

364827



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

por VEINTE años

en España, a favor de Don Fernando García Artal, -
de nacionalidad española, residente en ZARAGOZA, -
Inglaterra, 8 y 10; cuya Patente de Introducción -
se refiere a:

"BRIDA DE ENTRADA DE AIRE ENTRE UN CARBORA-
DOR Y UN MOTOR".

.-----oOo-----.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- La invención se refiere a una brida des-
tinada para ser instalada entre un carburador y -
un motor y está provista de un tubo de llegada de
aire fresco que desemboca, aproximadamente, en el -
centro del paso de la brida, se extiende en senti-
do radial y cuyo orificio hace deslizar el aire -
aspirado esencialmente en paralelo con la mezcla
gas-aire procedente del carburador.

10.- En una realización de este tipo ya cono-
cida, una conducción de aire rodea el tubo de es-
cape y su otro extremo acodado está montado en el
centro del paso de la brida. En el interior de la



brida está montado además un ventilador en espiral con ayuda del cual es batida la mezcla gas-aire. - Debido al extremo acodado mencionado y al ventilador en espiral, la sección de paso de aire se encuentra muy reducida y por otra parte la mezcla entre el aire fresco y la asociación aire-gas es poco eficaz, por lo menos en la zona de la pared de la abertura. A consecuencia de la escasa depresión de los diferentes recodos del conducto de llegada de aire y de las perdidas por frotación resultantes, así como del caldeamiento del aire que proviene del exterior no puede realizarse más que una escasa alimentación de aire fresco.

En otros dispositivos ya conocido, el conducto de llegada de aire está concebida en forma acodada, según el sentido de circulación lo que tiene por efecto que la mezcla aire-gas golpeando el codo sea desviada contra la pared del tubo, y en consecuencia puede fácilmente producirse una condensación. Además es muy perjudicial que se produzca una reducción de sección considerable. En fin, en las disposiciones la alimentación con aire fresco está controlada mediante una válvula de doble resorte, cuyo funcionamiento es deficiente o por lo menos no lo suficientemente seguro para el servicio.

Finalmente, ya es conocido el impedir la condensación del carburante en las paredes de la abertura de aspiración. A este efecto se ha insertado un elemento en forma debida en la abertura



- ra de inspiración, cuyo paso corresponde al diámetro interior de dicha abertura de aspiración.-
La brida está provista de un canal circular en el cual desemboca la conducción de llegada de aire fresco y cuya pared interior está provista alrededor de orificios de distribución. La alimentación de aire fresco se efectúa por mediación de un grifo con varias vias, mientras que la abertura de llegada de aire termina en el radiador del motor.
- 5.-
- 10.- En este caso, igualmente no se puede realizar nada más que una llegada de aire fresco muy restringida y no se obtiene nada más que una agitación incompleta de este aire con la mezcla gas-aire.

- La invención, especialmente tiene por objeto una brida dispuesta entre el carburador y el motor, cuyo paso corresponde al diámetro interior de los tubulares de enlace, que está provisto de un tubo de llegada de aire exterior que desemboca, aproximadamente, en el centro del paso de la brida y se extiende en sentido axial y cuyo orificio hace pasar el aire aspirado sensiblemente en paralelo con la mezcla aire-gas que llega del carburador, cuya brida se caracteriza porque el tubo de conducción de aire es recto y perpendicular al paso de la brida, de tal manera que su extremo de llegada, que se encuentra fuera del paso de la brida, sobresale muy poco de esta lo que facilita el acceso del aire en la brida.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

- Según otra característica, cercano al extremo interior el tubo de llegada de aire desemboca
- 30.-



boca el lado orientado hacia el motor y en la brida está dispuesta una ranura circular que comunica por unos agujeros con el aire ambiente y por otros agujeros orientados sensiblemente en sentido radial, con el interior de la brida.

5.- De conformidad con un modo de realización de la invención, la brida montada entre la brida del carburador y la brida del motor es de un diámetro interior mayor que los diámetros interiores de las bridas del carburador y del motor. Se constituye así una cámara de mezcla, lo que permite obtener una mezcla, particularmente íntima, del aire secundario adicional con la mezcla que viene del carburador, lo que tiene como consecuencia un aumento suplementario de la potencia del motor, por una parte, y un consumo más escaso de carburante por otra parte.

