

27 DIC. 1964



P - 28.086

JL/CV 3197-64-S.I.B.E.  
"D.568 Carburación tri-  
ple"

307423

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE BREVETS ET D'ETUDES  
S.I.B.E., sociedad de responsabilidad limitada francesa, es-  
tablecida en 190 avenue de Neuilly, Neuilly-sur-Seine (Seine),  
Francia, por:

"DISPOSITIVO DE CARBURACION PARA MOTORES DE COMBUSTION INTER-  
NA".

---

El invento se refiere a los dispositivos de carbu-  
ración para motores de combustión interna, que están consti-  
tuidos por la combinación de por lo menos dos carburadores  
para la alimentación de un solo motor.

5 Existen numeroso casos en que un motor de explosión  
clásico es alimentado por carburadores múltiples, que compren-  
den por ejemplo un carburador por cilindro o un carburador pa-  
ra dos cilindros.

10 En general, la técnica consiste, o bien según una  
primera solución, en montar un carburador completo para cada

307423



entrada de gas prevista, o bien según una segunda solución, en estudiar un carburador especial que agrupa un cierto número de partes comunes y que incluye una pluralidad de conductos de admisión.

5                   La primera solución hace difícil la sincronización de la apertura de los órganos de estrangulación previstos en cada entrada de gas. En efecto, esta sincronización es efectuada por sistemas de palancas o manguitos de acoplamiento y es siempre muy difícil de realizar. Además, no es en general  
10 estable, lo que de todos modos produce ralentis muy irregulares y difíciles de regular.

                  La segunda solución requiere agrupar todos los conductos de admisión y sus órganos de estrangulación en un espacio reducido que contiene igualmente los otros órganos de  
15 carburación, de tal manera que el motor necesita tubuladuras con frecuencia bastante largas entre dicho espacio y los cilindros del motor, lo que es precisamente el inconveniente que se quiere evitar utilizando carburadores múltiples.

                  En el caso, por ejemplo, de un motor de 3, 4 ó 6 cilindros en línea, se ha considerado ya construir un dispositivo de carburación de un solo bloque en que todos los conductos de admisión están sensiblemente en el mismo entreje que las  
20 entradas de gas en el motor. Tal construcción es extremadamente difícil de realizar, por que la mayoría de los canales de alimentación de combustible, y más particularmente aquellos de  
25 los circuitos de ralenti, son de diámetro muy pequeño y no podrían por consiguiente ser perforados en grandes longitudes. Además, la fundición de estos aparatos, que son entonces muy voluminosos, llega a ser muy difícil con las técnicas de fundición bajo presión y requiere técnicas de fundición con are-  
30

307423



na, cuyo rendimiento es mucho menor.

Por todas estas razones, la fabricación de tales dispositivos de carburación se muestra practicamente imposible a causa de su precio de coste elevado.

5 El invento tiene por objeto realizar de una manera sencilla y económica dispositivos de carburación múltiples de grandes dimensiones, para la alimentación simultánea de varias entradas de gas de un motor.

10 Con este fin, el dispositivo de carburación incluye una pieza común en la cual están dispuestos varios conductos de admisión que comprenden cada uno un órgano de estrangulación accionado por un mando único, más particularmente una mariposa calada sobre un eje de mando único, soportado dicha pieza común tantos sistemas de carburación completos  
15 y distintos como conductos de admisión existen.

El invento podrá ser de todos modos bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, cuyos complemento y dibujo están dados, naturalmente, sobre todo a título de indicación.

20 La figura única de este dibujo muestra, en corte vertical esquemático, un dispositivo de carburación establecido conforme al invento.

Al proponerse establecer un dispositivo de carburación para alimentar tres entradas de gas, se procede como sigue o de manera análoga.  
25

El dispositivo incluye esencialmente un cuerpo 1, de una pieza, en el cual están dispuestos tres conductos de gas 2a, 2b, 2c. En el interior de cada uno de estos conductos, se aloja un órgano de estrangulación 3a, 3b, 3c calado por un eje común 4. Este eje lleva en uno de sus extremos  
30



una palanca de mando 5 puesta a disposición del conductor.

El cuerpo principal 1 está fijado sobre tubuladuras 6a, 6b, 6c que unen los conductos 2a, 2b, 2c a las diferentes entradas de gas combustible en el motor.

