

30 MAR



PATENTE DE INVENCION

192359

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

192359

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en motores auxiliares para
"bicicletas".

SOLICITANTES:

DENNIS R. MEAD LIMITED y DENNIS ROBERT MEAD
residentes en 79 Lordship Park, Londres,
Inglaterra.

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en motores auxiliares para bicicletas, es decir, motores auxiliares de combustión interna destinados a ser empleados en un pedal prácticamente normal para hacer funcionar una bicicleta, para ayudar a la propulsión de la misma, distinto del tipo de motor de combustión interna construido en el bastidor de la bicicleta para formar un motor de bicicleta normal.

- 5.
- 10.

192359

30 MAR



rueda separada o construido para una bicicleta de pedal prácticamente normal con objeto de ayudar a la propulsión de la misma, yendo provistos los pedales normalmente para ayudar a la propulsión cuando se requiera.

15. El objeto de la invención es establecer un nuevo tipo de motor auxiliar que presentará numerosas ventajas sobre los conocidos hasta ahora, y especialmente se refiere a un motor auxiliar que puede unirse con facilidad a un pedal normal para el funcionamiento de una bicicleta con un mínimo de peso adicional y la mínima modificación en el aspecto de la bicicleta.

Un motor construido según la presente invención comprende un cilindro y una caja de cigüeñal, un émbolo, una varilla de conexión, muñequilla de cigüeñal, ejes de cigüeñal y principal, y se caracteriza por el hecho de que la muñequilla de cigüeñal, los ejes de cigüeñal y principal, así como los cojinetes del mismo van alojados en un conjunto desmontable que se separa como un conjunto de la caja del cigüeñal.

25. La presente invención se describirá ampliamente haciendo referencia a los dibujos que se acompaña, en los cuales:

La fig. 1 es una parte en corte de un motor de dos tiempos construido de acuerdo con la presente invención.

30. La fig. 2 es un alzado lateral del cilindro y la caja del cigüeñal sin el conjunto del árbol correspondiente.

Con referencia a los dibujos, el cilindro con culata desmontable a se funde in situ con la caja del cigüeñal b y esta caja del cigüeñal b tiene una abertura c debidamente dispuesta y aberturas d para recibir y colocar correctamente el conjunto del árbol del cigüeñal.

40.

192359³⁰ MAR



- 3 -

45. Dentro del cilindro a hay dispuesto un émbolo e, un perno de gorrón f y una varilla de conexión g y se supone que el émbolo y la varilla de conexión deberán ir montados en el cilindro antes de que se acople el conjunto del árbol del cigüeñal.

50. El conjunto del árbol del cigüeñal comprende: el cigüeñal h, la muñequilla del cigüeñal i, el árbol del cigüeñal j, y los cojinetes k, yendo unidos con el árbol del cigüeñal el rodillo de la llantala y un soporte de fundición m.

55. En la figura 1 se representa una magneto volante n con partes asociadas rodeadas por una caja o. Los cojinetes k son cojinetes de bolas corrientes de que es portadora una horqueta de fundición que forma el soporte del armazón m.

60. La horqueta de fundición que lleva el conjunto completo de los ejes de cigüeñal y principal y muñequilla del cigüeñal van debidamente colocados en la abertura c de la ~~caja~~ del cigüeñal por la pieza frontal p y pasadores a través de las aberturas d. El perno del cigüeñal i tiene que encajarse a empuje dentro del cojinete de extremo grande plano q y de este modo después que el émbolo y la varilla de conexión se han unido en el cilindro y después que el conjunto del árbol del cigüeñal se ha unido independientemente, pueden unirse los dos entre sí sin dificultad alguna.

65. Esta forma de ejecución tiene la ventaja de la sencillez y se aplica especialmente a motores auxiliares de bicicletas pequeñas en las que el reducido tamaño, la ligereza y el coste reducido son de gran importancia.

70. Otra característica del motor construido con arreglo al

192359

30 MA



presente invento es un forro desmontable r para el cilindro. Una forma alternativa de esta disposición es el plateado directo del cilindro.

