

| | | |
|-------------------------|--------------------------------------|--------|
| (19) ES (21) (22) | (11) NUMERO 280935 | (10) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 06.08.1.984 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

9-DIC.1985

| | | |
|--|------------|--|
| (30) PRIORIDADES: | | |
| (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F02 M 3/02 |
| (54) TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO DE AHORRO DE COMBUSTIBLE Y REDUCCION DE GASES CONTAMINANTES" | | |
| (71) SOLICITANTE (S) DON CRISPULO POZO GARRIDO | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE OROPESA (Toledo).- Joaquin Velasco Vicente, 3 | | |
| (72) INVENTOR (ES) EL MISMO SOLICITANTE | | |
| (73) SOLICITANTE EL MISMO SOLICITANTE | | |
| (74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES | | |

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato de ahorro de combustible y reducción de gases contaminantes, especialmente aplicable a vehículos a motor, y más específicamente a vehículos con motor de gasolina.

5 Como es sabido, durante el funcionamiento de un vehículo con motor de gasolina, cada vez que se produce una deceleración del motor, bien por parada del vehículo o por disminución de su velocidad, se produce un exceso de alimentación de combustible, respecto al volumen de aire admitido en el motor, lo cual supone un consumo innecesario y no aprovechable y además un grado de contaminación elevado por defecto de combustión.

10 El objeto de la presente invención es conseguir un aparato que reduzca o elimine el exceso de combustible suministrado al motor en las situaciones de deceleración indicada, con las consiguientes ventajas que ello supone.

15 Por un lado, el aparato de la invención permite un considerable ahorro de gasolina, que será proporcional al número de retenciones, ya sean por reducción de velocidad, paradas, etc.

20 Otro de los problemas que se solucionan con el aparato de la invención es el engrase de las bujias, que tiene lugar precisamente en los momentos de deceleración, por el exceso de combustible suministrado al motor, respecto al volumen de aire admitido.

25 Con el aparato de la invención no existe exceso de combustible en ningún momento del funcionamiento del motor, evitándose así el peligro de una mala combustión y, en consecuencia, de una contaminación excesiva.

30 Por otro lado, el aparato de la invención es de constitución y funcionamiento sencillo, pudiendo utilizarse piezas

y elementos existentes en el mercado. La instalación de este aparato en el motor de un vehículo es sencilla y no exige prácticamente modificaciones en el sistema de carburación y demás elementos. Todo esto hace que tanto la fabricación como el montaje del aparato sean de costo reducido.

De acuerdo con la presente invención el aparato está constituido por una cámara que lleva montada una membrana divisoria la cual delimita dos compartimentos, uno de los cuales está en comunicación con el colector de admisión del vehículo, mientras que el otro está en comunicación con la atmósfera. Esta membrana lleva fijado un vástago que sobresale al exterior y puede desplazarse axialmente, estando conectado por su extremo externo a una palanca encargada de actuar sobre al menos un contacto eléctrico. Este contacto abre o cierra el circuito de alimentación de un relé, cuyo núcleo lleva solidarizada axialmente una aguja que es capaz de cerrar o abrir el chiclé de baja del carburador de alimentación.

Con la constitución descrita, durante el funcionamiento del motor, cada vez que se produce una retención o reducción de velocidad, al retirar el pie del acelerador, se cierra la mariposa de admisión de aire con lo cual se produce una depresión en el colector de admisión. Esta depresión se transmite al compartimento correspondiente de la cámara, provocando un desplazamiento de la membrana divisoria y con ello del vástago asociado a la misma. El desplazamiento del vástago provoca el giro de la palanca que actúa sobre los contactos eléctricos de modo que el relé provoque el desplazamiento axial de la aguja que cierra el chiclé de baja del carburador.

De este modo se evita la entrada en exceso de combustible, con las ventajas antes apuntadas que ello supone.

El vástago que va solidarizado a la membrana puede accionar, a través de la palanca correspondiente, un segundo contacto eléctrico que al ser cerrado, cada vez que se produce una depresión en el colector de admisión del motor, activa un cuadro de control que puede incluir un indicador de funcionamiento del aparato así como un reloj totalizador de los tiempos de funcionamiento de dicho aparato, mediante el cual puede conocerse el ahorro de combustible en un trayecto o período de tiempo determinado.

Con el fin de que puedan comprenderse mejor las características y ventajas del aparato de la invención, seguidamente se hace una descripción más detallada del mismo, con referencia al dibujo adjunto, donde se representa, de forma esquemática y a título de ejemplo no limitativo, una posible forma de ejecución.

