

408541



Int. Cl.: F02B

MEMORIA DESCRIPTIVA  
correspondiente a la solicitud de registro de un  
CERTIFICADO DE ADICION  
a favor de

EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES, S.A., de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Sagrera núm. 179-197 y por:  
"PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 373.414, por: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL CICLO DE ADMISION EN MOTORES DIESEL CON CUATRO VALVULAS EN CABEZA".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

En la patente principal núm. 373.414 se reivindica unas mejoras introducidas en el ciclo de admisión en Motores Diesel, con cuatro válvulas en cabeza, entre las que se caracteriza la reivindicación correspondiente a la configuración de los conductos de admisión y de los efectos que produce esta configuración al conseguirse una mejora notable en la potencia efectiva considerada.

Pero la patente principal, si bién uno de sus objetivos, es lograr mediante un diseño apropiado de los conductos de admisión alcanzar un rendimiento mayor en la potencia efectiva, la práctica y la experiencia derivada de aquella



han llevado a la investigación y a la obtención de unos con-  
ductos de admisión, cuya configuración aporta a la patente  
principal un régimen de fluido entrante en condiciones dis-  
tintas a las especificadas en dicha patente, consiguiendose  
15 con el presente sistema unas mejoras notables que repercuten  
en un incremento de la potencia efectiva que desarrolla el  
motor.

En la patente principal la turbulencia se iniciaba  
20 en los conductos de admisión, debido a la configuración de  
los mismos.

En la presente memoria se ha modificado esta con-  
figuración, de forma tal que el efecto que produce es conse-  
guir que la turbulencia del aire no se inicie en dichos con-  
ductos, sino que se inicie en la boca de los cilindros como  
25 consecuencia de la configuración rectilínea de los conductos  
y al estrechamiento existente en el extremo de los mismos en  
la zona próxima a los cilindros, lo que confiere una entrada  
de aire en una dirección apropiada para que se inicie la tur-  
bulencia en la boca de los cilindros correspondientes.  
30

Una vez expuesta esta idea generalizada de la me-  
jora lograda con respecto a la patente principal, pasamos a  
describir a la vista de las figuras que se adjuntan, la for-  
ma que adoptan los conductos de admisión y la repercusión  
35 que este diseño aporta en el conjunto de la patente principal.

La figura 1 es una sección horizontal en planta,  
cortada por un plano medio de culata que nos muestra encima  
de una de las cámaras de combustión, la posición y altura de  
los dos conductos de admisión dentro de la culata.

40 Las figuras 2 y 3 son una vista seccionada del  
desarrollo de los dos conductos de admisión correspondien-  
tes a un mismo cilindro, en la que se aprecia la alineación  
de los conductos, así como el ángulo de incidencia con las  
válvulas de admisión.

408541



45           Correspondiente a la figura 1, tenemos la parte inicial de una culata (1) vista en planta y cortada por un plano medio y siguiendo al eje neutro del conducto de admisión (2) para poder apreciar el recorrido de éste y de su contiguo (3) por el interior de la culata (1).

50           El conducto (2) termina en la válvula de admisión (4) formando una ligera acodación pero de configuración sensiblemente rectilínea, permitiendo que los gases circulen libremente por su interior.

55           El conducto (3) es de menor longitud que el anterior y se comunica con la válvula de admisión (5), quedando su entrada a menor altura. Este conducto (3) tiene una configuración ligeramente circular que no repercute en la libre circulación de los gases por su interior.

60           Las figuras 2 y 3 corresponden al desarrollo de los dos conductos de admisión (2) y (3) correspondientes a un mismo cilindro en los que se aprecia la configuración que adoptan los mismos.

65           En la figura 2 se puede ver la configuración del conducto (3) cuya boca de entrada es en donde posee el diámetro máximo del conducto (3). El diámetro de dicho conducto (3) va decreciendo a medida que se acerca a la base de la válvula (5), produciéndose al final de dicho conducto (3) un estrechamiento determinado por una hendidura semicircular (6), ensanchándose a continuación el conducto (3) y terminando en forma cilíndrica (7) que da entrada al aire al cilindro correspondiente.

