

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	465299	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	21-12-77	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F02M	

(64) TITULO DE LA INVENCION
"SISTEMA ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

(71) SOLICITANTE (ES)
Don Jaime GABELLA PEREZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Alburquerque nº 13. MADRID.-

(72) INVENTOR (ES)
Es el propio solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Eleuterio GONZALEZ VAGAS.

20 JUL. 1978

UNE A-4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

El invento se refiere, conforme indica el enunciado, a un sistema destinado para reducir el consumo de combustible en motores de combustión interna, con preferencia pero no exclusivamente, en los motores de vehículos automóviles alimentados por gasolina, cuyo sistema puede aplicarse sobre la correspondiente instalación de vehículos, bien sea en fábrica o bien fuera de ésta.

El propósito fundamental del invento, es el de obtener una importante economía en el consumo de combustible sin que por ello disminuya el rendimiento del motor.

El sistema propuesto por el invento fundamentalmente consiste en crear en la conducción de salida del órgano que bombea el combustible, una derivación que a través de la conducción correspondiente deriva y transporta parte del combustible bombeado para reincorporarlo al conducto de llegada de combustible por el que se alimenta a la bomba de impulsión. Concretamente se establece un puente entre el conducto de llegada del combustible a la bomba y el conducto de salida de ésta.

Se comprende que el combustible líquido contenido en un depósito es succionado por medio de una bomba de tipo aspirante-impelente que lo traslada al carburador para su mezcla con el aire y posterior inyección al motor de combustión interna correspondiente.

Mediante la incorporación del puente entre el conducto de llegada del combustible a la bomba y el conducto de salida de ésta, se consigue que parte del combustible acuda al carburador y otra porción del combus-

tible, se desvía, presionado por la propia bomba para retornar al conducto de llegada a la bomba. Este caudal desviado, inicialmente es impulsado por la presión que recibe de la bomba en la fase de impulsión y después es succionado por el efecto de aspiración que la propia bomba ejerce en su fase aspirante.

Otros detalles que se relacionan con los beneficios y con la economía del invento se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción siguiente; al comentar la lámina de dibujos que se acompaña, en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento en un posible caso de realización práctica.

En los dibujos:

La figura corresponde a una representación un tanto esquemática de una forma preferida de llevar a la práctica el sistema propuesto por el invento.

Comentando ahora este dibujo, se hace la aclaración, de que mediante la referencia -D- se indica el depósito general del combustible que a través de una conducción -1- enlaza con la bomba aspirante-impelente -B- desde la que en su ciclo de aspiración succiona el combustible contenido en el depósito impulsándolo en el ciclo de impulsión, a través de la conducción -2-, al carburador -C- en el que se produce la mezcla del combustible con el aire formando la mezcla gas-aire que es inyectada al motor -M-. En el esquema se observa que en la conducción -1- que enlaza el depósito -D- con la bomba -B- se ha intercalado un racor de deriva-

vación -3- y así mismo en el conducto -2- de salida de la bomba se ha intercalado un racor de derivación semejante -4-. Las ramas derivadas de los racores 3 y 4, se encuentran conectadas entre sí mediante una conducción -5-.

5.-

Se comprende que la bomba aspirante-impelente -B- succiona el combustible del depósito -D- impulsándolo por la conducción de salida -2- para hacerlo llegar al carburador -C- para su mezcla con el aire e inyectarlo finalmente al motor -M-.

10.-

Una parte del combustible, a su salida de la bomba aspirante-impelente -B- es derivado, con cierta presión, por el ramal -4- para que, a través de la conducción -5- retorne al conducto de llegada -1- en donde es nuevamente succionado por la bomba -B-.

15.-

Mediante este sencillo sistema se extrae una parte del combustible que sale de la bomba impulsando esta parte, con cierta presión, a través del puente conductor -5-, desembocando en el conducto de llegada a la bomba -1- para ser nuevamente aspirado e incorporado a la vena de combustible, que acude a la bomba aspirado por ésta. Por consiguiente, la parte del caudal de combustible que es retirada de la conducción -2- a la salida de la bomba, es impulsada a través del puente conductor -5-, para retornar al conducto de llegada -1-, incorporándose al flujo de combustible que circula por este conducto -1- aspirado por la bomba -B-.

