

AÑO 1. 958

Expediente núm.



244601

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTE** años, en España

a favor de

Don Tomás BUI LAHUERTA, de nacionalidad
española domiciliado en **ZARAGOZA**
calle de **Remón y Cajal.** - - - - - **núm. 68**

por:

**« UN COMPENSADOR REFRIGERADOR DE GASOLINA PARA MOTORES DE EX
PLOSION INSTALADOS EN VEHICULOS AUTOMOVILES »**

Nº 10575

Agente Sr. GONZALEZ VACAS

10 SET



244601

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en específico, a favor de don TOMAS BUJ LAHUERTA, subdito español, domiciliado en ZARAGOZA, c/ Ramón y Cajal nº 68, cuya patente tiene por objeto:

"UN COMPENSADOR REFRIGERADOR DE GASOLINA PARA MOTORES DE EXPLCSION INSTALADOS EN VEHICULOS AUTOMOVILES".

-.-.-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere, conforme su enunciado indica a un equipo compensador y refrigerador de gasolina para motores de explosión en particular para motores instalados en vehículos automoviles.

5.- Este equipo compensador refrigerador tiene la propiedad de encontrar una constante prueba de per-



244611

funcionamiento del motor o motores en los trayectos o recorridos de largas o cortas distancias.

Por ser su utilidad la compensación de fallos que se originan en trayectos, por insuficiencia de

- 5.- alimentación al carburador de gasolina, frecuentemente falla la bomba de gasolina por adquirir una temperatura elevada debida al calentamiento del motor, en su esfuerzo de trabajo particularmente en días de mucho calor.

- 10.- Estos fallos se observan más acentuados en momentos que el coche precise subir por un puerto, y en estas condiciones la bomba de gasolina, no le alimenta lo preciso que necesita el carburador para pulverizar y gasificar en el tiempo de trabajo de admisión. Al verificarse estos fallos en el motor, hay

- 15.- que hacer el cambio de velocidad más corta para compensar el mal funcionamiento del motor y muchas veces hay que parar para que se produzca el enfriamiento del motor y bomba de gasolina, o hacerlo improvisadamente por medio de agua fría o hielo para que
- 20.- así vuelva a cargar nuevamente.

para que se produzca tal enfriamiento, el cuerpo frío, hay que colarlo sobre el cuerpo de alojamiento de membranas, que son la causa de que a cierta

- 25.- temperatura elevada, la gasolina a su paso normal por la bomba, no hace la absorción precisa para alimentar al carburador lo que requiere en dicho caso. con el nuevo sistema para alimentar y refrigerar la gasolina,

244601



- Los casos de intermitencia en el funcionamiento, le compensará dicho fallo, con el combustible acumulado en el depósito compensador. Se compensa la falta de combustible al carburador, durante el esfuerzo preciso y constante del motor, que se verifica en caso de puertos, con lo cual queda corregido el fallo de la bomba mecánica en este caso.
- 5.- También se corrige una avería de la bomba por perforación de membrana, porque al verificarse la falta de alimentación de gasolina, el compensador lleva un automático que lo señala al interrumpirse el encendido de un piloto dispuesto en el tablero del coche, sabiendo entonces que el no cargarle la bomba mecánica, puede todavía realizarse un recorrido de 25 km.
- 10.- por garantizarse el compensador y refrigerador de gasolina. Una vez recorridos los 25 km. aproximadamente, entonces tendrá que hacerse uso de la bomba de gasolina, a voluntad, que irá instalada a los pies del conductor en lugar adecuado para que el usuario, con facilidad puede impulsarle con el talón de uno de sus pies, y el suministro de gasolina al compensador y refrigerador se efectúa en 5 a 6 minutos, indicándose por el encendido del piloto cuando esté relleno el compensador, lo que le permitirá nuevamente reanudar la marcha en su recorrido, y no tendrá que perder tiempo nada más que de 5 a 6 minutos, cada 25 km. permitiéndole que sin reparar la bomba mecánica de gasolina pueda hacerse un recorrido relativamente largo, con la seguridad de que por avería de bomba de
- 15.-
- 20.-
- 25.-

244301



gasolina y no tener en funcionamiento su coche, no puede dejar de hacer ningun viaje de precisión.