5 En el caso de la figura, el sistema de carburación previsto es un sistema invertido. El cuerpo 1 está coronado, encima de cada conducto 2a, 2b, 2c, por un sistema de carburación clásico constituido por una pieza 7a, 7b, ó 7c que lleva un venturi tal como 8a, un sistema de surtidor principal tal como 9a y una cuba de nivel constante 10a, 10b ó 10c. Esta misma pieza 7a, 7b ó 7c lleva igualmente un circuito de ralenti y, eventualmente, otros circuitos entre los que son utilizados habitualmente en un dispositivo de carburación (por ejemplo: dispositivo de arranque, dispositivo de aceleración o dispositivo economizador de cualquier clase), no estando mostrados estos circuitos en la figura.

15 La pieza 7a, 7b ó 7c está coronada por una pieza 11a, 11b u 11c que incluye la entrada de aire, la cual está unida en general a un filtro de aire, que por lo demás puede ser común a todas las entradas de aire del dispositivo.

20 Cada carburador elemental funciona como un carburador clásico pero el interés de la disposición reside en el hecho de que los tres órganos de estrangulación 3a, 3b, 3c, estando montado sobre un mismo eje 4, están sincronizados de una manera absoluta. Un solo tope de regulación de ralenti (no mostrado) llevado por el eje 4 y desplazado al mismo tiempo que la palanca 5 para cooperar con un tope fijo, permite regular simultáneamente el grado mínimo de apertura de los tres órganos de estrangulación 3a, 3b, 3c.

25 La única pieza que presenta una cierta dificultad

307423



de ejecución es evidentemente el cuerpo 1, pero es muy reducida puesto que no tiene practicamente, más que el eje 4 común con los tres órganos de estrangulación 3a, 3b y 3c. Es relativamente fácil de moldear y, de cualquier manera, los 'únicos lugares difíciles de mecanizar están constituidos por los conductores 2a, 2b y 2c y por los pasos alineados 12a, 12b y 12c para el eje 4.

Todas las piezas superiores 7a, 7b, 7c y 11a, 11b 11c pueden ser fabricadas sin inconveniente en gran serie, especialmente de aleación colada bajo presión, lo que reduce fuertemente su precio de coste.

Finalmente, existe interés en prever en el cuerpo 1, entre cada par de conductos de admisión 2a, 2b ó 2c, medios apropiados para impedir toda entrada de aire por los pasos 12a, 12b, 12c y esto de preferencia por medio de plaquitas 13a y 13b, por ejemplo de chapa embutida o de materia plástica, apropiadas para cerrar los rebajos 14a, 14b procedentes de fundición para facilitar la mecanización de los pasos 12a, 12b y 12c.

Esta última disposición evita una fuga de aire desde el exterior hacia el interior, fuga que podría perturbar los ralentís y contribuir a su irregularidad.

En definitiva, el invento permite construir, de manera sencilla y poco costosa, un carburador múltiple para la alimentación simultánea de varias entradas de gas.

Como es evidente y como resulta ya por lo demás de lo que precede, el invento no se limita en absoluto a aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos modos de realización de sus diversas partes que han sido más particularmente considerados; abarca, por el contra-



rio, todas las variantes.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el día 23 de Diciembre de 1.963, con el número 958.251, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Dispositivo de carburación para motores de combustión interna, constituido por la combinación de por lo menos dos carburadores para la alimentación de un solo motor, caracterizado por el hecho de que incluye una pieza común en la cual están dispuestos varios conductos de admisión que comprenden cada uno un órgano de estrangulación accionado por un mando único, soportando dicha pieza común tantos sistemas de carburación completos y distintos como conductos de admisión existen.

2.- Dispositivo de carburación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los órganos de estrangulación están constituidos por mariposas caladas sobre un eje de mando único que atraviesa la pieza común por pasos alineados.

3.- Dispositivo de carburación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, para facilitar la mecanización de los pasos alineados están previs-

307423



5      tos rebajos en las partes de la pieza común comprendida  
entre dos conductos de admisión próximos, estando aplica-  
dos medios de cierre para estos rebajos, con vistas a im-  
pedir las entradas de aire en los conductos de admisión  
por medio de dichos rebajos y pasos.

4.- Dispositivo de carburación para motores de  
combustión interna.

10      Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecede, representado en el dibujo que se acompaña y con  
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a má-  
quina por una sola cara.

