



23 ABR. 1930

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por "Dispositivo que permite el disminuir la consumación en combustible de los motores de combustión interna." a favor de Don Cornelius Wilhelmus van BRONKHORST, residente en Haag (Países Bajos). -

=====

1 La invención se refiere a un dispositivo que permite el disminuir la consumación en combustible de los motores de combustión interna.

2 Se conocen ya dispositivos de este género, en los cuales el tubo de aspiración está unido por una parte, con el carter del árbol - manivela y, por la otra, con el espacio situado en el radiador por encima del agua de refrigeración. Este dispositivo tiene por objeto el aspirar, no solamente en el momento de la carrera de aspiración del motor, la mezcla formada en el carburador sino también el vapor de agua en el radiador y el vapor de aceite

3 en el carter.



20 ABR. 1930

- 2. -

La presente invención tiene por objeto una solución diferente del problema de la economía de combustible, basada sobre la consideración, de que en primer lugar el mezclado de la carga carburada con el vapor de agua y el vapor de aceite no es de utilidad o lo es solamente en una débil medida para el proceso de la combustión en el cilindro, y que en segundo lugar esta mezcla debe depender automáticamente de la acción del motor, de tal manera, que la misma no se produzca, más que en el momento en que la velocidad del dicho motor haya alcanzado un cierto valor. En el arranque del motor y para una débil velocidad de éste, un tal dispositivo, posee solamente una acción retardatriz.

La particularidad esencial de la invención consiste en que sobre el tubo de aspiración entre el carburador y el cilindro o el tubo de repartición es ramificada una conducción unida con el espacio de vapor del depósito de combustible y que lleva un órgano de cierre, que está abierto durante la carrera de aspiración del motor, cuando el vacío ha alcanzado un cierto valor en el tubo de aspiración.

Con un tal dispositivo, cuando se hace arrancar el motor y cuando éste gira a una débil velocidad, el órgano de cierre permanece cerrado y el carburador trabaja solamente de la manera ordinaria. El vacío engendrado por la aspiración del motor en el tubo de aspiración y por consecuencia la diferencia de las presiones que reinan en los dos lados del órgano de cierre, son en efecto, aún muy pequeñas para sobrepasar la presión de atracción ejercida sobre el órgano de cierre por un muelle o de cualquier otra forma. Si, por el contrario, la velocidad del motor sobrepasa un cierto valor, la diferencia de presión llega a ser bastante grande para determinar la abertura del órgano de cierre al encuentro de la presión de atracción de este órgano, de tal manera, que en este momento, el vapor de combustible es aspirado del depósito que contiene el dicho combustible a la mezcla que procede del



ABR. 1930

- 3. -

10

carburador. Se produce entonces en el tubo de aspiración un movimiento arremolinado y un efecto de mezclado, de forma que finalmente, es una neblina muy finamente pulverizada la que es conducida al cilindro.

11

Además de su enlace con el espacio de vapor situado por encima del nivel del combustible en el depósito de combustible, el tubo de aspiración puede también estar unido al carter del árbol - manivela con objeto de que el aire sea aspirado de este carter al mismo tiempo que el vapor de combustible. La disminución de presión así creada en el carter, aumenta el efecto útil del motor, mientras que el aire aportado mejora aún la pulverización.

12

Además, según la invención, la extremidad de escape de la conducción que procede del espacio de vapor del depósito de combustible o el orificio de salida común de esta conducción y de la que procede del carter, puede tener la forma exacta o aproximada de una esfera, provista hacia el lado del tubo de aspiración opuesto al carburador, de una abertura que es mandada por una válvula movida por un muelle y que se abre hacia el exterior.

13

14

Por último, el tubo de aspiración puede tener la forma exacta o aproximada de una esfera, entre el carburador y el cilindro o el tubo de repartición y a la altura de la extremidad de escape de la conducción que procede del espacio de vapor del depósito de combustible o a la altura de la extremidad de escape común de esta conducción y de la que viene del carter.

El dibujo anejo, dado a título de ejemplo, representa un modo de realización de la invención.

La fig. 1, lo es en un corte vertical.

15

La fig. 2, lo es en un corte perpendicular al plano de la fig. 1.

La cámara esférica 1, forma una parte del tubo de aspiración entre el carburador y el cilindro ó entre el carburador y el tubo de repartición. Esta cámara está amoldada al tubo de aspi-



9 ABR. 1930

16 ración por medio de las bridas 2 y 3. La abertura 4, de la cámara está unida con el carburador y al abertura 5, con el cilindro o con el tubo de repartición, de manera que el motor aspire la mezcla carburada a través de la cámara, 1