- 5.- Este compensador y refrigerador tiene la ventaja de que el combustible antes de llegar al carburador o al orificio del compensador, se introduce en el purificador, donde va instalado un serpentín de tubo de cobre o de cualquier otra materia adecuada que se puede fabricar por dichos talleres. Al pasar del combustible por el serpentín instalado en el alojamiento interior del purificador, el ser aspirado por el aire constantemente por el motor para su mezcla con el combustible por verificarse la apertura de admisión se refrigerará dicho paso del aire, el combustible por lo cual es suministrado al carburador con todos sus elementos, con la temperatura normal y haciéndose entonces una combustión más perfecta, lo que permite que el desarrollo de la combustión en el cilindro del motor sea con mayor fuerza expansiva, permitiendo un ahorro en combustible, por ser la fuerza expansiva normal, desarrollando el motor mayor potencia y evitando en muchos casos el cambio de velocidad de largo o corto, encontrando así una mayor facilidad para hacer un recorrido con mayor economía y un rendimiento completo del motor.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.- Este sistema, puede ser empleado eficazmente en motores de cualquier clase de alimentación por líquidos combustibles y no combustibles.
- 30.- El equipo compensador y refrigerador de gasolina cuenta con un depósito dispuesto sobre el motor del coche, aprovechando parte de sujeción del purificador del carburador a cuyo depósito se suministra



tró gasolina, por mediación de una bomba mecánica, dis-
puesta en el mismo motor, la cual actúa al mismo tiem-
po cuando se requiere la alimentación de gasolina. Es
te entrada de gasolina en el compensador, es controla-
5.- da por el sistema de cierre de una boya, que en su des-
plazamiento, actúa sobre dos espigas verticales, las
que sirven de fijación y guía para impulsar una aguja
cónica sobre un resaca y que va dispuesta sobre la pro-
longación de fijamiento de las guías de la boya y re-
10.- cor de cierre de paso de gasolina y entrada a través
de un fieltro.

Este fieltro está colocado a la entrada de la
parte superior del resaca, llevando dispuesto un marca-
dor eléctrico, el cual actúa con el mismo sistema que
15.- el cierre de paso de gasolina, nada más que su actua-
ción es dentro del recorrido de la tolerancia que re-
quiere en los manesteros de rellenado de gasolina. En
la fase de rellenado, el compensador actúa en su reco-
rrido de tolerancia impulsando una palanca dispuesta
20.- de forma que, en su recorrido, realice contactos en
cierre de dos fases, para que así refleje la luz en
una bombilla dispuesta en el tablero del coche, para
indicar por medio de su iluminación, que ha sido re-
llenado en su totalidad el compensador y refrigerador
25.- y así cuando no actúa la bomba mecánica el usuario
del coche observa que la falta de intermitencia de
luz es porque la bomba mecánica falla en su actua-
ción de carga de gasolina, y entonces a partir del
cese de carga de la bomba mecánica, se pueda hacer
un recorrido de unos 25 km. aproximadamente, sin te-



ner que emplear la bomba auxiliar que va dispuesta en el coche al alcance del pie para poder rellenar el compensador que va dispuesto por una derivación del conducto de acceso de la bomba mecánica de gasolina por medio de un enlace de tres ramas en forma de "Y".

- 5.- Este paso está controlado por unas válvulas que actúan indistintamente al paso de la gasolina y su cierre se efectúa por medición de una aguja cónica o también por una bola le que hace que cuando trabaje la bomba accionada por el pie, aspire por la entrada de la parte de la bomba mecánica, que es la parte de tubería, que viene directamente del depósito del coche haciendo la absorción las dos bombas, por lo cual las válvulas dispuestas a la parte de salida de ambas bombas no permiten absorber, facilitando así el trabajo independientemente de una y de otra, por realizar el trabajo estas válvulas simplemente el paso de impulsión de gasolina, y no permite la absorción por distintos conductos, que no sea directamente del conducto general de depósito de gasolina del coche.

10.- El gasolina suministrada por el compensador y refrigerador al carburador es a través de un serpentin dispuesto en el alojamiento del purificador que el paso de la gasolina por dicho serpentin y ser aspirado el aire para suministrar en la apertura consecutiva de admisión y al atravesar el aire, produce un enfriamiento de temperatura normal a la gasolina que tiene que ser suministrada al carburador en condiciones normales, con todos sus elementos componentes, y así con la constancia y permanencia de alimen



244601

ción del combustible en las condiciones requeridas, el funcionamiento del motor se efectúa con el máximo rendimiento, por contener el combustible todos sus elementos.

- 5.- Con objeto de que pueda ser comprendido con mayor claridad los característicos del invento se acompaña a esta descripción una serie de dibujos en los que, se muestra un conjunto mecánico y únicamente a título de ejemplo, se relaciona a los conjuntos y detalles más característicos del invento, al hacer referencia a un conjunto de posible realización práctica.

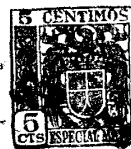
En los dibujos:

- La figura 1ª, corresponde a una vista en elevación que muestra un motor equipado con el equipo compensador y refrigerador que se refiere al invento.
- La fig. 2ª muestra el mismo conjunto que la fig. 1ª pero desde un plano.

- La fig. 3ª, corresponde a un detalle del compensador, donde se muestra la operación de su flotador, de tipo bay, con el que se produce mediante un enganche la apertura y/o el cierre de la entrada de gasolina así como el accionamiento del interruptor para el encendido del piloto dispuesto en el tablero.

- La fig. 4ª corresponde a un detalle del serpentin refrigerador.