Madrid,

15

P. A.

22 DIC 1964

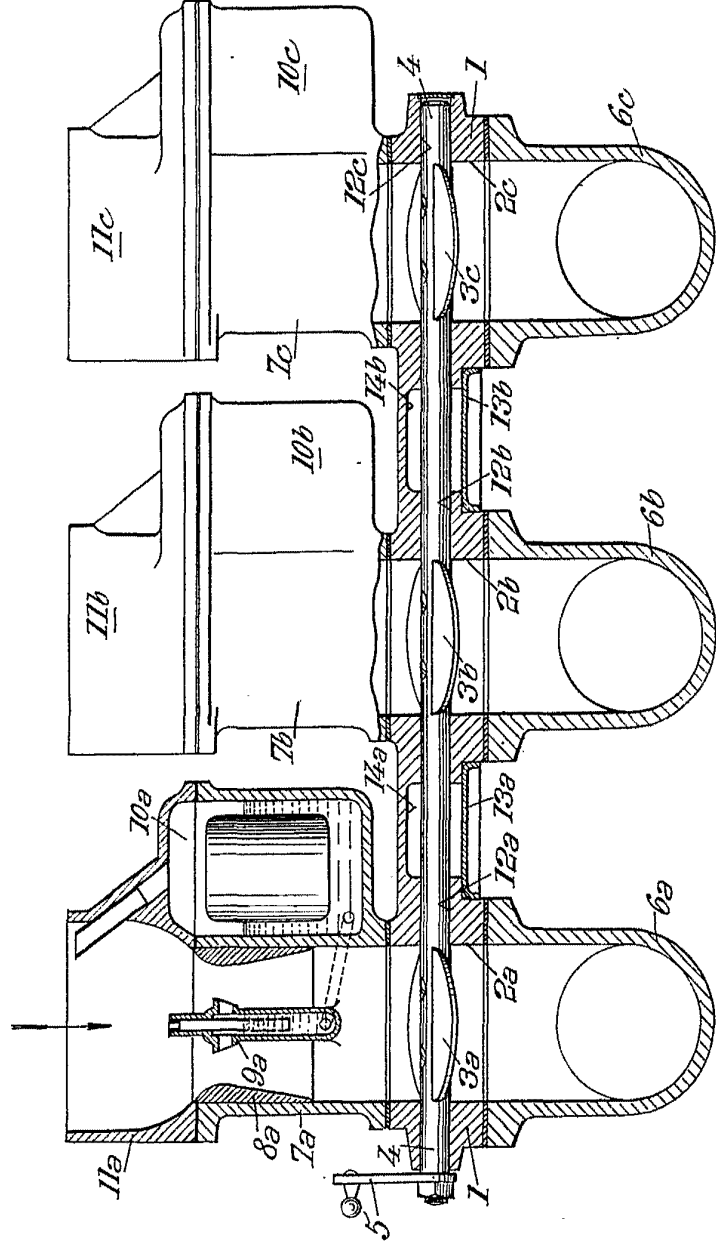
Alberto de Elaburu  
Por Poder

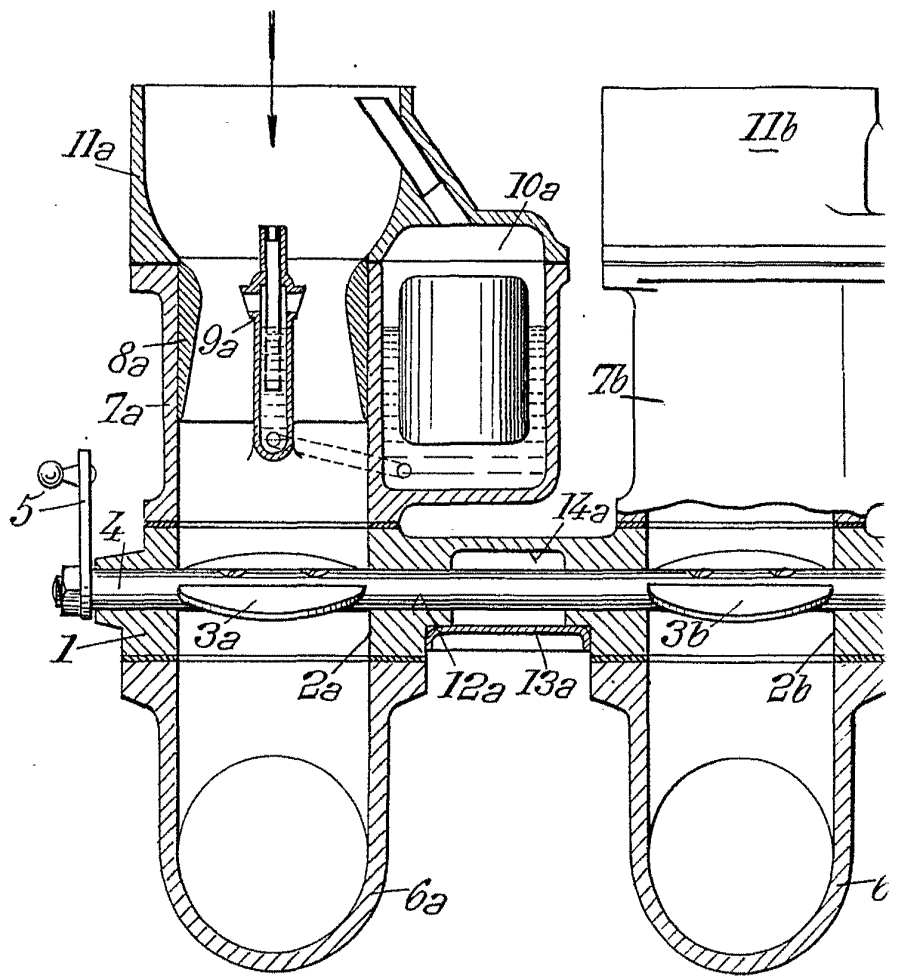