17 En el centro de esta cámara, está dispuesta otra cámara de forma esférica, 6, que posee un orificio 7, del lado que mira hacia la abertura 4, y un orificio 8, del costado opuesto. El orificio 8, forma el asiento de una válvula 9, cuya varilla 10, está guiada en el orificio 7, y lleva sobre su extremidad que forma saliente fuera de este orificio, un muelle 11, que tiende a mantener cerrada la válvula y está dispuesto en un manguito atornillado en la cámara 6. La tensión del muelle es tal, que el motor debe alcanzar una velocidad determinada para que la válvula sea levantada en el encuentro del muelle bajo el efecto de la diferencia de las presiones que existen en la cámara 6, y en la cámara 1. Hasta este momento, el motor trabaja únicamente en relación con el carburador, pero cuando la velocidad ha sobrepasado este valor límite, la válvula es abierta a cada carrera de aspiración y por una conducción 12, que atraviesa la pared de la cámara 1, el motor aspira; por una parte, el vapor del combustible que viene por 13, del depósito del combustible y por la otra parte del aire que viene por 14 del carter. A su salida del asiento de la válvula 8, este vapor de combustible y este aire, se mezclan con la carga carburada que atraviesa la cámara 1, alrededor de la cámara 6, y se produce un movimiento arremolinado violento. El efecto de este torbellino es tal, que la mezcla llega al cilindro bajo la forma de una fina neblina y es quemada completamente en el dicho cilindro.



ABR. 1930

- 5. -

N O T A =  
-----

22 Describo suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

23 1. = Dispositivo para permitir la disminución de la consumación en combustible de motores de combustión interna, caracterizado en que sobre el tubo de aspiración, entre el carburador y el cilindro ó el tubo de repartición, esta ramificada una conducción unida con el espacio de vapor del depósito de combustible y mandada por un órgano de cierre, que se abre, en el momento de la carrera de aspiración del motor, cuando el vacío producido por éste en el tubo de aspiración ha alcanzado un valor determinado.

24 2. = dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado en que el espacio de vapor del depósito de combustible de una parte y el carter del árbol-manivela de la otra, están unidos con el tubo de aspiración entre el carburador y el cilindro ó el tubo de repartición, por una conducción cuya extremidad de escape de salida en el dicho tubo de aspiración está provista de un órgano de cierre que se abre en la carrera de aspiración del motor, cuando la velocidad de este motor sobrepasa un cierto valor.

26 3. = Dispositivo según la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizado en que la extremidad de escape de la conducción que procede del espacio de vapor del depósito de la conducción que proviene del espacio de vapor del depósito de combustible o la extremidad de escape común de esta conducción y de la que procede del carter, tienen la forma exacta o aproximada de una esfera, provista sobre el lado del tubo de aspiración opuesto al carburador, de una abertura que es mandada por una válvula accionada por un muelle y que se abre hacia el exterior.

27 4. = Dispositivo según las reivindicaciones 1ª á 3ª,



ABR. 1930

- 6. -

28      caracterizado en que el tubo de aspiración poseé la forma exacta o aproximada de una esfera, entre el carburador y el cilindro o el tubo de repartición y a la altura del orificio de escape de la conducción que procede del espacio de vapor del depósito de combustible o del orificio de escape común de esta conducción y de la que procede del carter.

29      o. = " Dispositivo que permite al disminuir la consumación en combustible de los motores de combustión interna " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

30      Consta esta descripción de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 29 de Abril de 1930. =

Leocadio López y López. -

F. P. =

FIG:1

29

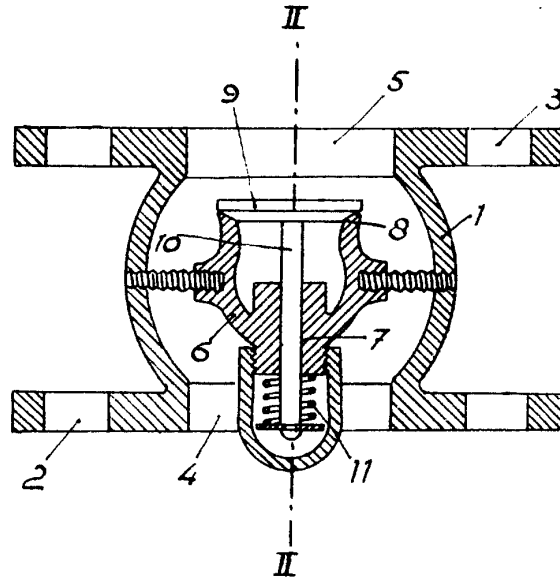
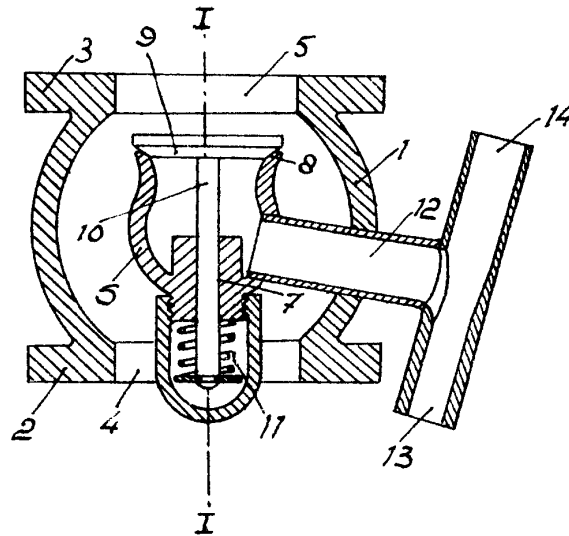


FIG:2



LEONARDO COPPE  
*Cornelius*