La fig. 5ª, muestra en sección longitudinal a la válvula que gobierna los conductos de la gasolina, correspondientes a la salida de las bombas.



244601

- comentando estos dibujos se hace la declaración de que mediante el nº -1- se indica la bomba mecánica que, conforme queda comentado, se encuentra instalado en un lugar fácilmente accesible para el conductor, el cual con toda comodidad y desde su asiento normal puede actuarlo con el pie. Desde esta bomba parte un conducto -2- que enlaza con el conducto de llegada de gasolina procedente del depósito, a la bomba normal prevista en el motor. El nº -3- corresponde al conducto de salida de la bomba mecánica -1- cuyo conducto traslada la gasolina bombeada al depósito compensador -6- que más adelante se comenta. El nº -4- indica una triple bifurcación en la que son recibidas las conducciones de salida de las dos bombas que convergen en la tercera rama en la que es recibido un tubo que traslada la gasolina bombeada, bien sea por una u otra bomba, trasladándola al dispositivo compensador. Las conducciones de salida de las bombas se encuentran equipadas con unas válvulas de guija, esfera o similar y gobiernan el sentido de circulación de la gasolina permitiendo únicamente la circulación de la gasolina en el sentido que marcan las flechas.

- El compensador está constituido por un recinto o depósito que cuenta en su interior con una boya flotante -7- que en su desplazamiento actúa sobre dos espigas verticales -8- y -9- que sirven de fijación y guía para impulsar una guija cónica sobre un racor dispuesto sobre la prolongación que fija las guías de la boya y racor de cierre de paso de gaso



linea y entrada a través de un fieltro colocado en la parte superior del racor. El propio flotador -7- es ta equipado con un saliente o vástago de empuje -10- que actúa una palanca -11- para determinar la apertura o el cierre de un circuito eléctrico destinado al encendido de un piloto de señalización -12- instalado en el tablero de mando, cuyo piloto señala que el depósito compensador -6- se encuentra lleno.

El no -13- indica la conducción que enlaza el compensador del serpentín de refrigeración -14- el cual se encuentra instalado en la entrada al depurador de aire -15- que penetra o traslada el aire necesario para producir la mezcla con el carburante que ha de ser introducido en las cámaras.

El no -16- conforme se ha indicado anteriormente indica una conducción de salida desde el dispositivo refrigerador -14-, cuya conducción traslada el carburador la gasolina, ya refrigerada.

Esencialmente estas son las características más destacadas del objeto que constituye el presente invento en el cual serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

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



24301

REIVINDICACIONES

- 1^a.- un compensador refrigerador de gasolina para motores de explosion instalados en vehiculos automoviles, que este constituido por un depósito compensador que recibe el combustible procedente del depósito general a través de la bomba normal prevista en el motor o bien de una bomba adicional instalada en un punto accesible del interior del vehiculo, caracterizandose además dicho compensador porque en su interior tiene instalada una boya flotante que en sus desplazamientos actúa sobre dos espigas verticales que mueven una aguja conica sobre un recor dispuesto en la prolongacion que fija los guías de la boya y recor de apertura y cierre del paso de gasolina, a través de un fieltro dispuesto en la parte superior del propio recor.
- 5.-
- 10.-
- 15.-

- 2^a.- un compensador refrigerador de gasolina para motores de explosion instalados en vehiculos automoviles, caracterizado porque el depósito compensador a que se refiere la reivindicación precedente posee una boya que gobierna una aguja para determinar la apertura y cierre del conducto de combustible, caracterizandose además dicha boya por contar con un vástago o saliente actúa una palanca que abre o cierra un circuito eléctrico determinante del encendido de un señalizador dispuesto en el tablero de mando, para detectar el llenado del compensador.
- 20.-
- 25.-

244031



- 3ª.- un compensador refrigerador de gasolina para motores de explosión instalados en vehículos automoviles, caracterizado por contar con un dispositivo refrigerador que recibe el combustible acumulado en el depósito compensador a que se refieren las reivindicaciones 1ª y 2ª, cuyo refrigerador está constituido por un serpentín instalado en la entrada del aparador de aire para recibir la corriente y refrigerar así el combustible que por él circula, cuyo combustible ya refrigerado, finalmente pasa al carburador para su mezcla con el aire.
- 5.-
- 10.-

- 4ª.- un compensador refrigerador de gasolina para motores de explosión instalados en vehículos automoviles, caracterizado porque las conducciones de salida de la bomba del motor y de la bomba adicional para casos de emergencia, se encuentran equipados con válvulas que determinan el sentido de circulación del combustible bombeado impidiendo su retroceso.
- 15.-

- 5ª.- "UN COMPENSADOR REFRIGERADOR DE GASOLINA PARA MOTORES DE EXPLOSION INSTALADOS EN VEHICULOS AUTOMOVILES"
- 20.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DOCE hojas escritas a máquina por una parte de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Mérida, 10 de octubre de 1.958

W. GONZALEZ VACAS
A. P.

J. Gestal