

178911



178911

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña á la solicitud de registro de

Patente de Invención

por veinte años en España, su Protectorado y Posesiones,

á favor de

"Instituto Nacional de Industria" y D. Wifredo Ricart Medina,
ambos domiciliados en Madrid,

por

"SISTEMA PERFECCIONADO DE ALIMENTACION PARA MOTORES DE
COMBUSTION INTERNA."

=====

El presente Invento se refiere á un Sistema perfec-
cionado de alimentación para motores de combustión interna,
y más particularmente, á los aparatos para regular convenien-
temente la temperatura del aire de alimentación.

5 Es sabido que el rendimiento de cualquier motor de
combustión interna es tanto más eficiente, cuanto más cons-
tante y adecuada es la temperatura del aire de alimenta-
ción, ó de la mezcla gaseosa, suministrada al cilindro ó
los cilindros del motor.

178911



+ 2 +

10 Este hecho, si bien no ha pasado desapercibido, no ha recibido, sin embargo, ninguna solución efectiva que ponga los motores en condiciones á responder, mejor que hasta ahora, á las diferentes exigencias, siémpre crecientes, de la práctica.

15 El sistema perfeccionado de alimentación según el presente invento, resuelve este problema del modo más eficaz y, al mismo tiempo, sencillo.

20 Consiste principalmente en conducir al carburador = ó al cilindro, en el caso de Motores Diesel = el aire de alimentación con una temperatura constante, independientemente de las condiciones momentáneas que reinen en el ambiente del compartimiento motor, y obteniéndose este resultado por medio de disposiciones que se detallarán más adelante. Y aún más se refiere, á título de nuevos productos
25 industriales, á los motores del tipo en cuestión provistos de dichos dispositivos, á los elementos especiales propios á su establecimiento, así como á las máquinas, fijas ó móviles, que vayan provistas de motores contruidos con arreglo á este invento.

30 Se comprenderá más fácilmente la idea inventiva por la descripción que sigue á base de las figuras del dibujo que se acompaña y que representa, tan solo á título informativo pero de modo alguno limitativo, un modo ventajoso de llevarla á la práctica.

1 7 8 9 1 1



+ 3 +

35

En el dibujo adjunto representa:

Fig.1, esquemáticamente, la parte de un motor, construido según el invento, á la que se refiere específicamente la descripción, y

40

Fig.2, un detalle de la figura anterior, á escala aumentada, mostrando el mecanismo de regulación con mayor claridad.

45

Por lo que al conjunto del motor, con excepción del sistema de alimentación que se quiere aplicar, refiere, se hace observar que éste puede ser construido con arreglo á cualquiera de las maneras características de costumbre.-

50

En lo que concierne al sistema de alimentación según el invento, éste consiste en que cada cilindro -1- está alimentado por medio del conducto -2- de admisión, que, desde el carburador de un tipo conocido cualquiera -3- (suponiendo que se trate en este ejemplo de un motor con carburador), lleva la mezcla al cilindro. El combustible se introduce en el carburador por medio del conducto -4-, mientras el aire de alimentación se lleva, por medio del conducto -5-, desde el filtro -6- de un tipo cualquiera, al mencionado carburador. El aire entra en el filtro -6- por el conducto -8- que lleva aire fresco, tomado fuera del compartimiento del motor, y puede llegar también por el conducto -9- que lleva aire caliente, tomado, por ejemplo, alrededor del tubo de escape -18-.

55

178911



+ 4 +

60 Estos conductos - y 9- desembocan en una cámara de
mezcla -7- provista de álabes -10- por medio de los cuales
las dos corrientes de aire aspirado asumen un movimiento
turbulento que favorece la mezcla muy íntima de ambas co-
rrientes, de modo que el filtro -6- proporciona al carbura-
65 dor -3- un aire completamente homogéneo. Dentro de la cá-
mara de mezcla -7-, entre los álabes -10- y el filtro -6-,
está agenciado un termostato -11- que se halla naturalmen-
te bajo la influencia media de la mezcla del aire caliente
ó frío. El elemento móvil de este termostato actúa, por me-
70 dio de un sistema cinemático cualquiera adecuado -12, 13, 14-,
sobre el eje -15- que pasa á través de los conductos -8 y 9-
en cada uno de los cuales está fijada sobre este eje -15-,
una mariposa -16 y 17- de manera á formar entre ellas un
determinado ángulo con respecto al plano longitudinal que
75 pasa por dicho eje -15-: tal que, cuando una está totalmen-
te abierta, la otra está cerrada, permitiendo por consi-
guiente el paso á determinada cantidad de aire frío con
respecto á la del aire caliente de tal modo que quede man-
tenida constante una temperatura media adecuada prefijada.

80 El constructor puede determinar la relación funcio-
nal conveniente en el sistema cinemático -12, 13, 14- para
la transmisión del movimiento desde el elemento móvil del
termostato -11- al eje -15- porta-mariposas, según las ca-
racterísticas del termostato empleado y las característi-

1 7 8 9 1 1



+ 5 +

85 cas óptimas de temperatura de trabajo del motor.

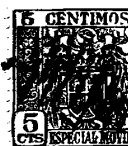
Por lo que queda expuesto, se desprende claramente que se puede construir, en todos los casos, un motor de combustión interna cuyo funcionamiento, por lo que á la temperatura del aire comburente se refiere, está claramente descrito en las líneas anteriores, ofreciendo las construcciones según el invento, numerosas y positivas ventajas y en particular, un aumento del rendimiento térmico prácticamente obtenido en las condiciones reales de empleo y, en su consecuencia, una disminución del consumo de combustible y, durante las estaciones frías, un periodo más corto para llegar á la marcha normal.

