

233258

233258

25



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES PARA VEHICULOS LIGEROS"
a favor de DOÑA MARIA ROSA VILANOVA LLAMBIAS, de nacionalidad
española, domiciliada en BARCELONA, Román Macaya, 25.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en los motores para vehículos ligeros, y más particularmente en los grupos monobloque que comprenden motor y cambio de velocidades.

5.

El objeto de la invención es el proporcionar una nueva construcción del cárter citado, mediante la cual, al mismo tiempo que se obtiene una notable simplificación en el conjunto del carter y elementos a él asociados, el monobloque resulta con una rigidez y facilidad de montaje no alcanzadas hasta la fecha.

10.

De acuerdo con los perfeccionamientos que se describirá

233258

25



detalladamente más adelante, el monobloque es constituido por un cárter que presenta una pared superior provista del asiento para el cilindro motor, unida a paredes delantera, posterior e inferior, y una pared lateral que comprende soportes para el dispositivo selector del cambio de velocidades, mientras que la pared lateral opuesta a la anterior constituye una placa de montaje amovible en la que van montados los órganos móviles del motor y cambio. Sobre las paredes laterales citadas, de las que sobresalen algunos de los mecanismos del motor y transmisión, se puede aplicar tapas convencionales para proteger a éstos convenientemente.

5.

10.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado esquemáticamente y en vistas desarrolladas, una realización preferida del monobloque según los perfeccionamientos, entendiéndose que la misma ha de ser tomada sólo como ejemplo no limitativo del alcance del invento.

15.

En el dibujo:

la figura 1, es una vista que comprende el cárter, tapa de selector y radiador de aceite,

20.

la figura 2, indica la placa de montaje, y

la figura 3, es una vista de la tapa del lado opuesto.

En la realización tomada como base para la descripción, el monobloque está constituido por una pieza de fundición inyectada 10, a modo de caja aplanada abierta por una de sus caras mayores. La caja tiene un perfil esencialmente ovalado de altura decreciente desde la parte delantera donde se encuentra el cárter del motor hasta la parte posterior que lleva el cambio de marchas.

25.

En la parte superior delantera del cárter se encuentra el asiento 11 para el cilindro del motor que puede ser fijado en posición mediante los pernos 12 atornillables en los agujeros

30.



roscados 13. 14 indica la abertura para el paso de la biela, y 15 son las guías para los taquets accionadores de la transmisión de mando de las válvulas.

5. La pared de la derecha (con respecto a la máquina) del monobloque, marcada con la referencia 16, presenta un asiento 17 donde se puede montar de modo fácilmente amovible el cojinete de punta del original, y puede ser cerrada convenientemente para impedir el paso al exterior del aceite, o bien se le puede acoplar, de modo conocido igual que en el caso anterior, cualquier dispositivo auxiliar del motor, por ejemplo una toma de fuerza para un cuentarrevoluciones.

10. La misma pared presenta, en una posición correspondiente a la parte más alta del cárter de cigüeñal, una pequeña abertura 18, terminada exteriormente en un asiento de válvula 19 que recibe en acoplamiento elástico la lámina de material elástico 20 que cierra el paso del aceite pero permite la salida del aire o gases que se van acumulando en el cárter durante el funcionamiento del motor. La lámina 20 está cortada a modo de lengüeta en un disco 21 que es fijado en posición mediante la tapa 22 que, por medio de los tornillos 23, aprieta adecuadamente la arandela espaciadora 24.

15. En la parte inferior del cárter del cigüeñal hay otro taladro 25, roscado, en el que se puede acoplar el raccord 26 que lleva, al interior del cárter el filtro de aceite, y al exterior la conducción de aceite 26 que va de la salida de la bomba al radiador de aceite 27. Este, adaptable a la parte delantera del monobloque mediante tornillos 28 que se acoplan en taladros roscados 29 correspondientes, tiene la salida en 30, donde está provisto de una válvula desviadora 31 que, por un giro adecuado, permite utilizar el radiador para refrescar el aceite

233258 25



o ponerlo fuera de servicio, por ejemplo en tiempo frío. Según se comprende de la figura, la válvula 31 es un manguito que se monta libremente giratorio sobre el raccord de salida 32 y puede ser fijada en la posición deseada al apreciar este raccord.

