

23

189838

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y Posesiones, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE DOS TIEMPOS, APLICABLES A MOTOCICLETAS", en favor de D. Antonio Sánchez de Larra-goiti, de nacionalidad española y residente en MADRID, Plaza de Cánovas, núm 4.-

5

Los modernos motores de explosión que siguen el ciclo de dos tiempos, dada la simplicidad de sus órganos, generales a todos ellos, solo en sus detalles pueden diferenciarse entre sí; sin embargo, estas diferencias al parecer de poca importancia, les han hecho progresar de tal manera, que por su rendimiento y utilización, pueden competir actualmente con ventaja con los de cuatro tiempos.

10

En la presente patente de invención, partiendo de la base de órganos y disposiciones conocidas y utilizadas, se describen y reivindican una serie de dispositivos y



15 combinaciones originales relacionados entre sí, que al mismo tiempo que mejoran notablemente el rendimiento de estos motores, simplifican su construcción y su adaptación especial a las motocicletas.

En su esencia, consisten estos perfeccionamientos en una ejecución especial de las lumbreras de trasiego de gases al cilindro motriz y de las galerías de comunicación de las mismas; en perfeccionamientos introducidos de la cámara de compresión previa; en la disposición especial de los órganos del bloque motor para su adaptación a las motocicletas, y en otros varios perfeccionamientos de detalles relacionados con el objeto básico del invento, cuya originalidad se reivindica.

25 En las figuras que acompañan a esta memoria, pueden verse representados esquemáticamente dichos dispositivos. La figura 1ª, representa una sección transversal del grupo motor, y

la figura 2ª, una sección longitudinal, en las que solo como ejemplo, están consignadas las disposiciones originales que se reivindican. En todas ellas, para mayor facilidad de su comprensión, los mismos órganos están representados por los mismos números.

35 En la figura 1ª se representa la camisa de hierro fundido 1 del cilindro motriz, siendo 2 la envolvente de aluminio que lleva las aletas de refrigeración y que forma con la camisa 1 un solo cuerpo, entradas ambas partes a presión; con 3 se indica la culata, y en 4 la parte inferior del cilindro de aluminio formando un solo cuerpo con el carter del cigüeñal y mecanismos partido en dos mitades 5 y 6; en 7 y 8 están los volantes interiores que llevan el manetón 9 sobre el cual está articulada la biela 10, articulada a su vez sobre el émbolo 11.



45 El medio carter 5 cubierto por la tapa 12 contiene el piñón de cadena 13 y las cadenas de transmisión de fuerza y embrague que no se ven en la figura, y el medio carter 6, cubierto por la tapa 14, lleva la dinamo 15, y el resto de los mecanismos propios del grupo motor que no se indica en la figura.

50 En el corte del cilindro motriz formado por la camisa 1 y la envolvente 2, puede notarse en 16 las lumbreras de inyección de gases carburados al cilindro, practicadas en la camisa 1 mecánicamente, en forma de bisel que orientan los gases inyectados en la dirección requerida para su perfecta renovación, y las lumbreras 17, también biseladas, que dan paso a los gases en la dirección requerida para evitar remolinos en la galería de conducción 18, que como se puede ver, está formada por un lado por la pared de la camisa de fundición, y por el otro, por la pared de la envolvente de aluminio. En 19 se representan las lumbreras de escape de gases también biseladas con la inclinación requerida para su libre pasaje sin mezclarse con los gases aspirados.

65 En la figura 2ª, además de notarse muchos de los mecanismos descritos, pueden verse en 20 las lumbreras de aspiración que permiten la introducción de la mezcla carburada proporcionada por el carburador 21, pasando por la galería 22 al carter del cigüeñal y volantes, cuando al llegar el émbolo a su posición superior, deja abiertas las lumbreras 20 después de haber hecho un vacío relativo dentro del cilindro. Nótese que el carburador 21 está situado en una cavidad formada sobre el carter del cambio de marchas 23 por los dos medios carters de mecanismos de los cuales se ve en proyección el 5 en la figura.