95 Según queda dicho, el invento no se limita de ningún modo á la forma de su aplicación, ni á la forma de construcción de sus diferentes partes mencionadas, sino comprende todas las variantes de ejecución dentro de los límites de protección de la Patente de Invención que se solicita con arreglo á la siguiente

100 NOTA REIVINDICATORIA

105 1ª) Sistema perfeccionado de alimentación para motores de combustión interna, con una ó más válvulas de admisión, caracterizado por efectuarse la alimentación con aire acondicionado á una temperatura constante, prefijada y óptima para la marcha del motor, procedente de una cámara de mezcla.

178911



+ 6 +

110 2ª) Sistema perfeccionado de alimentación según la reivin-
dicación 1ª, caracterizado por ser calentado el aire
fresco de alimentación de modo automático por regula-
ción termostática, hasta el requerido grado de tempe-
ratura, por medio del aire caliente tomado alrededor
115 del tubo de escape y mezclado con la cantidad varia-
ble de aire frío necesaria en cada régimen, para man-
tener una temperatura media constante en la cámara de
mezcla, donde se introduce por conductos separados, sir-
viendo unos álabes dispuestos en dicha cámara, ó cual-
quier otro dispositivo ya conocido y adecuado, para fa-
120 cilitar la mezcla íntima de este aire frío con el ai-
re caliente; un termostato regula la temperatura.

125 3ª) Sistema perfeccionado de alimentación según las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de
que antes de entrar en el cilindro, el aire de alimen-
tación á temperatura constante pasa por un filtro de
aire de un tipo cualquiera adecuado, colocado entre la
cámara de mezcla y el cilindro.

130 4ª) La presente Patente de Invención debe reaar sobre
"SISTEMA PERFECCIONADO DE ALIMENTACION PARA MOTORES
"DE COMBUSTION INTERNA"

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que con-
curran con la esencialidad de la Patente descrita y defi-
nida en las anteriores reivindicaciones.

Madrid, 14 Julio de 1947.

El Ingeniero-Agente

P.P.

Braulio Helguera

Fig. 1

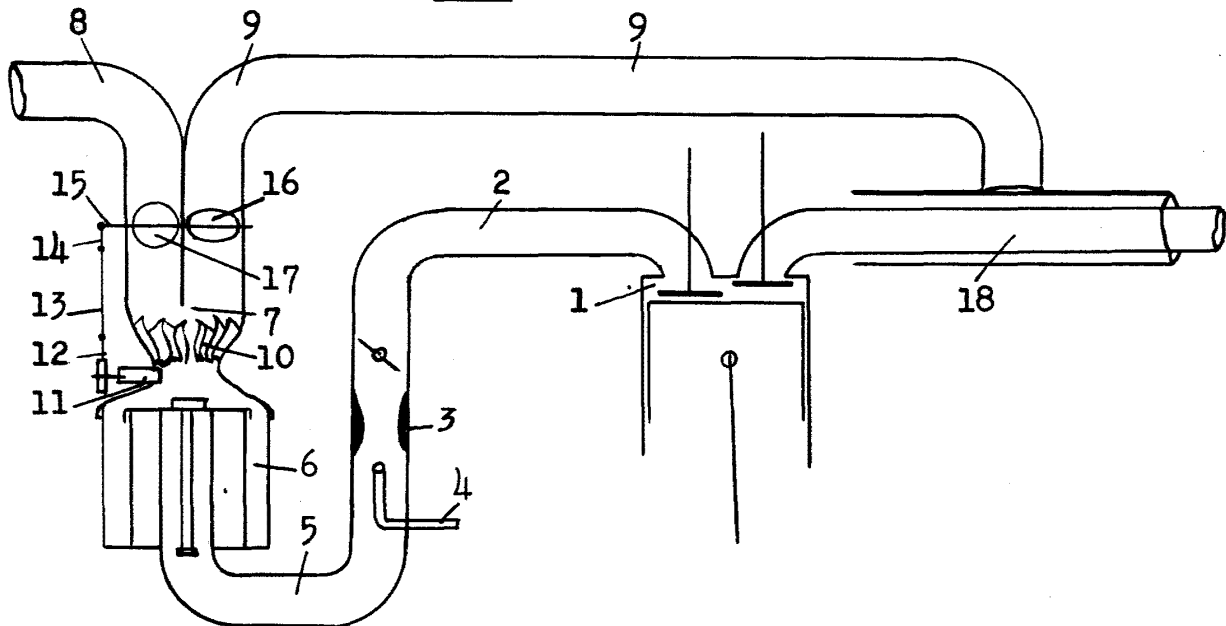
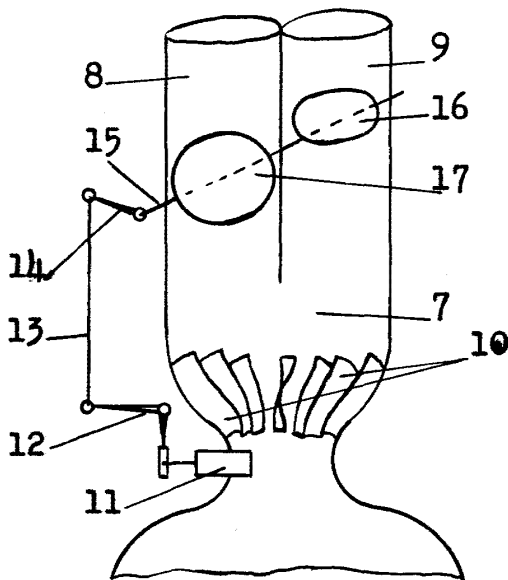


Fig. 2



Escala Variable
Madrid, 14 de Julio de 1947

El Ingeniero-Agente
Braulio Helguera

M. Llanusa