5. La maniobra de la válvula se efectúa simplemente aflojando el raccord 30 y girando la válvula con ayuda del moleteado que ésta presenta en su parte exterior.

En la posición correspondiente al tren principal del cambio de marchas, la pared 16 presenta un alojamiento que sirve de guía para el cojinete de punta de dicho tren, y en posición adyacente a este alojamiento tiene dos soportes espaciados verticalmente, indicados en 33, provistos de respectivas aberturas alineadas 34 en las que se monta el mecanismo accionador del cambio de marchas, no descrito en detalle en este lugar por constituir el objeto de otra patente de la solicitante. Los mecanismos de mando del cambio de marchas son cubiertos por la tapa de selector 35 que se fija al borde 36 del cárter mediante los tornillos 37 que se acoplan en los correspondientes taladros roscados 38. La abertura superior 39 de la tapa de selector sirve para el paso del dispositivo indicador de marchas. El pedal u otro mando de accionamiento del selector es montado en un eje que sobresale al exterior y está guiado por los cojinetes 40, 41 de la tapa y el cárter respectivamente.

10.

15.

20.

El lado de la izquierda del cárter (con respecto a la máquina) es abierto en toda su superficie, y en su borde se acopla mediante los tornillos 42 y por intermedio de la junta de cierre 43, la placa de montaje 44 (Fig.2) que lleva los alojamientos para el cojinete de salida del cigüeñal 45, del árbol de levas 46, del tren principal del cambio de marchas 47, del tren intermediario del mismo 48, y de la puesta en marcha 49.

25.

30.



Todos estos cojinetes son de montaje semipermanente, o sea que al retirar la placa del cárter, todos los ejes a ella fijados se sueltan preferentemente a los cojinetes de los extremos opuestos, de modo que todos estos elementos son retirados con la placa, lo cual constituye una evidente ventaja en el montaje y reparación del motor.

5.

Sobre esta placa es fijada mediante dispositivos convencionales adecuados, la tapa 51, del volante visible de la figura 3, la cual cierra de modo hermético permitiendo que todos los elementos por ella cubiertos sean mantenidos en una niebla permanente de aceite procedente del interior del cárter por aberturas adecuadas de la placa de montaje. Como se comprende, el alojamiento 50 del plato magnético estará adecuadamente cerrado.

10.

15.

El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollado en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

20.

Descrito el invento, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25.

1. Perfeccionamientos en los motores para vehículos ligeros, caracterizados porque el monobloque que comprende el cárter de motor y el cambio de marchas, es constituido por un cárter que comprende una pared superior provista del asiento para el cilindro motor, unida a paredes delantera, posterior e

233258

25 E



inferior, y una pared lateral que comprende soportes para el dispositivo selector del cambio de marchas, mientras que la pared opuesta a la anterior constituye una placa de montaje amovible en la que van montados los órganos móviles del motor y cambio.

5.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos soportes consisten en salientes externos previstos en posición adyacente al alojamiento del cojinete de punta del tren principal del cambio, cuyos salientes presentan taladros para el órgano accionador del cambio.

10.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cárter comprende una abertura en su parte superior, terminada exteriormente en un asiento de válvula sobre el que es recibida una válvula de retención que cierra de fuera a dentro, permitiendo la salida del aire o gases acumulados en el cárter, pero no la del aceite.

15.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cárter lleva acoplado en su parte delantera un radiador de aceite intercalado en el circuito de lubricación en serie con un dispositivo desviador que permite su conexión o retirada de funcionamiento.

20.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la placa de montaje amovible lleva acoplados en montaje semipermanente todos los órganos rotativos principales del motor.

25.

6. Perfeccionamientos en los motores para vehículos ligeros.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

30.

Madrid, a 25 de Enero de 1957

MARIA ROSA VILANOVA LLAMBIAS.

P. a. JAIME ISERN MIRALLES

0.tp.