70           En la figura 3 asimismo se aprecia la configuración del segundo conducto de admisión (2) de configuración cruvi-  
75           línea y cuyo diámetro interior va decreciendo a medida que se acerca a la base de la válvula (4), produciéndose en el extremo de dicho conducto un estrechamiento determinado por la hendidura semicircular (8) y ensanchándose dicho conducto



(2) en forma cilíndrica (9) a la entrada del cilindro.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son  
80 susceptibles de modificaciones de detalle, sin alterar su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita éste primer Certificado de Adición en España y sus posesiones, por el plazo de vigencia de la Patente principal, según el vigente Estatuto de la Propie-  
85 dad Industrial, y por mejoras introducidas en la misma, las cuales quedan esencialmente caracterizadas por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente Principal nº 373.414 por: "Mejoras introducidas en el ciclo de  
90 admisión en motores diesel con cuatro válvulas en cabeza, esencialmente caracterizado porque la reducción del fluido entrante realizado a través de los dos conductos de admisión que se comunica a la correspondiente cámara de combustión,  
95 cada uno de dichos conductos posee una configuración sensiblemente curvilínea, permitiendo al fluido entrante una libre circulación a través de dichos conductos.

SEGUNDA.- Perfeccionamientos en el objeto de la Patente Principal nº 373.414 por: "mejoras introducidas en el ciclo de  
100 admisión en motores Diesel con cuatro válvulas en cabeza, tal y conforme se especifica en la anterior reivindicación y asimismo, esencialmente caracterizado por la circunstancia de que cada uno de los dos conductos de admisión, dispone en el extremo correspondiente a la cabeza de la válvula, de  
105 un estrechamiento semicircular, que provoca al fluido entrante un cambio de dirección apropiado para conseguir el grado



de inclinación requerido para crear en el interior del cilindro correspondiente una turbulencia de dicho fluido entrante, con lo que se logra un mayor aumento de la potencia efectiva que desarrolla el motor.

110 TERCERA.- PROCEDIMIENTO EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 373.414 POR: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL CICLO DE ADMISION EN MOTORES DIESEL CON CUATRO VALVULAS EN CABEZA.

115 Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria descriptiva que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa, a titulo de ejemplo, en la hoja unica de dibujos que se acompaña.

Madrid, 13 de Noviembre de 1.972.

