

415430



415430

P.- 54.616

22.107-148
141/8

Int. Cl.: F02D / F02B

MEMORIA DESCRIPTIVA

F. E. 9-6-75

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

entidad japonesa

establecida en 5, 5-chome, Yaesu, Chuo-ku, Tokyo, Japón.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTORES DE
COMBUSTION INTERNA"

(Clase Internacional F02b)

415430



Este invento se refiere a motores de combustión interna.

DESCRIPCION DETALLADA DEL INVENTO

Este invento se refiere a un dispositivo para abrir y cerrar una válvula principal de aceleración situada en el conducto de admisión principal comunicado con una cámara de combustión principal y una válvula de aceleración auxiliar en un conducto de admisión auxiliar comunicado con una cámara de combustión auxiliar interconectadas entre sí en un motor del tipo compuesto de una cámara de combustión principal prevista en la superficie superior de un pistón y una cámara de combustión auxiliar comunicada a través de una tobera-soplete con la cámara de combustión principal de una cámara de combustión.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista lateral parcialmente en sección de un ejemplo del dispositivo del presente invento. Las Figuras 2 y 3 son vistas laterales en sección de la parte esencial para la explicación del funcionamiento del mismo.

1... cámara de combustión principal; 2... conducto de admisión principal; 3... cámara de combustión auxiliar; 4... conducto de admisión auxiliar; 5... válvula de aceleración principal; 6... válvula de aceleración

415430

13



auxiliar; 7...leva, 8... brazo seguidor; 9... varilla; 10... cubierta; 11... varilla; 12 y 13... dos cámaras; 14... diafragma; 15... conducto pasante; 16... orificio de aceleración; 17... válvula de retención.

5 Originalmente, en un motor de este tipo se requiere que cuando una de las dos válvulas de aceleración es abierta a una velocidad relativamente lenta por un pedal acelerador u otro elemento de maniobra, la otra de las válvulas aceleradoras es también abierta lentamente de la misma manera, pero cuando una de ellas es abierta bruscamente, la otra es abierta inmediatamente en alto grado.

15 Un objeto del presente invento es obtener un dispositivo para satisfacer dicho requisito y el dispositivo tiene una cámara de combustión principal 1, un conducto de admisión principal comunicado con la cámara de combustión principal 1, una cámara de combustión auxiliar 3 y un conducto de admisión auxiliar 4 comunicado con la cámara de combustión auxiliar 3 y teniendo una válvula de aceleración principal 5 y una válvula de aceleración auxiliar 6, una leva 7 fija a una de las válvulas 5 y 6 y un brazo seguidor 8 apoyado en la leva 7 y fijo a la otra de las válvulas 5 y 6, una cubierta 10 fija a través de la varilla 9 a una de las válvulas 5 y 6, un diafragma 14 conectado a través de la varilla 11 a la otra



415430

de las válvulas 5 y 6 para dividir la cubierta 10 en dos cámaras 12 y 13, con lo cual una de las dos cámaras 12 y 13 queda abierta a la atmósfera a través de un orificio 15 y la otra de las dos cámaras 12 y 13 es abierta a la atmósfera a través de un orificio 16 y una válvula de retención 17 provista en paralelo con el orificio 16.

En los dibujos el número 18 representa un cable acelerador para conectar la válvula de aceleración principal 5 con el pedal de aceleración u otro elemento de maniobra, 19 es un muelle para empujar hacia el lado al brazo seguidor 8 para apoyarse en la leva 7. A la cámara de combustión principal 1 se suministra una mezcla relativamente pobre a través del conducto de admisión principal 2, en tanto que a la cámara de combustión auxiliar 3 se suministra una mezcla relativamente rica a través del conducto de admisión auxiliar 4 y la mezcla rica es encendida por la bujía de encendido 20 dentro de la cámara 3 quemándose de modo que la llama así producida es inyectada a través de una tobera-soplete 21 a la cámara de combustión principal 1 induciendo así una explosión en la cámara 1.

En la operación del dispositivo así construido, cuando la válvula de aceleración principal 5 es abierta con relativa lentitud partiendo del estado mostrado en la Figura 1, la válvula de aceleración auxiliar 6 es abierta



415430

con relativa lentitud a una velocidad determinada por la superficie de trabajo de la leva 7 por intermedio de la leva 7 y el brazo seguidor 8. Sin embargo, cuando se abre bruscamente la válvula de aceleración principal 5, el brazo seguidor 8 es muy inclinado mediante la varilla 9. La cubierta 10, el diafragma 14 y la varilla 11 como se muestra en la Figura 2 de modo que la válvula de aceleración auxiliar 6 queda muy abierta sobre la abertura determinada por la leva 7 y entonces el aire atmosférico es suministrado por el orificio 16 a la cámara 13 para expandirse y, como se muestra en la Figura 3, el diafragma 14 se mueve hacia arriba de modo que el brazo seguidor 8 regresa a la posición de contacto con la leva 7. Así, la válvula de aceleración auxiliar 6 regresa a la posición de apertura normal. Entonces, cuando se cierra la válvula de aceleración principal 5, el interior de la cámara 18 queda contraído mediante la varilla 9 y por consiguiente el aire que está dentro de la cámara 13 es expulsado de la cámara 13 a través de la válvula de retención 17, al tiempo que se cierra la válvula de aceleración 6 para regresar al estado mostrado en la Figura 1.