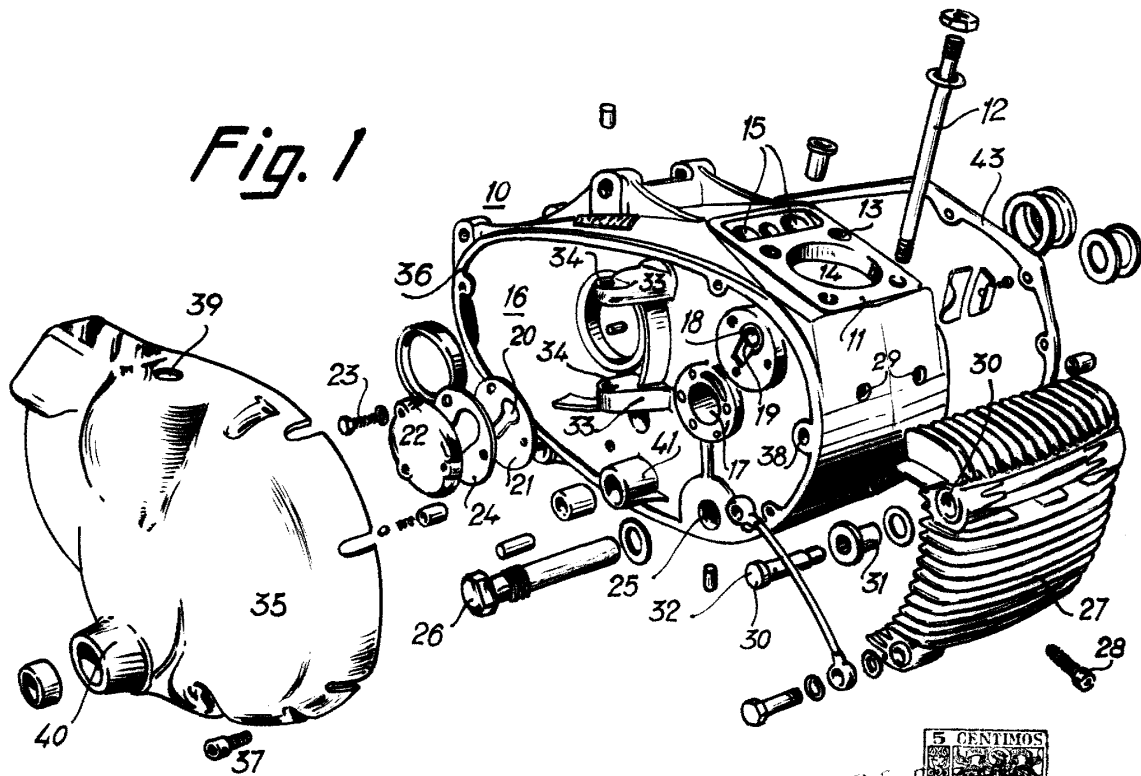


Fig. 2

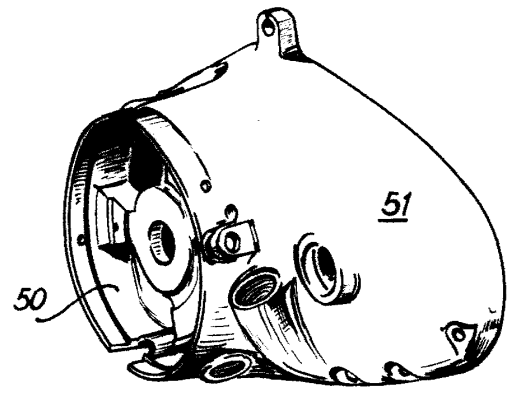
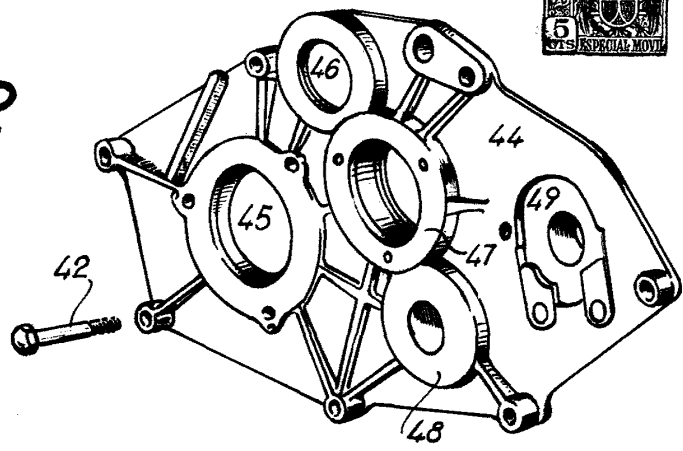


Fig. 3

Madrid, 25 ENE. 1967
Jaime Isern
pp.