CARLOS DE ARSUA Y RUIZ

For [illegible]  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

408541

408541

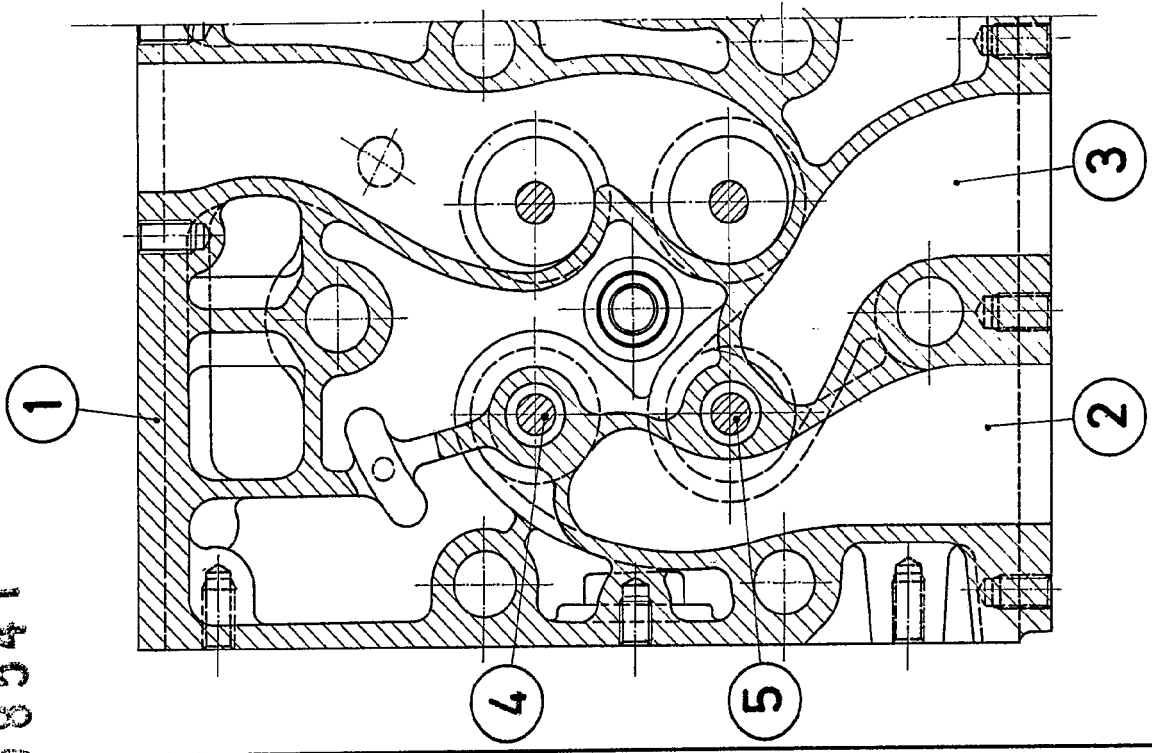


Fig. 1