M. Ch P.C.



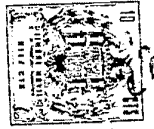
30742

*J. W. L.*

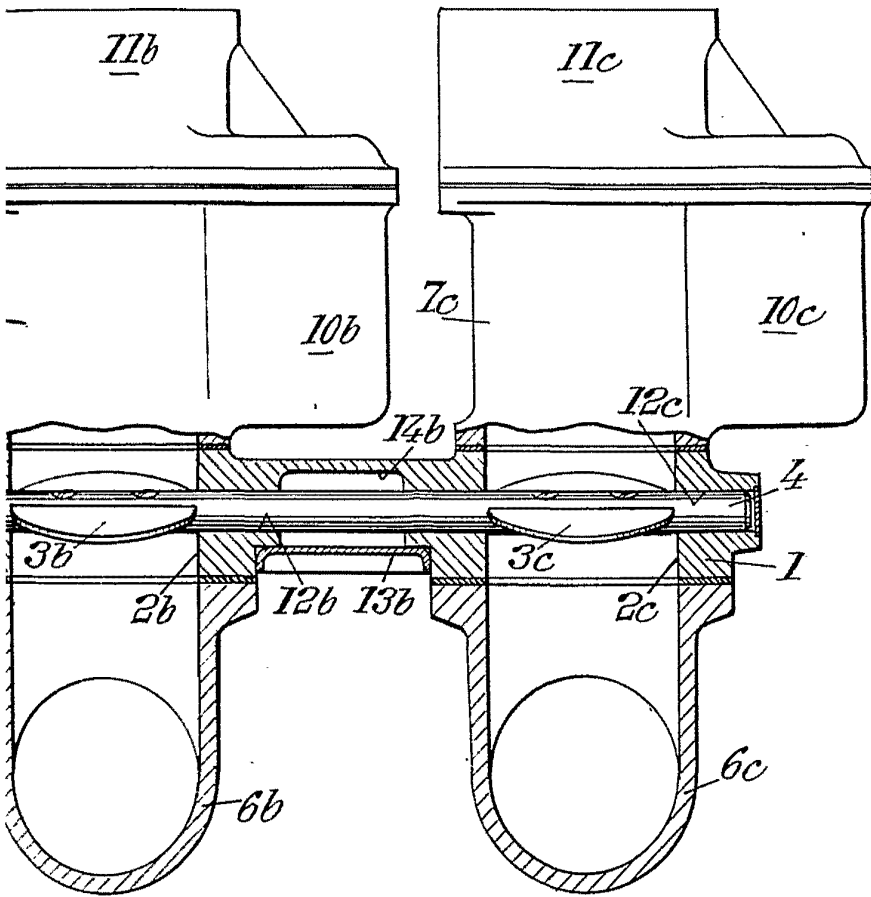




U.S. PAT. OFF.



307423



*W. L. ...*