10.- Para simplificar el dispositivo y para que sea más costoso, se ha previsto además, conforme a la invención, que el tubo de llegada de aire montado en un paso de la brida está provisto, además de la salida del aire, de un calado de enlace que está alineado con un calado de la brida y desemboca en una ranura circular provista de ensambladuras que la hacen comunicar con el interior de la brida.

15.- Según otra forma de la invención, en el extremo del tubo que sale de la brida está montada, con la interposición de un muelle, un segmento anular que se apoya contra un segmento calado

20.-

25.-

30.-



en el eje de la mariposa de mando de los gases y que está provista de una lumbrera para el paso de aire.

5.- En fin, se ha previsto aún y conforme a la invención que en el eje de la mariposa de los gases, esté además calada una palanca de mando, de tal suerte que la mariposa de los gases y la admisión de aire secundario esten controladas simultáneamente.

10.- La experiencia ha demostrado que las disposiciones conformes a la invención permiten obtener una economía muy sustancial en el consumo del carburante. También se ha comprobado en un coche - un consumo sólo de 5 a 6 litros por 100 Kms. según la velocidad que llevaba el vehículo y según si se trataba del recorrido en ciudad o carretera. El mismo vehículo consumía antes (en las mismas condiciones de velocidad y recorrido) 8 a 10 litros por 100 Kms. Además la potencia del motor se encuentra aumentada considerablemente, lo que puede atribuirse a una combustión casi completa de la mezcla carburante-aire.

15.- La invención se extiende igualmente a las características resultantes de la descripción que sigue y de los dibujos adjuntos, así como a sus posibles combinaciones.

20.- La descripción se refiere a los modos de realización todos a título de ejemplo y representados en los dibujos:

25.- La figura 1ª es una vista en elevación, -



viata desde el motor.

La figura 2ª es una vista en elevación ,
vista desde el carburador.

5.- La figura 3ª es una vista lateral corres-
pondiente.

La figura 4ª es una vista en corte según
la línea IV - IV de la figura 2ª .

La figura 5ª es un corte parcial según -
la línea V - V de la figura 2ª.

10.- La figura 6ª es un corte parcial según -
la línea VI - VI de la figura 2ª.

La figura 7ª es una vista lateral de la
brida que está orientada hacia la brida de enlace
del motor.

15.- La figura 8ª es un corte según la línea
VIII - VIII de la figura 7ª.

La figura 9ª es una vista lateral de la
brida montada entre el motor y el carburador,

20.- Como se aprecia en las figuras 1ª y 6ª,
una brida -1- destinada a ser montada entre el car-
burador y el motor/que está provista de una comuni-

cación -2- correspondiente al racer del carburador
está provista por su lado orientado hacia el carbu-
rador de una rama circular -4-, en la cual desem-

25.- bocan los agujeros -3- que comunican con el aire -
ambiente. Además unos agujeros -5- orientados en -
sentido radial conducen de la rama circular a/la
comunicación -2- de la brida.

30.- Un agujero radial -9- es practicado en -
la brida, permitiendo el paso de un tubo recto de



llegada de aire-8- que no sobrepasa más que un poco la brida. El tubo de llegada de aire desemboca sobre su lado orientado hacia el motor en proximidad a su extremo interior.

5.- Merced a las dos llegadas de aire exterior, se produce una penetración de aire regular en la mezcla aire-gas, sin condensaciones.

10.- En una ranura circular -6- que está practicada en la pared cilíndrica de la brida, antes los orificios de entrada de aire -5-, vista en sentido del flujo, está montada una araña -7- formada por radios de alambre por la cual el flujo de mezcla aire-gas procedente del carburador se encuentra cortado de tal manera que después de la araña -7- se producen zonas de depresión, en las cuales se introduce el aire llegado del exterior,

15.- El extremo exterior del conducto -8- está provisto de un tornillo de regulación -11- que permite dosificar la entrada del aire exterior.

20.- Según las figuras 7ª a 9ª, la brida -1'- montada entre la brida del carburador -13- y la brida del motor -14-, está provista de un diámetro interior más grande que los diámetros interiores de las bridas del carburador y del motor, formando así una cámara de mezcla.

25.- La comunicación central de la brida en este caso es preferentemente esférica.