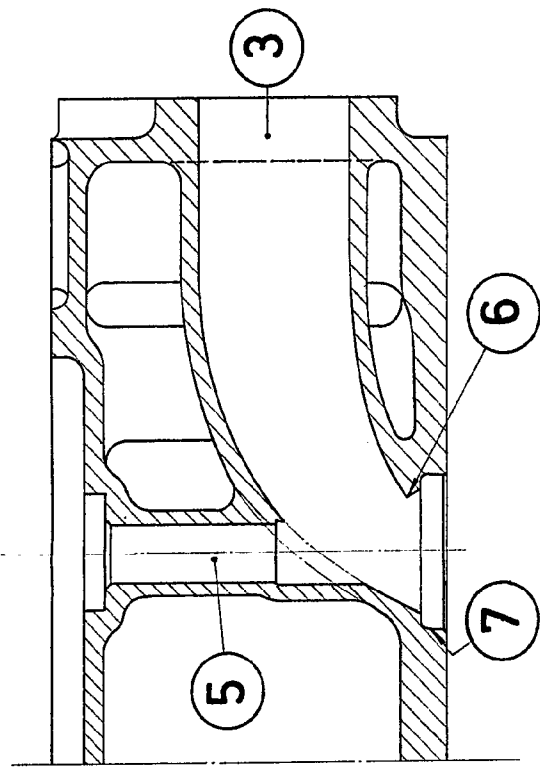


Fig. 2

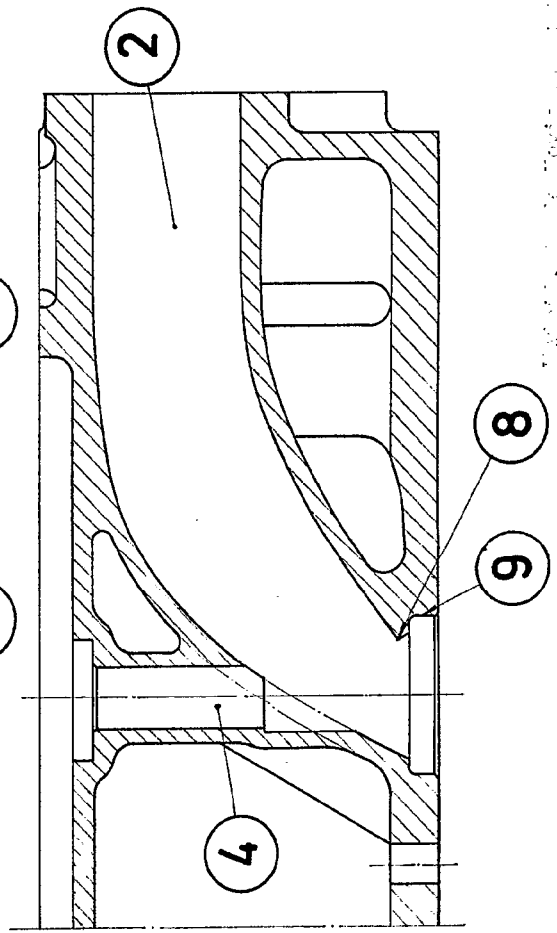


Fig. 3

*W. H. ...*

408541

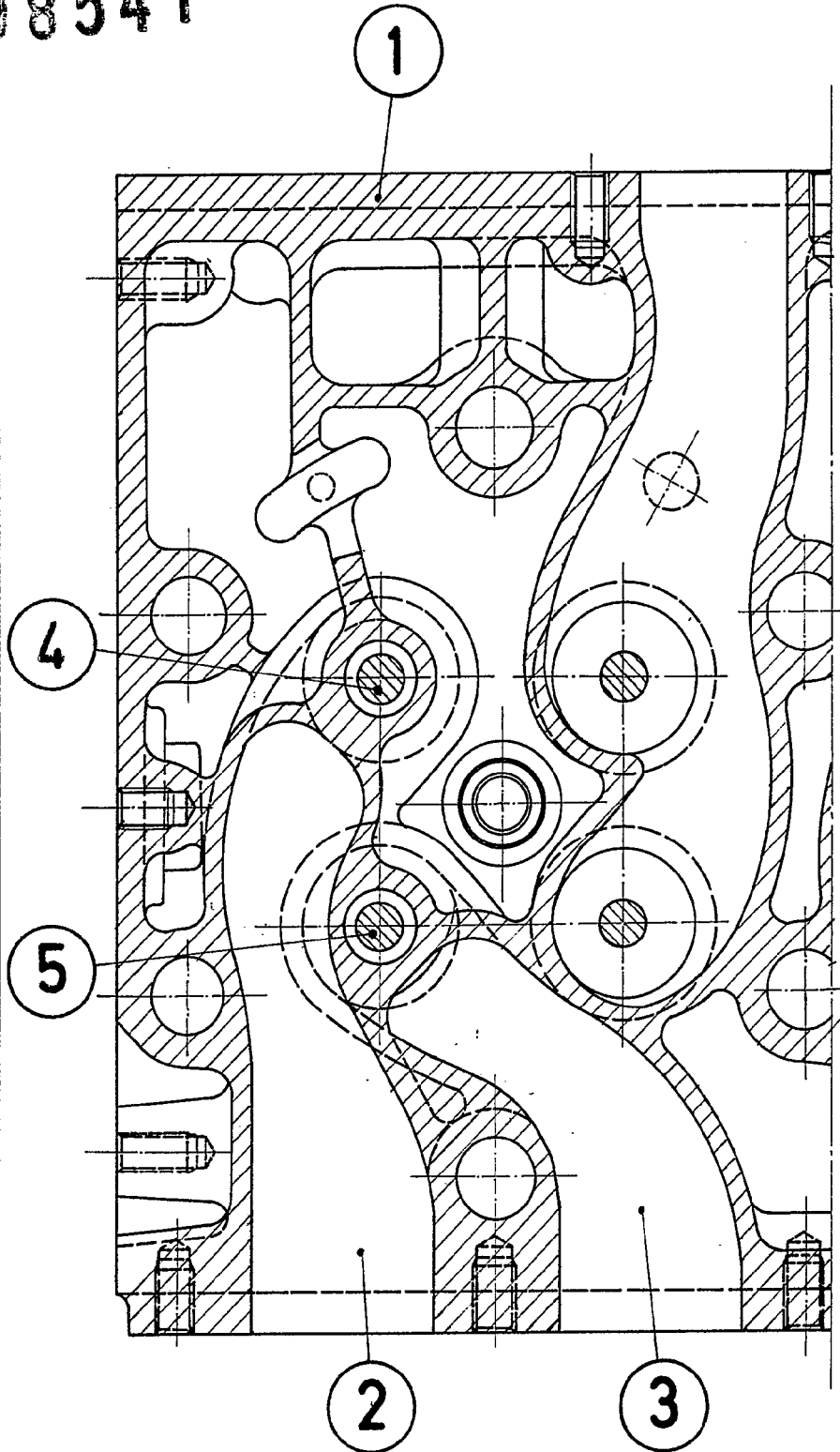


