



417119

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SOCIETE INDUSTRIELLE DE BREVETS ET D'ETUDES

S.I.B.E.

sociedad anónima francesa, domiciliada en
3, Villa Bergerat, 92-Neuilly-sur-Seine,
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE
CARBURACION MULTIPLE"

=====

Inventor: André Louis Mennesson

Prioridad: Solicitud de patente en Francia,
nº 72 33293 de fecha 20 Septiembre 1972.

417119

F. E. 4-7-75



Int. Cl.:	F02M

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La invención se refiere a los dispositivos de carburación múltiples, para motores de combustión interna, constituidos por carburadores que poseen cada uno un órgano de estrangulación principal y un depósito de alimentación de combustible de nivel constante, es decir un carburador principal que comprende en particular un dispositivo de arranque y de marcha en frío y al menos un carburador auxiliar cuyo órgano de estrangulación está dispuesto para no abrirse más que cuando el del carburador principal ha sobrepasado un grado de apertura mínima predeterminado, estando alimentados los depósitos del dispositivo por una bomba común cuya aspiración está unida a un depósito de reserva de combustible y cuya impulsión está unida a los depósitos por un conducto común. - - - - -
- 5.
- 10.
15. Se sabe que después del paro del motor caliente, el combustible contenido en los depósitos de nivel constante del dispositivo se evapora por el efecto de la temperatura elevada que impera en la proximidad del motor. De esta forma sucede a menudo que después de algunas horas de paro, los depósitos de los carburadores están prácticamente vacíos. Para hacer arrancar el motor en estas condiciones, precisa que el dispositivo de arranque usual arrastre al menos durante el tiempo que es necesario a la bomba de combustible para llenar los depósitos. Esta acción de rellenado de los depósitos re-
- 20.

417119



trasa la puesta en marcha, y ello tanto más cuanto mayor sea el número de carburadores que posea el dispositivo. - - - -

5. La invención tiene por objeto remediar este inconveniente, es decir permitir un arranque del motor lo más rápido posible. - - - - -

10. Con este objeto, el dispositivo de carburación definido anteriormente se caracteriza porque el conducto común está unido directamente al depósito del carburador principal y al depósito del o de cada carburador auxiliar, por mediación de una válvula accionada por unos medios sensibles a la presión de combustible que reina en dicho conducto corriente arriba de dicha válvula y tales que no abren dicha válvula más que cuando esta presión es al menos igual a un valor determinado. - - - - -

15. De esta forma, después del paro del motor caliente, cuando el dispositivo de arranque arrastra el motor y con él la bomba de combustible, la válvula está cerrada, por lo que el caudal de la bomba se dirige hacia el depósito del carburador principal. Este último puede pues asegurar rápidamente el lanzamiento del motor y su marcha con carga parcial. El rellenado del depósito del o de cada carburador auxiliar no se realiza así, más que después del llenado del depósito del carburador principal, y no interviene, pues, durante el tiempo que debe transcurrir entre el inicio del accionamiento del dispositivo de arranque y la puesta en marcha del motor. - - - -

La invención podrá de todas formas ser mejor com-

417.119



20 JUL

prendida con ayuda del complemento de descripción que se acompaña y del dibujo adjunto, cuyos complemento y dibujo se refieren a una forma de realización preferente. - - - - -

5. Las figuras 1 y 2 de este dibujo muestran esquemáticamente un dispositivo de carburación con dos carburadores, respectivamente, en funcionamiento normal y durante el rellenado del carburador principal. - - - - -

10. En lo que se refiere al dispositivo en su conjunto, queda establecido de forma tal que comprende un depósito de combustible 1 en el cual se sumerge un conducto 2 unido a la aspiración de una bomba de combustible 3, estando acoplada esta bomba al árbol motor. El conducto de impulsión 4 de la bomba proporciona combustible por dos conductos 5 y 6 a los depósitos de nivel constante 7 y 8 de dos carburadores 9 y 10. Los depósitos 7 y 8 contienen unos flotadores 11 y 12 que mandan, por sus punzones o agujas 13 y 14, la llegada de los conductos 5 y 6. - - - - -

20. El carburador principal 9 comprende, además un dispositivo de arranque (no mostrado), un órgano de estrangulación 15 que manda con ayuda de un varillaje (no mostrado), el órgano de estrangulación 16 del carburador 10, de tal forma que la abertura del órgano 16 no empieza más que después de un cierto grado de abertura del órgano 15. De esta forma, el carburador 9 puede asegurar, por sí sólo, la puesta en marcha y la marcha con carga parcial del motor (no representado). - - - - -

Según la invención, se dispone, entre los conductos

417119



4 y 6, una válvula 17 constituida por una membrana 18 que separa una de la otra a dos cámaras 19 y 20. La cámara 19 está puesta a la presión atmosférica por un orificio 21 y la cámara 20, por un lado, está unida al conducto 4 y, por otro lado, contiene el extremo 22 del conducto 6 que sirve de asiento a un punzón 23 fijado a la membrana 18. Un resorte 24, situado en la cámara 19, tiende a mantener el punzón 23 en su asiento 22 contra el efecto de la presión de combustible que reina en la cámara 20. - - - - -

10. En consecuencia, se obtiene un dispositivo cuyo funcionamiento es el siguiente. En marcha normal (figura 1), el nivel del combustible en los depósitos 7 y 8 es correcto y la presión del combustible en el conducto 4 y en la cámara 20 es suficiente para rechazar la membrana 18 contra la acción del resorte 24, de tal forma que el punzón 23 no cierra el extremo 22 del canal 6. Se tiene de esta forma una alimentación de combustible simultánea en los dos depósitos 7 y 8. - - - - -