30.- El tubo de llegada de aire -8- alojado en un agujero -9- de la brida -1'-, está provisto de una salida de aire -10- dispuesta en el centro y aún



de un agujero de enlace -17- que está alineado en un agujero -16- de la brida y desemboca en la ranura circular -4-. La referencia -15- designa las ensambladuras que están practicadas en sentido radial extendiéndose paralelamente al eje de la brida, permitiendo así el aire secundario penetrar desde la ranura circular -4- en la cámara de mezcla -12-. En el vaciado esférico -12- está practicada la ranura -6- un poco fuera del plano medio del vaciado esférico, en el cual está montada la araña o la estrella de alambre.

En el extremo del tubo de llegada de aire -8- que forma saliente en la brida, está montada, con intercalado de un resorte -18-, una rodaja anular -19- que se apoya contra un segmento -21- colado en el eje de la mariposa de mando de los gases -20- y provisto de una lumbrera -22- para el paso del aire. En el eje de la mariposa de los gases -20- está igualmente colada una palanca de mando -23- - mediante cuyo movimiento puede ser activada la mariposa de mando de los gases así como el segmento -21- de tal manera que el aire secundario pueda en ese caso, ser mezclado. Durante el "relante" o marcha lenta, el extremo exterior del conjunto está completamente obturado por el segmento de tal manera que el aire secundario no pueda penetrar en la cámara de mezcla.

Independientemente de esta disposición - la llegada de aire secundario puede ser dosificada por medio de un tornillo de regulación -41-, cuyo fi



leteado inicial atraviesa la brida -1'- y el tubo de llegada de aire -8-.

5.- Merced a lo propuesto en la invención, el aire secundario, en la posición de apertura del segmento -21- penetra a través del orificio de salida -10- en el centro de la cámara de mezcla y mediante el agujero -17- en el agujero -16- y de ahí, mediante la intervención de la ranura circular -4- y de las ensambladuras -15- en el interior de la cámara de mezcla -12-. En la tela o hilo de araña -7- se provoca además un determinado frenaje o calado del flujo aire-gas, que es favorable al proceso de mezcla.

10.- Se entiende que la presente invención no queda limitada a los ejemplos de realización aquí descritos y representados, y a partir de los cuales se podrán prever otras formas y otros modos de realización sin apartarse por ello del cuadro de la invención.

15.- NOTA

20.- Se declara como de Propiedad para todo el territorio Español, el contenido de las siguientes :

REIVINDICACIONES

25.- 1ª Brida dispuesta entre el carburador y el motor, cuya alisadura corresponde al diámetro interior de los tubulares de enlace, provisto de un tubo de conducción del aire exterior que concluye aproximadamente en el centro de la alisadura de la brida extendiéndose en sentido -

30.-



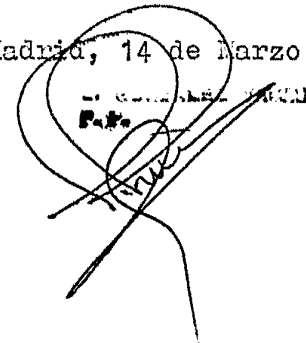
- carburador y el motor caracterizada porque dicha brida está montada entre la brida del carburador y la brida del motor y provista de un diámetro interior más grande que el de las bridas del carburador y del motor.
- 5.-
- 6ª Brida de entrada de aire entre el carburador y el motor, caracterizada porque la alisadura de la brida es esférica.
- 10.-
- 7ª Brida de entrada de aire entre el carburador y el motor, caracterizada porque el tubo de llegada de aire montado en el interior del agujereamiento de la brida, además de eso la salida de aire está provista además de un agujereamiento de enlace que está alineada con el agujero de la brida y desemboca en una ranura circular provista de ensambladuras que están practicadas en sentido radial y extendiéndose paralelamente con el eje de la brida.
- 15.-
- 8ª Brida de entrada de aire entre el carburador y el motor, caracterizada porque en el extremo del tubo de llegada de aire que forma saliente con la brida, está montado con el intercalado de un resorte, una rodaja anular que se apoya contra un segmento calado en el eje de la mariposa de mando del gas y provisto de una lumbrera.
- 20.-
- 25.-
- 9ª Brida de entrada de aire entre el carburador y el motor, caracterizada porque sobre el eje de la mariposa de mando de los gases e igualmente una palanca de mando de manera tal
- 30.-



