



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	227681	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	5 ABR. 1977		

MODELO DE UTILIDAD 227681

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F020

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	REGULADOR AUTOMÁTICO DE COMBUSTION PARA MOTORES DE EXPLOSION.

71	SOLICITANTE (S)
	HERRAMIENTAS, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Duque de Calabria, 6. VALENCIA-5

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON JOSE LOPEZ CORTES



de explosión, se instala entre el colector y el carburador del
vehículo. Teniendo en cuenta que el funcionamiento del regula-
dor que nos ocupa instalado en un automóvil sustituye al carbu-
rador en la parte de alimentación de aire para la combustión -
5 (mezcla gasolina-aire-butano-propano), para que el mismo alcan-
ce la máxima eficacia y el mayor rendimiento por una combustión
perfecta eliminando el monóxido de carbono y ahorrando combus-
tible, es condición indispensable que en su instalación queden
eliminadas en el motor del automóvil todas las tomas de aire
10 no controladas por el carburador, excepto los respiraderos de
aceite.

Por otra parte y con el fin de no aumentar la cámara
entre el carburador y el colector, se pueden eliminar, en los
que las contengan, las planchas destinadas a recoger las posi-
15 bles sobrantes de carburante.

Realizada la instalación del regulador automático
que nos ocupa, en éstas condiciones y una vez puesta a punto
la carburación del vehículo en su temperatura adecuada, se po-
drá comprobar si el mismo cumple su cometido con la fácil ope-
20 ración de poner el motor en marcha y tapar (simplemente con la
yema de los dedos), los orificios de entrada de aire en el re-
gulador automático y que instántáneamente se pare el motor,
salvo en aquellos vehículos que mantengan su total compresión
cilíndrica, en cuyo caso el motor disminuirá sus revoluciones
25 en el 75 al 90 %.

Cuando se instala un regulador automático de combus-
tión para motores de explosión según el presente expediente
en un vehículo automóvil, después de recorridos con el mismo de

.../...



300 a 500 Km., se deben apretar las tuercas de los espárragos de unión entre el carburador y el colector, por cuando las juntas correspondientes de montaje habrán hecho asiento y puede fácilmente producirse cualquier filtración de aire. Por otra parte y si en algún momento se observa que el vehículo deja de funcionar con la misma normalidad que lo venía haciendo habitualmente y se puede suponer que ello es debido a un mal funcionamiento del regulador automático, con la simple aplicación de un trapo ó algodón limpios y empapados de gasolina a los orificios de entrada de aire en el propio regulador durante un período comprendido entre 30 a 60 segundos con el motor en marcha, se subsanarán totalmente los entorpecimientos que se hayan producido por suciedad en sus cilindros.

Esencialmente, el regulador automático motivo de la invención, está constituido por una placa insertable entre el carburador y el colector del motor con incorporación de las correspondientes juntas, presentando la placa descrita a un lado, unas salientes descendentes que forman unos cilindros perforados verticalmente desde la parte inferior, presentando dichos cilindros en la parte inferior por la que toman el aire, una boquilla de aspiración, la cual retiene una pieza esférica de acero que discurre por el interior de los cilindros, siempre en función de la aspiración del carburador.

Los orificios cilíndricos de entrada de aire por los que discurren las bolas de acero, comunican por el extremo superior rematado en forma troncocónica, con otros orificios horizontales que comunican con la parte interna del carburador, estando practicados dichos remates superiores cónicos, de ma-



nera que si las bolas que discurren por el interior de los cilindros se encuentran en la parte superior, no pueden nunca obturar la comunicación, dado que el final cónico es mayor que la bola para que nunca cierre el paso total del aire.

5 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica del regulador automático de combustión para motores de explosión a que nos venimos refiriendo, hacien
10 constar que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras representadas en la hoja adjunta, deberán ser examinadas en sentido amplio y general y sin carácter limitativo alguno.

15 Las figuras representadas en la hoja de dibujos que se acompaña, exponen como a continuación se especifica:

Fig. 1.- Proyección general en perspectiva del conjunto formado por un carburador y colector del tipo convencional, entre los que se dispone el regulador automático que nos ocupa con las correspondientes juntas, habiendo sido diseñado a distintos planos y tal como ha de realizarse el montaje para permitir la total visión de los elementos y la forma de ensamblamiento.

25 Fig. 2.- Planta inferior de uno de éstos reguladores automáticos, permitiendo adoptar cualquier figura más ó menos geométrica de acuerdo con la forma que adopte la base del carburador y el colector, observándose a uno de los lados, unos salientes que discurren en sentido descendente y finalizan en unas boquillas acopladas para la admisión del aire.