75. El conjunto puede construirse de modo que aproximadamente el 80% de su volumen de metal sea aleación de aluminio dándole así una ligereza extrema.

80. El rodillo de la llanta l que está destinado a ir prensado en la llanta de la bicicleta cuando el motor acciona esta última, puede estar construido de hierro fundido u otro metal, o puede estar hecho de algodón o tejido similar revestido con resina y el conjunto puede fabricarse con laminados si se desea.

85. El cojinete extremo de la varilla grande de conexión, puede apoyarse directamente en el perno del cigüeñal sin necesidad de nuevos gorriones, consiguiéndose con esto una economía en el peso y en el costo.

90. El motor y todas las partes a él unidas van montados en la bicicleta que se haya de accionar por medio de caucho u otros cojinetes de guía elásticos y de este modo se evita toda vibración y el uso y desgaste de la bicicleta se reduce. Esto es de considerable importancia teniendo en cuenta las juntas soldadas que usualmente se emplean en la construcción de bicicletas.

95. El motor que vá representado en el dibujo es un motor de dos tiempos con las lumbreras taladradas y no fundidas, yendo dispuestas una serie de lumbreras circulares s, las cuales pueden construirse/juntas a la superficie requerida.

La capacidad del motor representado es aproximadamente de 50 c.c. con una cabeza desmontable.

192359

30 MAR.



100.

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

105.

alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en motores auxiliares para bicicletas"; caracterizándose por lo siguiente:

110.

1ª.= Perfeccionamientos en motores auxiliares para bicicletas, que ván sujetos a los pedales de las mismas y que comprenden un cilindro y una caja de cigüeñal, un émbolo, una varilla de conexión, un perno/de cigüeñal, ejes de cigüeñal y principal, caracterizándose porque la muñequilla

115.

de cigüeñal, el cigüeñal, el árbol de cigüeñal y los cojinetes del mismo ván alojados en un conjunto desmontable que se desmonta como un conjunto de la caja del cigüeñal.

120.

2ª.= Perfeccionamientos segun reivindicación 1ª, caracterizándose porque el conjunto del árbol del cigüeñal comprende un rodillo accionado a fricción adaptado para apoyarse en la llanta de la bicicleta.

125.

3ª.= Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizándose porque el montaje entre el conjunto del árbol del cigüeñal y la bicicleta en que vá dispuesto, consiste en uno o más cojinetes de guía de caucho o material elástico similar.

130.

4ª.= Perfeccionamientos segun una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el perno del cigüeñal es una sencilla pieza de empuje dentro del cojinete extremo grande de la varilla de conexión, de

192359

30 MAR



modo que el ensamblado se ~~se~~facilita con ello considerablemente.

135. 5.º = Perfeccionamientos según reivindicación 3.ª, caracterizándose por la disposición de un cojinete extremo grande construido sin el empleo de gorrón.

6.º = Perfeccionamientos según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el cilindro se platea directamente al efectuarse su fundición.

140. 7.º = Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque las lumbreras están formadas por una serie de aberturas circulares taladradas.

145. 8.º = Perfeccionamientos en motores auxiliares para bicicletas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 MAR. 1950

DENNIS R. MEAD, LIMITED, y

DENNIS ROBERT MEAD.

Por Poder de J. GONZALEZ ALONSO

192359 30 MAR.



FIG. 1.

