

3. 1111A

PATENTE DE INVENCION
AP 4031 RS

Int. 21: F02M 29/06; F02M 29/14

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE POS-PULVE-
RIZACION PARA MAQUINAS DE COMBUSTION.

=====

43003e

Solicitante: ANTON REISSMULLER, de nacionalidad alemana, resi-
dente en Failenschmidstr. 28, D-7320 Göppingen-
Jebenhausen, República Federal Alemana.

=====

La presente invención se refiere
a perfeccionamientos en dispositivos pos-pulveriza-
ción para máquinas de combustión que utilizan una
mezcla comprimida y un encendido externo. Este dis-
positivo está montado por medio de una brida aguas

5

abajo del carburador en el conducto de aspiración de las máquinas de combustión. Este dispositivo está constituido por unas paletas de poco espesor, que dirigen el flujo de la mezcla de combustión. Estas paletas fijadas sobre la brida están repartidas en la sección de la combustión de aspiración y están dirigidas hacia una abertura circular situada aguas abajo de la brida. Estas paletas tienen una forma tal que aceleran la mezcla de combustión aspirada y la comunican un movimiento giratorio.

Dispositivos de este tipo son conocidos por US-PS 1.689.446. Igualmente son conocidos dispositivos que dirigen el flujo de la mezcla de combustión hacia una tobera comunicándola un movimiento giratorio, DT Gmb no. 7.042.641. La solicitud US-PS 1.396.054 describe igualmente un dispositivo similar. Todos estos dispositivos citados presentan sin embargo el inconveniente de estar montados en la sección del tubo de aspiración, cerca de la mariposa principal. Por este motivo, contriubyen a unas pérdidas de carga a la altura del sistema de aspiración. Los dispositivos, tales como se describen en DT Gmb no. 7.042.641, presentan además el inconveniente de comunicar a la mezcla, antes de su entrada en la tobera, un movimiento giratorio. Este movimiento giratorio se anula sin embargo durante el paso de la mezcla por la tobera. Por este motivo, este tipo de dispositivo no contriuye en modo alguno a la homogeneización de la mezcla y pronto queda sin valor. La invención descrita se basa en la técnica utilizada en los dispositivos citados, eliminando a la vez sus defectos conocidos.

La finalidad de la invención consiste por tanto en mejorar la homogeneidad de la mezcla proporcionada

por el carburador de una máquina de combustión. Este problema ha sido resuelto por la invención de un dispositivo 10 que dirige el flujo de la mezcla en un anillo cónico 4 embutido fuera de una brida, y sobre el que se fija una laminilla 5a que finaliza en forma de paleta 5b que alcanza por su parte a la tobera 6 tangencial y radialmente a la pared de la conducción de aspiración. Las paletas 5b se han ensanchado en forma de palas y forman superficies de guía dirigidas en sentido vertical.

Las formas de ejecución de la invención son explicadas con ayuda de los esquemas anexos, en los que:

La figura 1 muestra una sección longitudinal a través del dispositivos de pos-pulverización.

La figura 2 muestra una vista en planta en dirección del flujo de la mezcla.

La figura 3 muestra una sección longitudinal con flechas que ilustran la dirección del flujo de la mezcla:

El dispositivo de pos-pulverización 10 está ajustado con su brida 2 entre el pie del carburador 3 y la brida de conexión 14 del tubo de aspiración 15 justo por encima de los tornillos de unión. Varias laminillas 5a de un dispositivo conductor del flujo de la mezcla 5, que están distribuidas desde el cono hasta la circunferencia de la sección interior 16 del tubo de aspiración 15, están fijadas en el anillo cónico 4. Las laminillas están dirigidas hacia la parte inferior. Unas paletas incurvadas 5b, dirigidas radialmente hacia la pared del tubo de aspiración 15, alcanzan a estas laminillas. Estas paletas se reúnen con su parte interior aproximadamente tangencialmente a una abertura cen-

tral, formada por la tobera 6. La dirección del flujo de la
mezcla 5 aspirado está indicada por medio de las flechas 7 en
dirección vertical y 7a en dirección circular. La extensión de
las laminillas 5a en dirección del flujo de mezcla 5 está de-
terminada por la forma de la parte del tubo de aspiración 15
que alcanza al carburador. La extensión de las laminillas di-
rigidas hacia la parte inferior del flujo de la mezcla 5, de-
be ser elegida de tal forma que sea posible una apertura li-
bre de la mariposa principal. La mariposa principal 1 del car-
burador está fijada sobre el eje de la mariposa 11. La refe-
rencia 12 indica la sección del segmento del tubo de aspiración
15, que libera la mitad de la mariposa basculante aguas arri-
ba. La referencia 13 indica la sección del segmento correspon-
diente, que limita la mitad de la mariposa principal corres-
pondiente basculante hacia abajo.

Las laminillas 5a están fijadas detrás del
cono liso para no aumentar inutilmente la resistencia al des-
lizamiento de la mezcla en la zona de basculamiento de la -
mariposa. Estas laminillas están concebidas de tal forma que
su anchura sea dirigida radialmente. Por este motivo, no es
más que su espesor el que actúa como resistencia al flujo de
la mezcla 5. Por esta razón la dimensión de la anchura de las
laminillas 5a está esencialmente dictada por necesidades de
resistencia. Estas laminillas 5a contribuyen por este motivo
y de manera poco importante al movimiento giratorio de la mez-
cla aspirada. Las paletas por su parte están dispuestas a la
altura de la sección interior de la tobera central.

La tobera 6 puede también ser considerada
como diafragma o como tubo de Venturi. En la pared de la par-
te divergente del tubo de Venturi, dirigida hacia abajo del

movimiento de la mezcla, se puede también prever aberturas que sirvan para la anetrada de la mezcla que no pasa por el tubo de Venturi.

Una dispersión de la mezcla es así evitada y las ondas de calor procedentes de las cámaras de precalentamiento de los conductos de aspiración permanecen sin efecto sobre la mezcla merced al dispositivo que dirige el flujo de la mezcla 5.

NOTA .-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar, que el invento corresponde a una solicitud de Patente, presentada en Francia, bajo el número 11406, de fecha de 29 de marzo de 1.974, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicitada Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE POS-PULVERIZACIÓN PARA MAQUINAS DE COMBUSTION; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de pos-pulverización para máquinas de combustión, dispositivo montado directamente aguas abajo del carburador en el conducto de aspiración de la máquina y que comprende una brida, varias laminillas repartidas sobre la sección del conducto de aspiración, unidas por un lado a la brida y por el otro a una abertura de forma de tobera hacia la que con-

5 vergen aguas abajo de la brida, caracterizados porque del -
lado de la brida las laminillas se acoplan a esta última por
mediación de un anillo cónico y porque del lado de la aber-
tura, las laminillas se ensanchan hacia el exterior en forma
de paletas incurvadas de modo a unir tangencialmente la aber-
tura y a extenderse en gran parte de forma radial hacia la
pared del conducto de aspiración, habiéndose ensanchado las
paletas de modo que formen superficies de guía dirigidas en
sentido vertical.

10 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-
cación 1ª, caracterizados porque el anillo cónico se embute
en la brida.

15 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-
cación 1ª, caracterizados porque las laminillas se fijan so-
bre la cara posterior del anillo cónico.

20 4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de
pos-pulverización para máquinas de combustión; tal y como -
queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilus-
trado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 26 MAR. 1975
ANTON REISMULLER

J. GOMEZ ACEBS Y MODEL
Firmado: L. Costa Fernández