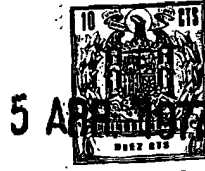
Fig. 3.- Sección transversal A-B en alzado de la figura 2, observándose los orificios cilíndricos con las bolas internas que discurren en sentidos ascendente y descendente según la aspiración del carburador, rematando inferiormente los orificios cilíndricos con las boquillas de admisión de aire mientras que superiormente comunican con otros orificios horizontales que desembocan en el interior del carburador para producir la mezcla, iniciándose éstos orificios en un remate superior cónico de los orificios cilíndricos de mayor tamaño que la bola para evitar que se pueda obturar el orificio de paso.

Fig. 4.- Sección transversal C-D en alzado de la figura 2, observándose la comunicación entre el orificio cilíndrico vertical portador de la bola que actúa de válvula y el orificio horizontal comunicado con el interior del carburador para producir racionalmente la mezcla aire-gasolina.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen éste regulador automático de combustión para motores de explosión, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, el colector del motor, sobre el que ha de acoplarse el carburador -2-, con interposición del cuerpo -3- del regulador automático y con la adición de las juntas -4-, quedando todo ello firmemente unido por tornillos y tuercas del tipo convencional, pudiendo adoptar el cuerpo -3- del regulador, cualquier figura, siempre de acuerdo con la forma de acoplamiento existentes entre el colector y el carburador.

A uno ó a ambos lados del cuerpo del regulador -3-,

.../...



5 existe el saliente lateral -5- que finaliza en el bloque descendente -6- en el que se han practicado por la parte inferior, unos orificios cilíndricos -7- (generalmente dos), obturados inferiormente por la boquilla -8- provista de la toma de aire -9- del exterior, presentando interiormente la citada boquilla -8-, un ensanchamiento troncocónico -10-, en donde se asienta la bola -11- alojada dentro de cada orificio cilíndrico -7-, siempre que el motor del vehículo permanezca parado, evitando la entrada de cualquier elemento extraño en suspensión.

10 Al ponerse en marcha el motor del vehículo, se produce una aspiración en el carburador -2-, introduciéndose el aire por las tomas -9- de la boquilla -8-, elevándose la bola -11- que fluctua por el interior del orificio cilíndrico correspondiente, pasando el aire aspirado al conducto superior horizontal -12- que comunica con el orificio cilíndrico -7- por medio del remate cónico -13-, cuyas dimensiones son mayores que el diámetro de la bola -11-, en evitación de que se cierre el paso total del aire, actuando éste regulador automático por descompresión cilíndrica.

20 En el cuerpo -3- del regulador, pueden ir situados otros bloques descendentes de toma de aire, convenientemente obturados por tapones que podrán ponerse en servicio cuando el vehículo al adquirir holguras precise un menor caudal de toma de aire para volver a funcionar con las máximas garantías de regulación y economía de combustible.

25 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen éste regulador automático de combus

.../...

5 ABR



- 7 -

5

ti3n para motores de explosi3n, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tama1nos y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constituci3n, aquellas variaciones de tipo constructivo que la pr1ctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente.

NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en éste Modelo de Utilidad, son:

5 1.- Regulador automático de combustión para motores de explosión, esencialmente caracterizado por estar constituido por una placa que se inserta entre el colector y el carburador del vehículo, presentando internamente una cavidad de admisión de aire al carburador, comunicada con unos orificios horizontales practicados en la placa citada, cuyos orificios comunican a su vez internamente, con unas cavidades verticales cilíndricas realizadas en un saliente lateral descendente que forma parte de la placa citada, presentando las cavidades cilíndricas, un casquillo provisto de una boquilla en la parte inferior para la entrada del aire, cuya admisión por aspiración del carburador, irá perfectamente regulada en función de la entrada del combustible.

10

15

20 2.- Regulador automático de combustión para motores de explosión, esencialmente caracterizado porque los cilindros perforados verticalmente con admisión de aire desde la parte inferior según la precedente reivindicación, comprenden en su parte interna, una bola de acero que en función de la aspiración del carburador, oscilan verticalmente dentro de las cavidades cilíndricas dando más ó menos paso de aire, presentando un asiento inferior sobre el casquillo, obteniendo un cierre hermético cuando el motor permanece parado, rematando las cavidades cilíndricas en su extremo superior comunicado con los

25

.../...

5 ABR



- 9 -

5 orificios horizontales de entrada al hueco central, en una forma cónica de mayor dimensión que la bola que discurre por el interior de las cavidades cilíndricas verticales, con el fin de que nunca se pueda obturar el paso de entrada en la admisión del aire al carburador.

3.- "REGULADOR AUTOMATICO DE COMBUSTION PARA MOTORES DE EXPLOSION".

