



297481

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INTRODUCCIÓN

a favor de REPUESTOS GÉNOVA, S.L., de nacionalidad española,
residente en MADRID, c/ de Génova núm. 16,

por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN COLECTORES DE GASES DE APLICACIÓN A
MOTORES DE CILINDROS OPUESTOS"

=====

La presente descripción se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los colectores de gases combustibles y quemados o de escape, de aplicación a los motores de cilindros opuestos, cuyos perfeccionamientos tienden a disminuir el consumo y a

297481



aumentar el rendimiento del motor y por lo tanto la velocidad de los vehículos automóviles en que se acoplan.

En determinados tipos de vehículos automóviles, se vienen empleando con creciente éxito, los motores de cilindros opuestos, con el inconveniente de que el rendimiento es deficiente, a pesar de las ventajas de fabricación que se alcanzan en la anterior realización, tanto para el mecanizado de las piezas integrantes como para el montaje del conjunto y su posterior mantenimiento. Esta deficiencia de funcionamiento se deriva del gran recorrido de los gases combustibles a partir de un carburador central, por lo que en ciertos casos, se tiende a la disposición de carburadores individuales, conociéndose sobradamente que sobre el inconveniente económico que esto supone es prácticamente imposible llegar a una regulación equilibrada, lo cual repercute notablemente en el consumo del motor.

Por otra parte, y por las condiciones de economía buscadas en los vehículos de que se trata, los colectores, tanto de admisión como de escape, se realizan preferentemente en materiales fundidos, en los cuales, por muy perfecta que sea la fabricación, se presentan indefectiblemente superficies rugosas que dificultan la normal circulación de los gases por las turbulencias originadas.

La esencialidad de los perfeccionamientos a que se refiere la presente solicitud de una PATENTE DE INTRODUCCIÓN consiste en la provisión de tubuladuras de materiales metálicos estirados cuyas superficies se presentan convenientemente pulidas por la operación referida previ-



297481

35 niendose en los conjutos unas curvaturas suaves que, en
el colector de admisión, son simétricas respecto a la
ubicación del cuerpo receptor del carburador, en tanto
que en el de escape se previene un cuerpo receptor con
orientación axial de la vena de fluido, circunstancia que
40 provoca, por el desfase de funcionamiento de los cilin-
dros, una depresión alternativa en cada uno de los colec-
tores individuales de escape por un efecto semejante al de
venturi.

Para aumentar el rendimiento, sobre lo anterior-
45 mente citado, se yuxtaponen los colectores de escape y de
admisión, de manera que parte del calor transmitido al
primero por los gases conducidos, pasa al colector de ad-
misión, con lo que la mezcla combustible llega al cilindro
en condiciones óptimas de inflamación con desaprovechamien
50 to mínimo de calorías y mejorando notablemente el ciclo
termo-dinámico de funcionamiento.

A continuación se hará una detallada descripción
de los aludidos perfeccionamientos con referencia a los di-
bujos que se adjuntan, en los cuales, a título de simple
55 ejemplo ilustrativo y no limitativo, se representa una rea-
lización preferente de un conjunto colector para motores
de dos cilindros opuestos, y susceptible de todas aquellas
modificaciones de detalle que no supongan una alteración
fundamental de la esencialidad propuesta.

60 En dichos dibujos, la representación es de aba-
timiento ortogonal en tres posiciones y en ellas:

La figura 1ª, es una vista en planta superior.

La figura 2ª, una vista frontal de alzado, y

La figura 3ª, una vista, asimismo en alzado, y

297481



65 en manifestación lateral.

Según queda ilustrado en los dibujos, la marca (1) se refiere a un colector simétrico de admisión para los gases combustibles, en tanto que (1) representa al colector para los gases quemados que posteriormente son conducidos al silenciador y finalmente a la atmósfera, quedando unidos ambos elementos en la parte central mediante una placa (3) de la que emerge la tubuladura y brida (4) para la recepción del cuerpo del carburador según un eje que se cruza con el correspondiente a la parte central del colector de admisión (1), cuyo carburador se controla a través de varillas empujadoras y/o tirantes convenientemente articulados en el pivote (5). Este conjunto queda rigidizado a través de una cartela (6) que se extiende desde la embocadura o cuello del cuerpo receptor del carburador, hasta la placa (3) de unión de las tubuladuras y las cuales, en sus extremidades, inciden y se unen a unas placas o bridas de unión (7) y (8) de magnitudes adecuadas para enfrentarse con las lumbreras de los cilindros del motor en que se acoplen.

85 La tubuladura (2) correspondiente al colector de escape, se remata en la desembocadura (9) de curvatura suave, en una arandela de valona de sección trapecial que facilita el acoplamiento a la canalización general de escape, recibiendo previamente al colector individual de segundo cilindro (11), que ataca de manera que los ejes de las tubuladuras son perfectamente tangentes en dicha unión, eliminando esta disposición la creación de turbulencias causantes de volúmenes residuales de gases quemados en los cilindros en el momento de una nueva admisión de la



297481

95 mezcla combustible.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada la presente memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :

La PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones.

110 1ª.- Perfeccionamientos en colectores de gases de aplicación a motores de cilindros opuestos, esencialmente caracterizados por una disposición juxtapuesta de los colectores elementales de admisión y de escape, logrados ambos en perfiles estirados y con unión de retención a través de una placa convenientemente soldada que determina una transmisión de convección de las calorías aportadas al colector de escape al elemental de admisión.

120 2ª.- Perfeccionamientos en colectores de gases de aplicación a motores de cilindros opuestos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el colector de admisión se presenta simétrico respecto al cuerpo receptor del carburador, y sus ramas, curvadas en radios suaves, se



297481

rematan en bridas de unión a las lumbreras de la misma función de los cilindros del motor.

- 125 3ª.- Perfeccionamientos en colectores de gases de aplicación a motores de cilindros opuestos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las ramificaciones de colección de gases quemados, en curvaturas suaves se insertan en las mismas bridas de unión
- 130 que las de admisión, a los cilindros de trabajo, y con la particularidad de que los ejes de circulación de los correspondientes a los diferentes cilindros, se unen en perfecta tangencia en las inmediaciones de la inserción del mismo colector a la tubuladura general de escape,
- 135 conductora al dispositivo de silenciador.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN COLECTORES DE GASES DE APLICACIÓN A MOTORES DE CILINDROS OPUESTOS".

==.==.==.==

Todo según queda expuesto en la presente Memo-



297481

ria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 11 de Marzo de 1.964.

P. A.

Modesto P. de
P. A.
[Handwritten signature]