20. La figura 2 representa el caso en que el motor es arrastrado por el dispositivo de puesta en marcha, habiendo sido vaciados previamente los depósitos del combustible por evaporación. En este caso, en tanto que el nivel del depósito 7 no es correcto, el punzón 13 no obtura el extremo del conducto 5. Por consiguiente, la presión en el conducto 4 es débil y en todo caso insuficiente para abrir la válvula 17 que cierra la comunicación entre los conductos 4 y 6. De esta forma, todo el caudal de la bomba 3 no sirve más que para

417119



Llenar en primer lugar el depósito 7 del carburador principal 9. Se obtiene así un llenado muy rápido del depósito de este carburador 9 lo que permite por sí solo al motor arrancar y girar con carga parcial. - - - - -

5. En cuanto el nivel en el depósito 7 es correcto, el flotador 11 y el punzón 13 provocan una disminución del caudal en el conducto 5, lo que aumenta la presión en el conducto 4 y abre la válvula 17 para proporcionar un funcionamiento normal. - - - - -

10. Desde luego y como resulta por otra parte de lo expuesto anteriormente, la invención no se limita únicamente a una de sus formas de aplicación, y tampoco a una de las formas de realización de sus diversas partes, que han sido más especialmente citadas; por el contrario, abarca todas las variantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de carburación múltiple, para motores de combustión interna, constituidos por carburadores que poseen cada uno un órgano de estrangulación principal y un depósito de alimentación de combustible de nivel constante, es decir un carburador principal
25. que comprende particularmente un dispositivo de arranque y de



417119



Fig. 1.

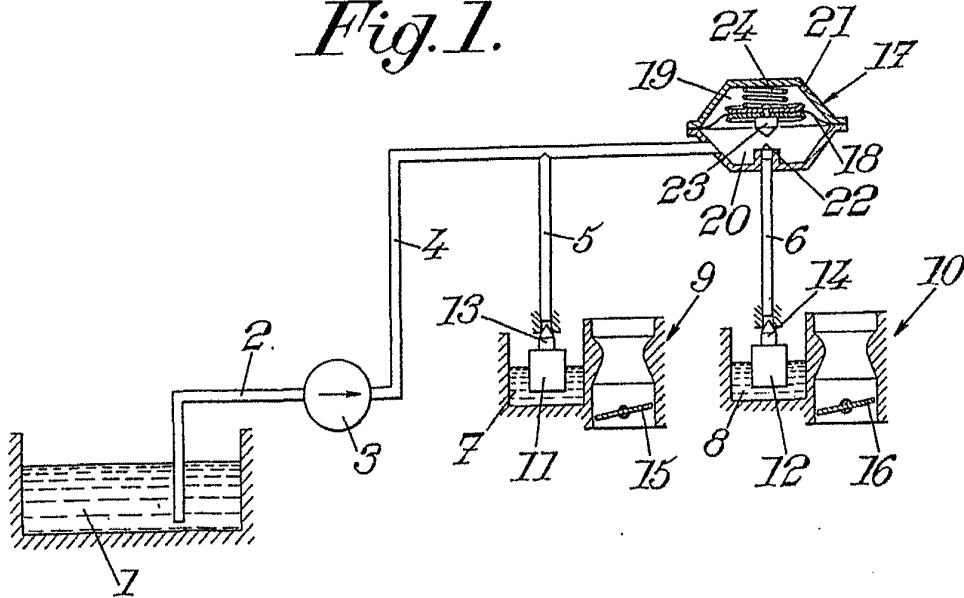
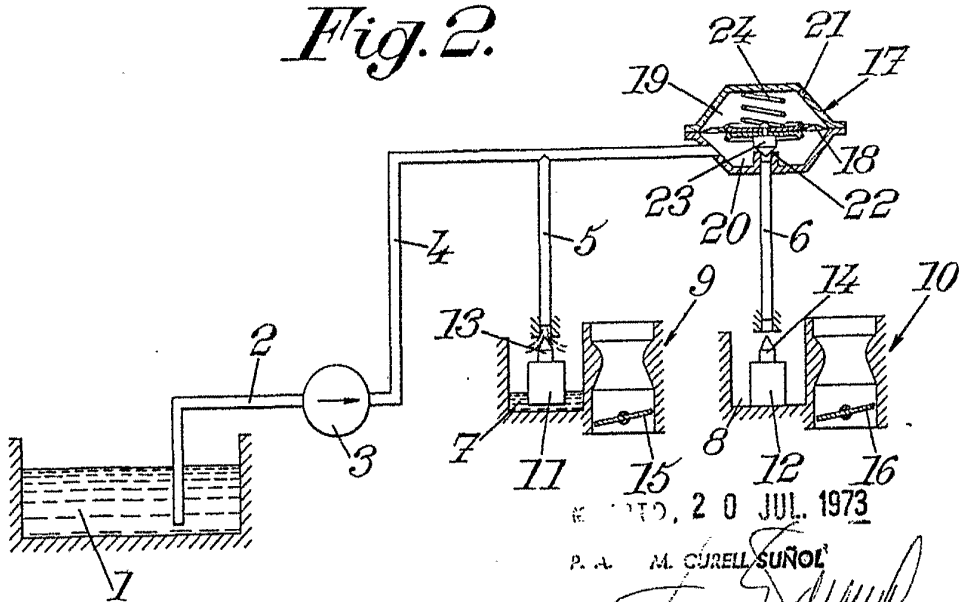


Fig. 2.



RECIBIDO, 20 JUL. 1973

P. A. M. GURELL SUÑOL