

429916

P.- 58.590

73 12 496

Int. Cl. B01D // F02M

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de LANDI DEN HARTOG B. V.

entidad holandesa

establecida en Groenekanseweg 246, Groenekan
(Utrecht), Holanda

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CUERPO DE
VENTURI HUECO PARA INCORPORARLO EN UN FILTRO DE
AIRE"

27.8.75

- 1 -

Esta invención se refiere a un cuerpo de Venturi hueco para emplearlo en un filtro de aire discoidal anular, cuyo collarín adaptador, prácticamente dispuesto en el centro, está conectado con la entrada del carburador, cuya salida está conectada con la tubería de aspiración que conduce a los cilindros del motor, y la tubería de suministro para gasolina, cuando se funciona con combustible gaseoso, está destinada a estar cerrada.

Usualmente, cuando se funciona con combustible, gaseoso, se utiliza un tubo Venturi de aspiración como una unidad separada, dispuesto entre el filtro de aire y el carburador, o entre partes del carburador, en cuyo caso el mismo está destinado a estar dividido a lo largo de uno o más planos transversales.

Una objeción de dichos métodos conocidos es que el filtro de aire, que va usualmente montado en la parte superior del carburador, estará dispuesto, en comparación con el funcionamiento con gasolina, en una posición más alta, por lo que se experimentan dificultades con las construcciones de motor compatibles.

Por consideraciones técnicas y/o aerodinámicas, el capó está dispuesto lo más bajo posible, de modo que usualmente hay un espacio muy pequeño entre el filtro de aire y dicho capó. Cuando se monta la unidad Venturi separada durante el funcionamiento podría ocurrir un contacto indeseable entre el filtro de aire y

el capó. Se intenta con frecuencia disminuir el tamaño axial de la unidad Venturi separada omitiendo una porción en el extremo de salida del tubo Venturi y obtener además con ello la resistencia de entrada aumentada, experimentada por el aire de combustión en el tubo de aspiración que conduce a los cilindros del motor. Además, el aumento de la dimensión de altura entre la salida del filtro de aire y la entrada del carburador, que está dividido o no, conduce a una complicación indeseable que lleva consigo un alargamiento de las conexiones entre el carburador y el mecanismo de control del mismo, que acciona automáticamente o no, entre otros, al mecanismo difusor. Finalmente, el tubo Venturi separado, debido a la resistencia al aire proporcionalmente alta del mismo, cuando funciona con gasolina como combustible, parece funcionar con dificultad como difusor.

La presente invención pretende evitar las objeciones anteriormente mencionadas del dispositivo conocido. Para este fin, en un filtro de aire discoidal anular del tipo descrito en el preámbulo, el conducto de aire que está abierto al cuerpo del filtro y que está conectado con el collarín adaptador, está formado por un cuerpo hueco, cuya sección transversal axial se corresponde sustancialmente con la sección transversal axial de dos tubos Venturi que tienen ejes geométricos alineados y

extremos de salida enfrentados, mientras que una pared en el lugar del paso más estrecho del cuerpo hueco tiene una serie de aberturas a las que la tubería de aspiración de combustible gaseoso está destinada a ir conectada.

5

En el dispositivo de acuerdo con la presente invención, la tubería de aspiración para el combustible gaseoso puede adaptarse a las circunstancias del modo más favorable posible realizando aberturas en la pared que miren hacia fuera de la entrada del carburador o que miren hacia la misma. Además, ventajosamente el tamaño radial completo del tubo Venturi hueco que está conectado con el cuerpo de filtro dentro del filtro de aire puede utilizarse con máximo rendimiento.

10

15

Preferiblemente, el cuerpo hueco tiene la configuración de un cuerpo hueco de revolución, cuyo eje de rotación coincide con el del collarín adaptador. Dicha realización puede llevarse fácilmente a la práctica.

20

En una realización del filtro de aire discoidal anular de acuerdo con la presente invención a aplicar ventajosamente, el cuerpo hueco en la porción de pared que mira hacia fuera de la abertura del collarín adaptador tiene una introversión dirigida hacia dicha abertura. La guía del aire de combustión y del gas,

25

aspirado a través de las aberturas de la pared que conducen a la entrada del carburador, se ve ventajosamente influenciada por esto.

5 La invención comprende también un cuerpo Venturi hueco, a utilizar en un filtro de aire discoidal anular como el que se ha descrito anteriormente.

10 El cuerpo hueco se realiza entonces como una unidad separada, que puede incorporarse sencillamente en un filtro de aire discoidal anular, disponible en el mercado. Con este fin, sólo ha de retirarse la cubierta del filtro de aire, y para el paso del tubo de conexión para el suministro del combustible gaseoso - posiblemente provisto de una tapa para cerrar dicho suministro cuando se funciona con gasolina - ha de hacerse un agujero en la parte inferior del alojamiento del filtro.

15 La presente invención se elucidará en lo que sigue a base de una realización, mostrada en el dibujo.

20 La figura 1 es un filtro de aire discoidal anular usual con un cuerpo de filtro anular, trazado esquemáticamente.

25 La figura 2 es un filtro de aire tal como se muestra en la figura 1, también trazado esquemáticamente, provisto de un cuerpo Venturi hueco de acuerdo con

la presente invención. El filtro de aire discoidal anular de acuerdo con la presente invención, mostrado en la figura 2 y en general indicado por el número 1, está equipado con un collarín adaptador 3, que está dispuesto concéntricamente con respecto al cuerpo de filtro 2 en la entrada 4 de un carburador usual 5, mostrado esquemáticamente. La tubería de suministro 6 para gasolina está cerrada con el tapón 7.