20.-

25.-

Cuando las circunstancias así lo aconsejen, podría incorporarse en el conducto de derivación y retorno -5- una válvula -6- capaz para controlar y regu-

30.-

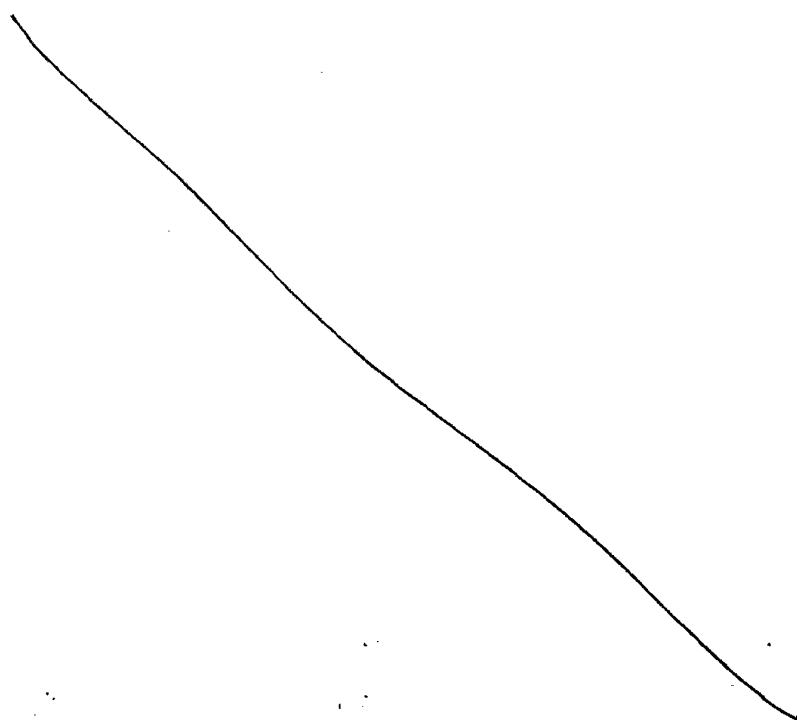
lar la importancia del caudal del fluido combustible — que se resta al conducto -2- que alimenta el carburador, para incorporarlo nuevamente a la conducción -1- de llegada a la bomba.

- 5.- Una vez que se ha descrito convenientemente la naturaleza del invento como así mismo la forma de llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad práctica e industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que la invención no queda rigurosamente limitada a los detalles exactos de esta exposición, ya que en el sistema descrito cabe introducir modificaciones de detalle, siempre que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento.

15.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema economizador de combustible para motores de combustión interna, cuyo sistema consiste en incorporar una primera derivación en el conducto que enlaza el depósito que contiene el combustible líquido con la bomba aspirante-impelente y en el conducto de salida de la bomba al carburador, incorporar una segunda derivación, enlazando recíprocamente dichas -- primera y segunda derivación estableciendo así un puente entre el conducto de salida de la bomba aspirante-impelente y el conducto de llegada del combustible a dicha bomba.

2ª.- Sistema economizador de combustible para motores de combustión interna, según reivindicación 1ª, que se caracteriza porque una parte del combustible impulsado por la bomba aspirante-impelente es llevado al carburador y un porcentaje menor de este mismo caudal es inicialmente impulsado con cierta presión por dicha bomba, a través del conducto que enlaza dichas -- dos derivaciones, en cuyo conducto, después, es succionado por la aspiración de la citada bomba, retornando a la conducción de entrada en la bomba.

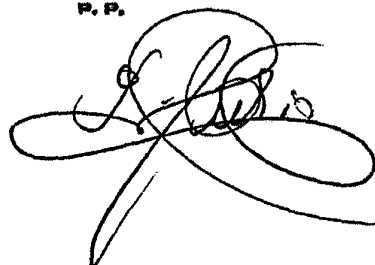
3ª.- Sistema economizador de combustible para motores de combustión interna, según reivindicación 1ª y 2ª, que se caracteriza porque, facultativamente, se incorpora en el conducto que enlaza dichas primera y segunda derivaciones del conducto por el que se aspira e impulsa el combustible, de un elemento de regulación que permite dosificar el caudal del combustible -- que es desviado del conducto que acude al carburador.

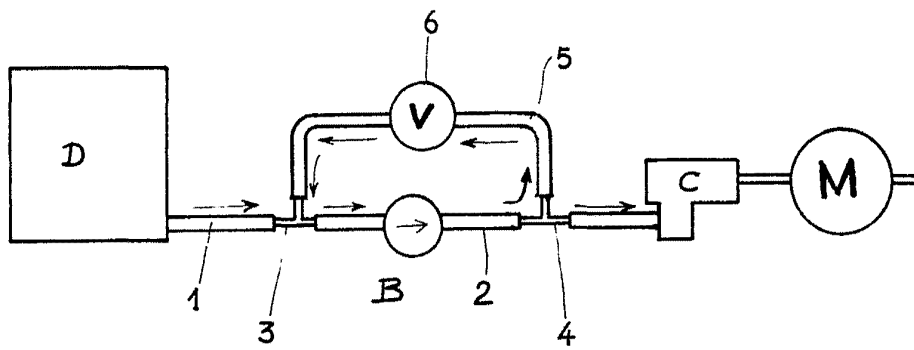
4a.- SISTEMA ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA. .

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

Madrid, 21 de Diciembre de 1.977

E. GONZALEZ VACAS
P. P.





MADRID, 21-12-1.977

E. GONZALEZ VACA,
P. P.

ESCALA VARIABLE