Como puede verse en el dibujo, el aparato de la invención comprende una cámara 1 en la que va instalada una membrana divisoria 2 que determinan dos compartimentos independientes, uno superior y otro inferior. La membrana 2 lleva solidarizado un vástago 3 que puede desplazarse axialmente y sobresale al exterior para conectarse a una palanca 4 con punto de giro intermedio 5. Esta palanca 4 es capaz de actuar sobre un primer contacto eléctrico, representado en el dibujo mediante un juego de platinos 6.

Al mismo tiempo, la palanca 4 puede accionar un segundo contacto eléctrico, representado igualmente por los platinos 7 y 8, cuya apertura puede regularse mediante el tornillo 9.

El contacto eléctrico representado por el juego de platinos 6 controla el circuito de alimentación de un relé 10 cuyo núcleo consiste o lleva fijada una aguja axial 12 capaz de

penetrar en el chiclé de baja del carburador 11.

El compartimento superior de la cámara 1 va en comunicación con el colector de admisión mediante la conducción 13, fijada de forma estanca por sus extremos mediante abrazaderas 14. El compartimento inferior de la cámara 1 va en comunicación con la atmósfera.

Con la referencia número 15 se indica la llave de contacto del vehículo y con la referencia número 16 la bobina de alta, mientras que con la referencia 17 se indica la batería de alimentación.

La alimentación al relé 10 se efectúa a través de la línea 18 que parte del juego de platinos 6.

Además del juego de platinos 7 y 8 y del juego de platinos 6 pueden partir líneas 19 y 20 para la activación de un cuadro de control 21 que puede incluir un testigo de funcionamiento 22 así como un reloj 23 que servirá para conocer el ahorro de combustible en un período de tiempo o trayecto determinado.

El funcionamiento del aparato de la invención es como sigue:

Cada vez que se retira el pie del acelerador del vehículo, bien por una retención de velocidad, por bajar una pendiente, detención del vehículo o cualquier otro motivo, se cierra la mariposa de admisión de aire del carburador. En el colector de admisión se produce entonces una depresión que se transmite, a través del conducto 13 a el compartimento superior de la cámara 1. La depresión creada en este compartimento superior origina el desplazamiento de la membrana 2 hacia arriba, haciendo que el vástago 3 se desplace en el mismo sentido, provocando el giro de la palanca 5 en el sentido de cerrar el contacto representado por los platinos 7 y 8, mientras que provoca la apertura del contacto repre-

sentado por los platinos 6.

El cierre del juego de platinos 7 y 8 pone en funcionamiento el reloj 23 indicador del ahorro de combustible. Al mismo tiempo, al abrirse el contacto representado por los platinos 6, el relé 10 deja de ser activado, con lo cual la aguja 12 se des-
5 plaza para introducirse en el chiclé de baja cortando el suministro de combustible.

Cada vez que se pisa nuevamente sobre el acelerador, desaparece la depresión en el colector de admisión y también en el compartimento superior de la cámara 1, con lo que la membrana 2 recupera su posición inferior de reposo, desplazándose entonces hacia afuera el vástago 3 que provoca, mediante el giro de la palanca 4 la apertura de los platinos 7 y 8 y el cierre de los platinos 6, a través de los cuales, la corriente tomada de la bobina 16, alimenta al relé 10 que desplaza hacia afuera a la aguja 12, abriendo de este modo el paso a través del chiclé de baja.

Como puede comprenderse, los contactos eléctricos se han representado, solo con el fin de simplificar la descripción, en forma de platinos, pero pueden adoptar cualquier otra constitución y disposición. Del mismo modo puede variar la disposición de la palanca 4 relacionada con el vástago 3 de la cámara 1. Así mismo puede existir solo un contacto eléctrico para el control del circuito de alimentación del relé 10.

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.

REIVINDICACIONES

1.- Aparato de ahorro de combustible y reducción de gases contaminantes, especialmente aplicable a vehículos con motor de gasolina, caracterizado porque comprende una cámara con membrana divisoria, que delimita dos compartimentos, uno de los cuales se pone en comunicación con el colector de admisión, mientras que el otro está en comunicación con la atmósfera, cuya membrana lleva fijado un vástago desplazable que sobresale al exterior y va conectado en su extremo externo a una palanca encargada de actuar sobre al menos un contacto eléctrico, capaz de abrir o cerrar el circuito de alimentación de un relé, cuyo núcleo lleva solidarizada axialmente una aguja mediante cuyo desplazamiento se consigue el cierre o apertura del chiclé de baja del carburador de alimentación del motor.