El aire que entra radialmente de una manera usual, según la flecha A, a través de aberturas 8, pasa por el cuerpo de filtro 2, la entrada anular 9 del cuerpo Venturi hueco, indicado en general por los números 10 y 29, pasa por el estrechamiento 11 y luego entra a través de la salida agrandada 12, siendo desviado por un abombamiento central 13 previsto en la pared inferior 14 del cuerpo hueco 29 hacia la entrada 4 del carburador, entrando el aire en el último a través de un collarín adaptador 3. El lado superior del filtro de aire discoidal anular 1 está cerrado por una placa de cubierta 15 y una pared inferior 16 del cuerpo Venturi hueco ha sido provista con una serie de aberturas 17 en el lugar del estrechamiento 11. La tubería de suministro 18 para el combustible gaseoso está conectada con una pieza de entrada tubular 19 que se extiende de libre hacia arriba a través de un agujero 20 perfora

do en la pared inferior 21 de la parte inferior de forma de artesa del filtro de aire 1 y que penetra en una abertura 24 de una pared de soporte 25 del cuerpo hueco 10 y se ha fijado en ella, para proporcionar acceso a la serie de aberturas 17. El aire de combustión se mueve luego, mezclado con el combustible gaseoso aspirado, según la flecha B, hacia la entrada del carburador.

En la figura 1 se ha indicado además de qué modo puede conectarse la tubería de suministro para el combustible gaseoso con el lado superior del filtro de aire 1. Para este fin, la pieza tubular 26 está fijada en una abertura 27 de la placa de cubierta 15 y en una abertura 28 de la pared superior 30 del cuerpo hueco 29 y están previstas una serie de aberturas (no mostradas) en la contracción 11. Se sobrentiende que en este caso la serie de aberturas 17 y la pieza tubular 19 no están presentes.

En la figura 2 se ha ilustrado otra vez la realización usual del filtro de aire discoidal anular 1 a fin de mostrar de qué modo puede disponerse simplemente aquí el cuerpo Venturi hueco formado de acuerdo con la invención por 10 y 29 como un elemento separado.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 11 de Septiembre de 1973, bajo el número 73 12496, se acoge a los beneficios del Ar

título 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

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:

15

1a.- Perfeccionamientos introducidos en un cuerpo de Venturi hueco para incorporarlo en un filtro de aire como conducto de aire, y caracterizado porque la sección transversal axial del cuerpo hueco corresponde, sustancialmente, a la sección transversal axial de dos tubos Venturi, que tienen ejes geométricos alineados y extremos de salida enfrentados, mientras que la pared, en el lugar del paso más estrecho del cuerpo hueco, tiene una serie de aberturas a las que puede estar conectada una tubería de aspiración para un combustible gaseoso.

20

25

2a.- Perfeccionamientos introducidos en un

27.8.75

cuerpo de Venturi hueco para incorporarlo en un filtro de
aire.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
5 los fines que se han especificado.

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

Madrid, 20. MAY 1976
P.A.

10

Fernando de Elzaburu
Por Poder



18-5-76
ACM.

FIG.1

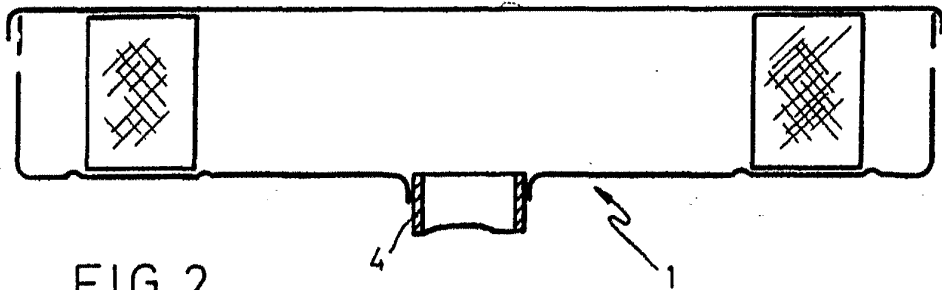
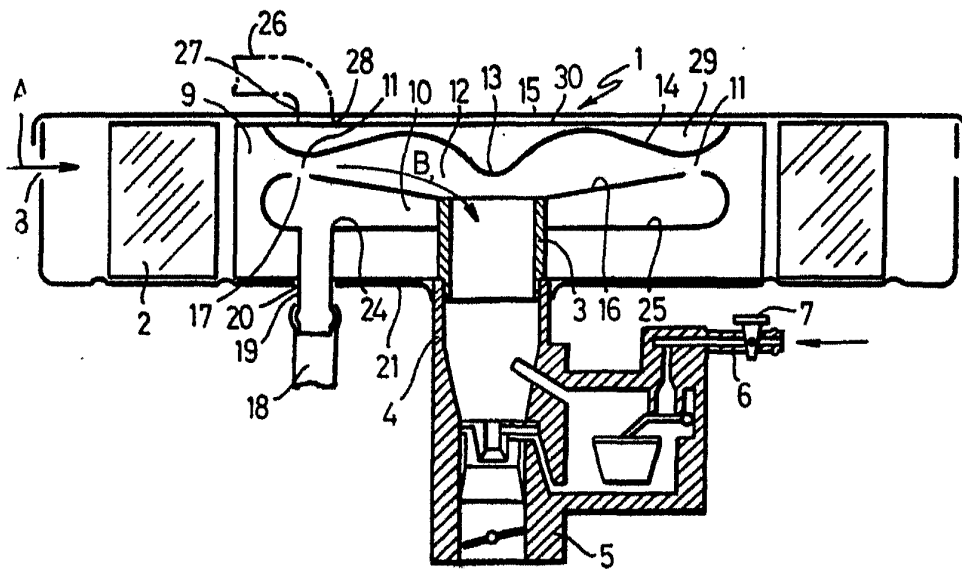


FIG.2



Fernando de Elcibar
Por Poder