3

Parte posterior

Tolosa 1-V-50

J. Ocariz