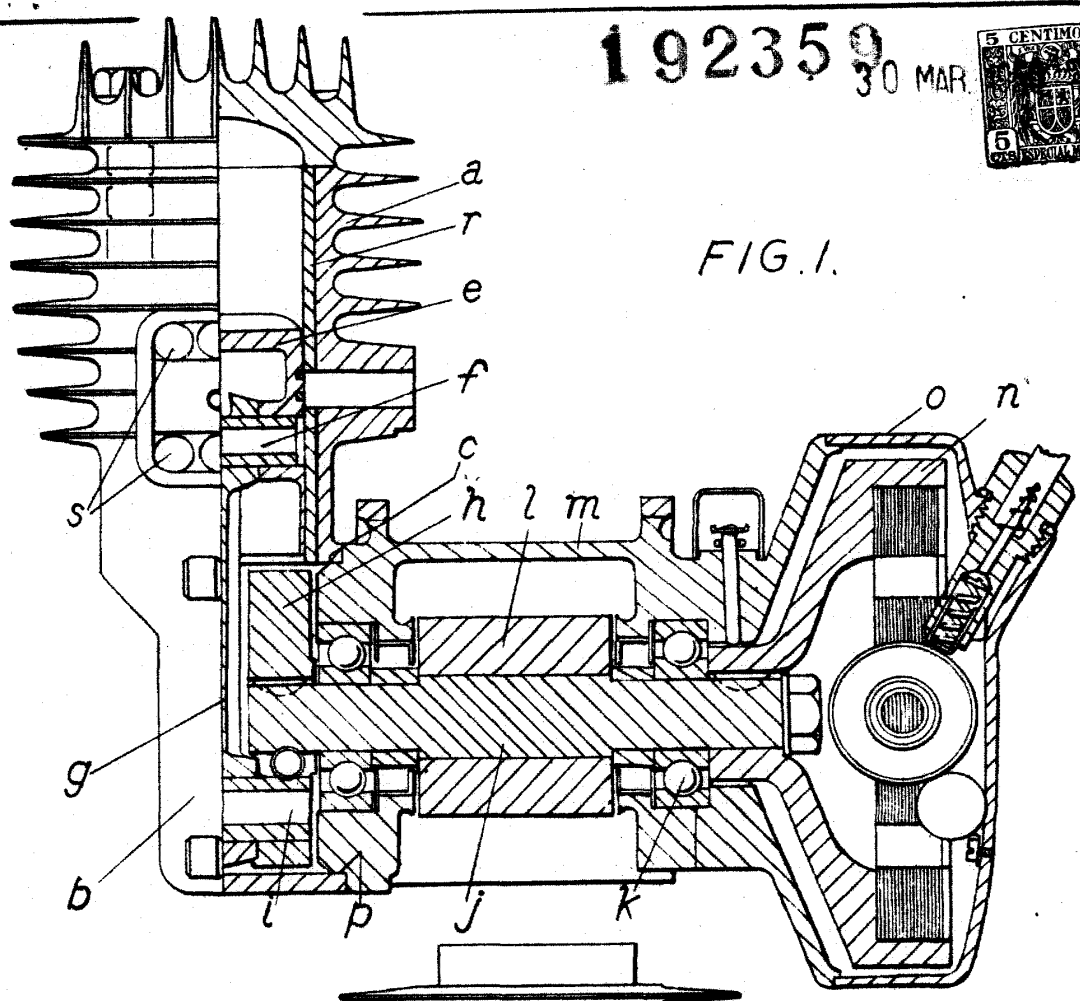
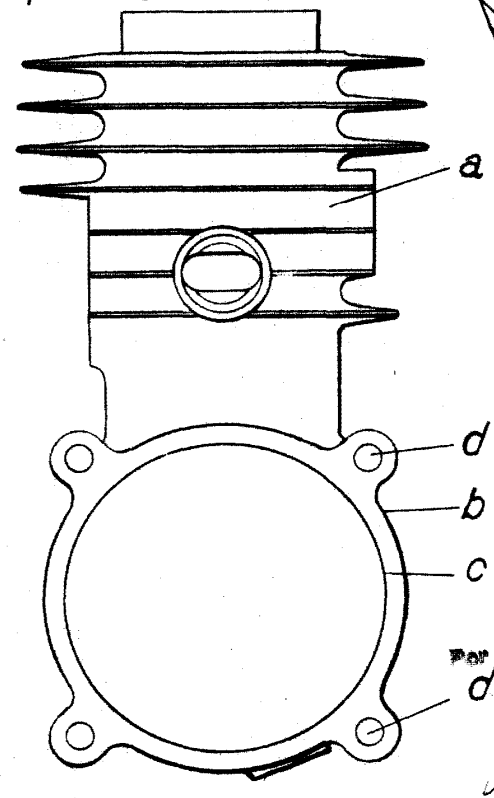


FIG. 2.



Madrid, 30 MAR 1950
Por Poder de...