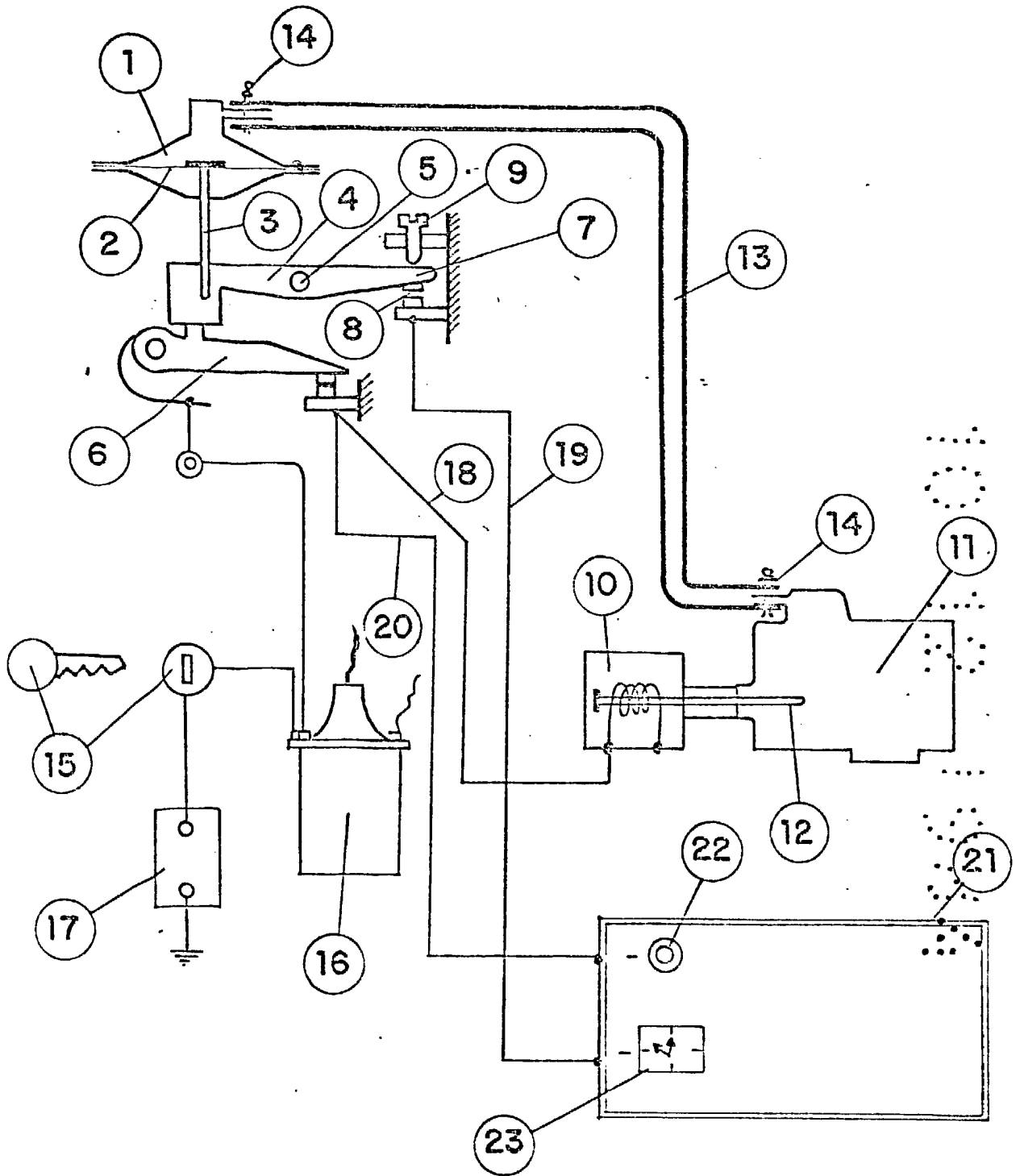
2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el vástago solidarizado a la membrana acciona, a través de la palanca citada, un segundo contacto eléctrico que al ser cerrado acciona un cuadro de control que incluye un indicador de funcionamiento y un reloj totalizador de los tiempos de funcionamiento.

3.- Aparato de ahorro de combustible y reducción de gases contaminantes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

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

Madrid, 6 de Agosto de 1.984

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is somewhat stylized and appears to be a name. The stamp is partially obscured by the signature.



ESCALA VARIABLE