70



75 En el volante 7 de la figura 2ª, hay practicados
dos taladros 23 y 24 para el equilibrage del peso del ma-
netón del cigüeñal, biela y parte del émbolo. Estos tala-
dros, en lugar de dejarse abiertos, quedan obstruidos, ya
sea rellenándolos de un metal ligero, cuya diferencia de
80 peso efectue el equilibrage, o bien tapándolos mediante
cubiertas adecuadas, con objeto de dejar reducida a la
mínima expresión posible, la capacidad del carter del ci-
güeñal y por lo tanto, elevar la compresión previa de los
gases carburados en el carter, condición necesaria para
85 el buen rendimiento del motor.

Compréndese facilmente que los dispositivos ori-
ginales descritos en esta memoria y representados en los
dibujos, pueden ser objeto de variantes que nada afecta-
rían a los principios de su originalidad y que por lo tan-
90 to, estarían naturalmente comprendidas dentro de los pere-
feccionamientos cuya originalidad se reivindica.

- - - - -

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo res-
ta consignar que lo que se declara como de nueva y propia
95 invención del solicitante, es lo contenido en las siguien-
tes

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los motores de dos tiem-
pos aplicables a motocicletas, caracterizados por un blo-
100 que motor funcionando según el ciclo de dos tiempos, en el
cual el cilindro está constituido por una camisa interior
de fundición o acero y una envolvente exterior de alumi-
nio u aleación ligera, de tal manera que las galerías de
comunicación con las lumbreras de entrada y salida de ga-
ses, están acondicionados en un espacio comprendido entre
105



110 dicha camisa y su envolvente, pudiendo dichas lumbreras estar trabajadas mecánicamente antes de practicar la unión de ambas partes, dándoles la sección y grados de inclinación exactos para que la renovación de gases en el cilindro se efectuó sin remolinos perjudiciales y poder al mismo tiempo dar a las galerías de comunicación la capacidad precisa para el perfecto funcionamiento del sistema.

115 2.- Perfeccionamientos caracterizados por un bloque motor a dos tiempos con compresión previa en el carter como el anteriormente descrito, en el cual para dar la mayor eficacia a la renovación de gases en el cilindro motor, se aumenta la compresión previa en el carter mediante el dispositivo de suprimir los espacios perjudiciales
120 constituidos por los agujeros o cortes practicados en el cigüeñal o volantes interiores para el equilibrio del peso de los émbolos y bielas, rellenándolos de una aleación ligera, cuya diferencia de peso con el metal extraído sea el valor del equilibrio, o bien tapando herméticamente
125 dichos espacios con cubiertas apropiadas.

3.- Perfeccionamientos caracterizados por un bloque motor aplicable a las motocicletas como el descrito, en el cual todos sus órganos están protegidos dentro de envoltentes de aluminio situados a ambos lados del cuerpo
130 central que contiene el cilindro motor y el cambio de marchas, dejando sobre éste y al aire libre el carburador dentro de una cavidad situada según su eje de simetría y que sin cubrirlo para facilitar su registro, lo protege contra cualquier golpe.

135 4.- Perfeccionamientos según lo descrito anteriormente, caracterizado por un bloque motor, en el cual para facilitar la eficacia de enfriamiento del cilindro ofre-

189838



140

ciendo la mínima resistencia al avance, las aletas de enfriamiento del cilindro presentan en su periferie la forma de dos elipses conjugadas de distinto foco, siendo el mayor el situado en la parte anterior, de cara al avance.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE DOS TIEMPOS APLICABLES A MOTOCICLETAS".

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento cuarenta y tres líneas y dibujo que se acompaña.

Madrid, 23 de septiembre de 1.949

P.A.

EL AGENTE OFICIAL.