Así, de acuerdo con el presente invento, si una de las dos válvulas 5 y 6 es abierta con relativa lentitud, la otra válvula se abre con una relativa len-

415430



titud a una velocidad determinada por la leva 7, pero cuando una de ellas es abierta bruscamente la otra queda abierta fuertemente independientemente de la leva 7 y después vuelve automáticamente a la abertura determinada por la leva 7, de modo que se obtiene un funcionamiento exacto con una estructura relativamente simple.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Japón, el 31 de Mayo de 1972, bajo el número 63278/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

15

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en motores de combustión interna que tienen al menos un cilindro que aloja un pistón, una cámara de combustión principal definida encima del pistón, una cámara de combustión auxiliar provista de medios de encendido y comunica

3-8-73

- 6 -



415430

da con la cámara de combustión principal por medio de un paso para llamas, y medios para alimentar una mezcla relativamente pobre y una mezcla relativamente rica a la cámara de combustión principal y a la

5 cámara de combustión auxiliar respectivamente, comprendiendo los medios de alimentación de la mezcla una válvula de aceleración principal y una válvula de aceleración auxiliar para alimentar mezcla pobre y mezcla rica respectivamente, estando dispuestos los

10 primeros medios de conexión de modo que se mueva la válvula auxiliar de aceleración en una relación predeterminada con el movimiento de la válvula principal de aceleración al llevar a cabo un ajuste comparativamente gradual de la válvula aceleradora principal, segundos

15 medios de conexión dispuestos de tal modo que abran la válvula de aceleración auxiliar antes de dicha relación predeterminada con la válvula de aceleración principal al efectuarse una apertura comparativamente brusca de la válvula de aceleración principal, y medios para ha-

20 cer volver automáticamente a las válvulas de aceleración a su relación predeterminada a continuación de la mencionada apertura brusca de la válvula de aceleración principal.

25 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en motores de combustión interna.

3-8-73

- 7 -

415430



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representando en los dibujos que se acompañan y parallos fines que se han especificado.

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

Madrid, 13 FEB. 1973

P.A.

[Handwritten signature]

10

15

20

25

38-73 CAL.

- 8 -

[Handwritten signature]

415430



FIG. 1.

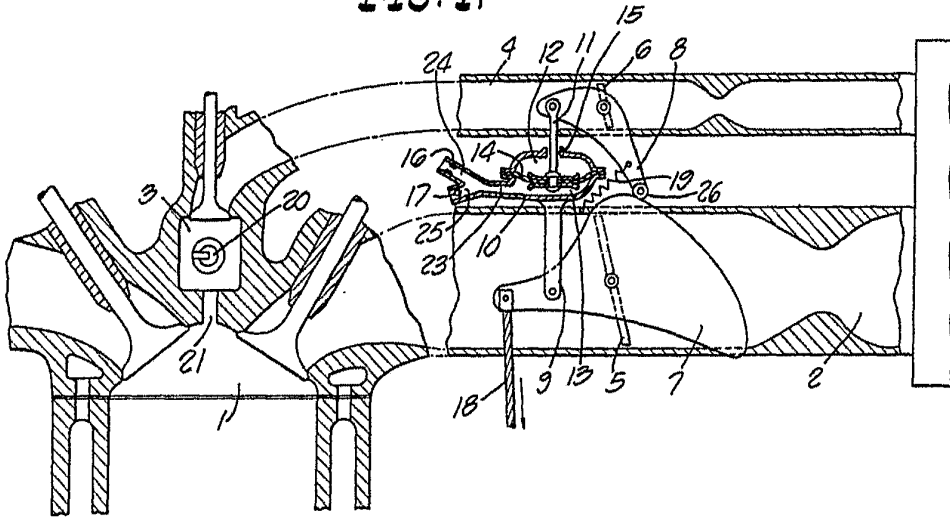


FIG. 2.

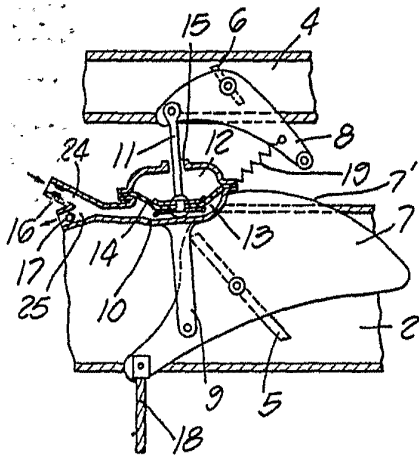
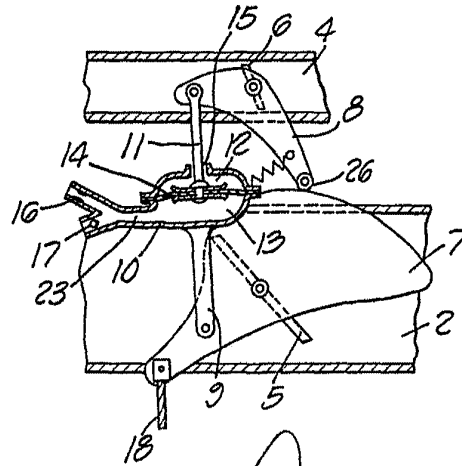


FIG. 3.



Handwritten signature or mark.