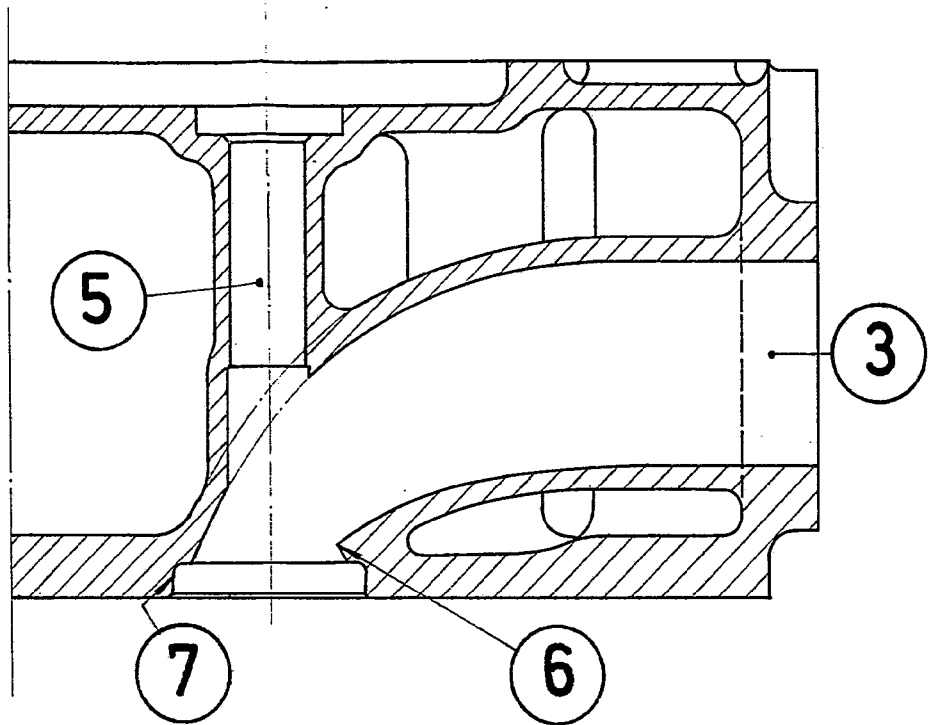
Fig.1

Fig.3

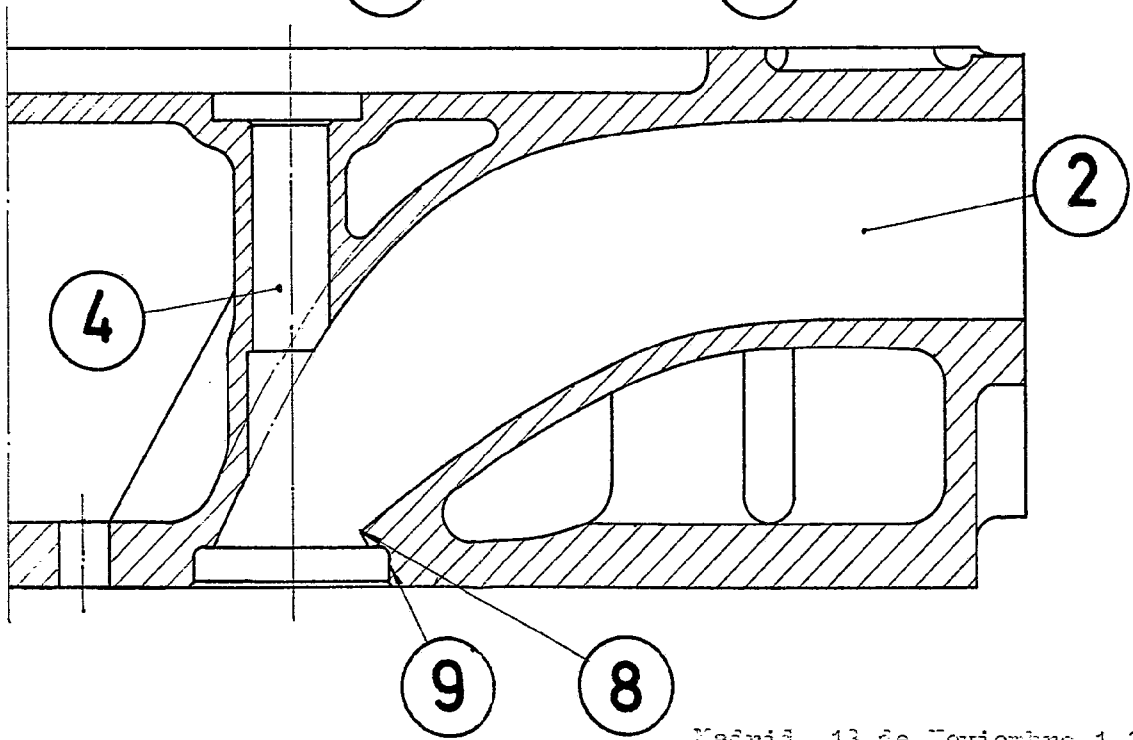
408541



Fig. 2



J. 3



Madrid, 13 de Noviembre 1.912

P. a. a.

*[Handwritten signature]*