G. P.

A. Blanes

(Decorative flourish)

23



FIG. 1

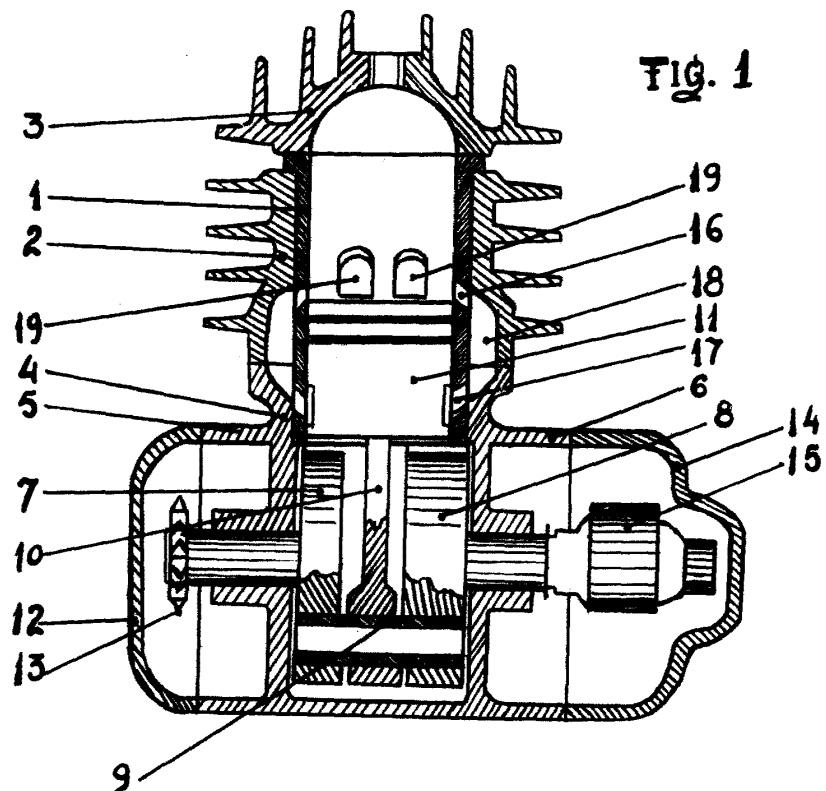
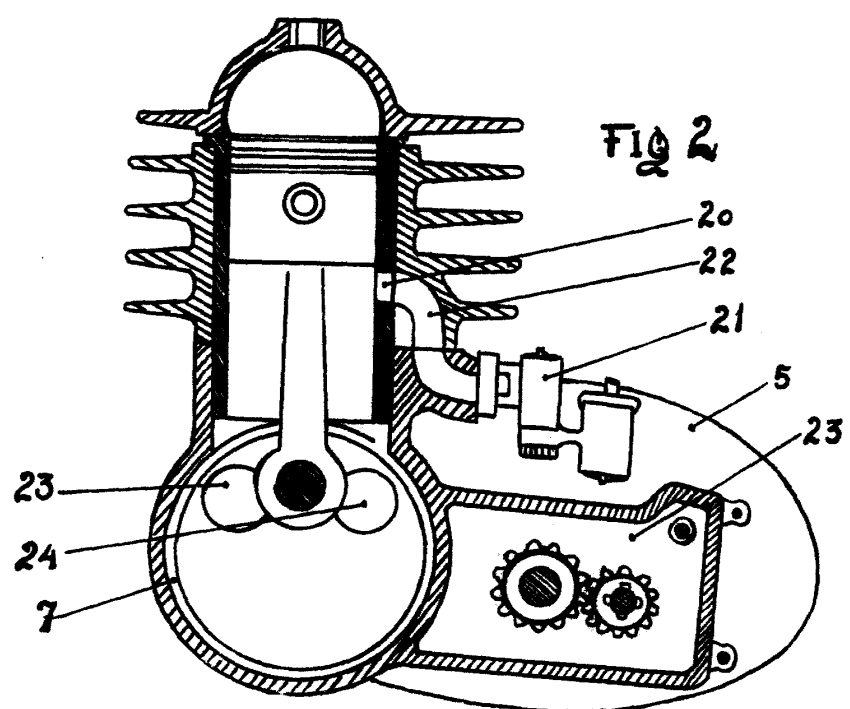


FIG. 2



MADRID 23 SEPTIEMBRE 1949

Antonio Sanchez de Larragoiti

ESCALA VARIABLE