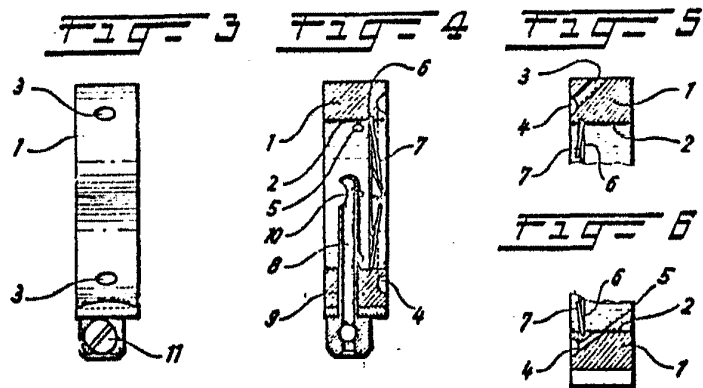
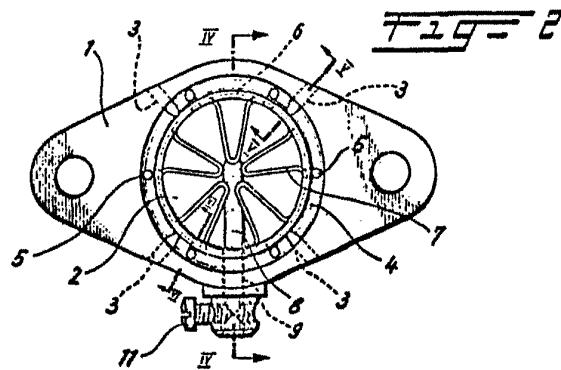
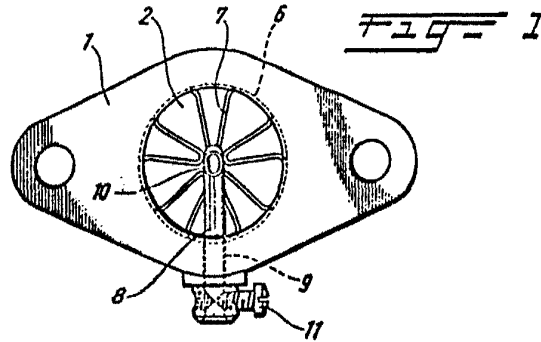
que la mariposa de mando de los gases y la admisión del aire secundario están regulados simultáneamente.

5.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DOCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Marzo de 1.969


F. de

364827



MADRID 14 MARZO 1969

ESCALA VARIABLE

MADRID 12 MARZO 1969

W. V. M. S. A. S.

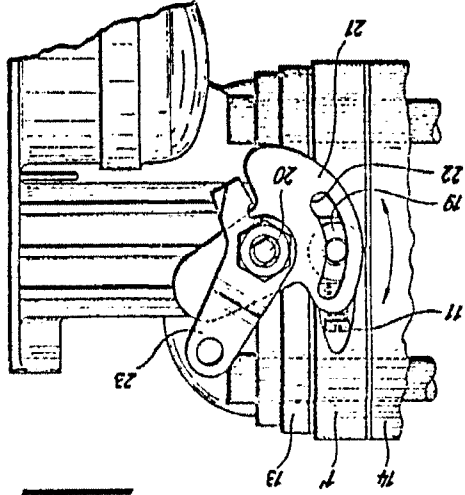


Fig. 9

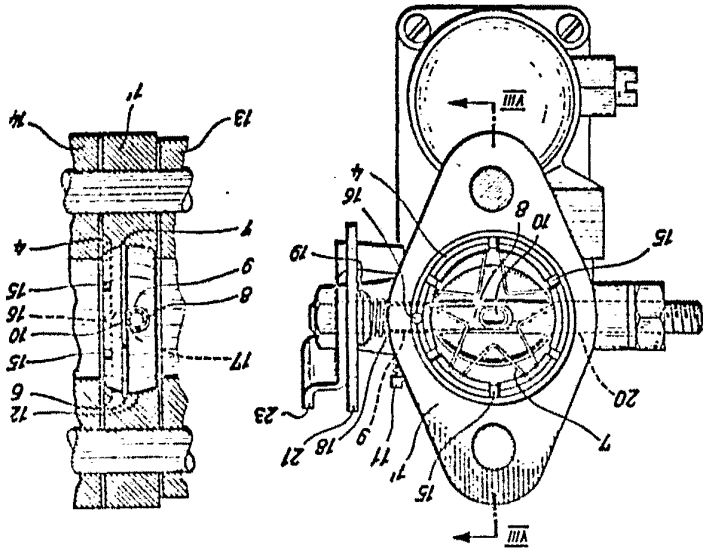


Fig. 8

Fig. 7



364827