10 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

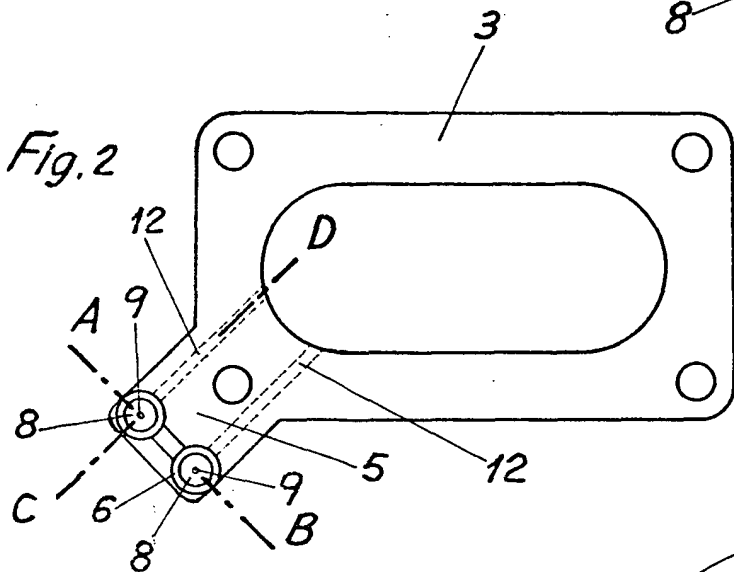
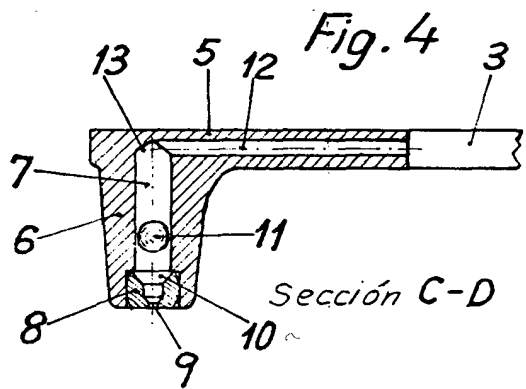
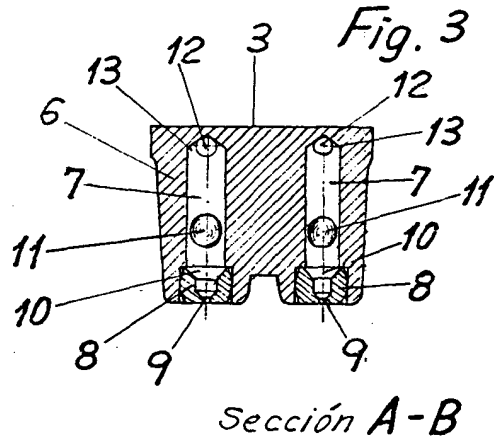
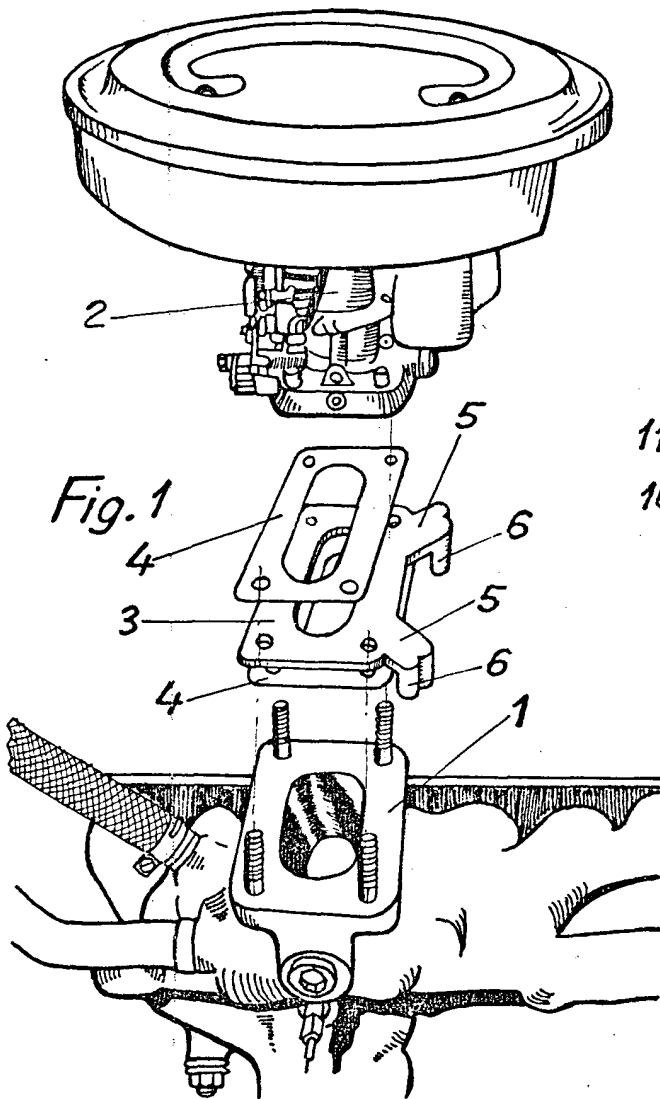
Esta memoria consta de NUEVE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid.

5 ABR. 1977

Por autorización de la interesada.

5 ABR.



Escala variable
MADRID 5 ABR. 1977