

P - 13.225

50358

221796 4 MAY. 1955

221796



1955

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

en nombre de DIPL. ING. DR. TROCH. HANS LIST, de nacionalidad austriaca, residente en Heinrichstrasse 126, Graz, Austria, por:

"UN MOTOR DE COMBUSTION DE INYECCION CON CILINDROS,
O LINEAS DE CILINDROS, DISPUESTOS EN V."

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a un motor de combustión de inyección con cilindros o líneas de cilindros dispuestos en forma de V, y con canales de admisión para



22.796

el aire en las cabezas de los cilindros, que se hallan
vuelto hacia el espacio en V y gobernadas por válvulas.
En tales motores es corriente, por lo general, emplear
para la alimentación del aire de combustión, tuberías
5 colectoras de aire dispuestas en el espacio en forma de
V, desde las cuales es suministrado el aire a los di-
versos cilindros a través de pequeños tubos. Tal alimen-
tación del aire tiene el inconveniente, de producirse
pérdidas de la corriente debidas a múltiples curvaturas y
10 pasos bruscos de las tuberías, de sección transversal re-
lativamente pequeña. Especialmente en los motores de este
tipo refrigerados por aire, resulta a menudo difícil su-
ministrar el aire de combustión a los cilindros de mane-
ra lo más rectilínea posible y sin grandes resistencias,
15 puesto que las tuberías tienen corrientemente que ser he-
chas pasar a través de la cámara de aire de refrigeración,
teniendo por ello generalmente que estar dotadas de varias
curvaturas más o menos pronunciadas. Ello provoca pérdi-
das de rendimiento, que repercuten en un más elevado con-
20 sumo específico de fuerza y en una potencia máxima dismi-
nuida.

El invento se ha propuesto ahora evitar
estos inconvenientes. De acuerdo con el invento se ha dis-
puesto en el espacio en forma de V, aproximadamente a la
25 altura de las cabezas de los cilindros, un depósito de
aire común, que está comunicado con las canales de admi-
sión de aire en las cabezas de los cilindros, por medio



14
221736

de pequeños tubos rectos o ligeramente curvados. El depósito de aire está comunicado directamente con el filtro aspirador de aire o con un ventilador. Se consigue con ello, que las resistencias a la corriente de toda
5 la tubería de alimentación del aire, queden muy reducidas, evitándose al mismo tiempo además, que en una sucesión irregular del encendido, se produzca un influenciado antagónico de los procesos de aspiración.

En otra realización del invento, los tubos se ensanchan en forma de trompeta en dirección hacia
10 el depósito de aire, con lo cual se evita también una disminución del grado de suministro por procesos de estrangulación en el paso del depósito de aire a los tubos.

A efectos de mejorar la accesibilidad del espacio en V, puede el depósito de aire, de acuerdo con
15 otra característica del invento, recibir forma de tapa desmontable, mientras que con el fin de simplificar su fabricación, la superficie de conexión de los tubos puede hallarse en un mismo plano con las superficies de apoyo
20 de la tapa.

El invento ha sido ilustrado esquemáticamente en el dibujo a base de un ejemplo. La figura muestra una sección a través del motor en V, perpendicular al eje del cigüeñal.

25 La carcasa del motor ha sido designada con 1, los cilindros con 2, y las culatas de los mismos, con 3. Las canales de aspiración 4 en las culatas 3 de los



221796

5 cilindros, son gobernadas por válvulas 5, cuyo mecanismo de accionamiento en sí conocido no ha sido representado en honor a la sencillez. Sobre las tapas 8 de las culetas de los cilindros, asienta sobre superficies de apoyo 9, el depósito de aire 7, que pueda ser realizado estanco el aire, por ejemplo como pieza colada o soldada. La comunicación entre el depósito de aire 7 y los canales de aspiración 4 en las culetas 3 de los cilindros, se establece mediante tubitos 6, que se ensanchan en forma de trompeta en la dirección hacia el depósito de aire.

10 El aire penetra en el depósito de aire, bien por la abertura 11 a través de un filtro de aire no representado, o a través de la abertura lateral 11', a la que se halla conectado un ventilador. La admisión desde el depósito de aire 7 en los canales de aspiración 4, tiene lugar por la vía más corta y de menos resistencia, según se ha indicado en uno de los lados por las flechas 14.

20 Para simplificar la mecanización de la tapa, las superficies de conexión de los tubitos 6 a la misma, y las superficies de apoyo 9, están situadas en un plano 13. El espacio en forma de V 12, que puede ser empleado para guía del aire de refrigeración en un motor refrigerado por aire o para recibir máquinas auxiliares o piezas de accionamiento, es fácilmente accesible, una vez retirado el depósito de aire 7.



221736

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria el 26 de Noviembre de 1954, bajo el No. 2 A 6550/54, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1ª. - Un motor de combustión de inyección con cilindros o líneas de cilindros dispuestos en forma de V, y con canales de admisión para el aire en las culatas de los cilindros, que se hallan vueltos hacia el espacio en V y gobernado por válvulas, caracterizado en el espacio en forma de V, aproximadamente a la altura de las
15 culatas de los cilindros, se encuentra dispuesto un depósito común de aire que está comunicado con los canales de admisión a través de tubitos cortos, rectos o ligeramente curvados.



144

221706

2ª. - Un motor de combustión de inyección de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los tubitos se ensanchan en forma de trompeta en la dirección hacia el depósito de aire.

5 3ª. - Un motor de combustión de inyección de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el depósito de aire recibe forma de tapa, que cierra el espacio en forma de V.

10 4ª. - Un motor de combustión de inyección de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque las superficies de conexión de los tubitos, están situadas en un mismo plano con las superficies de apoyo de la tapa.

15 5ª. - Un motor de combustión de inyección con cilindros, o líneas de cilindros, dispuestos en V.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 MAY. 1955

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

50,358

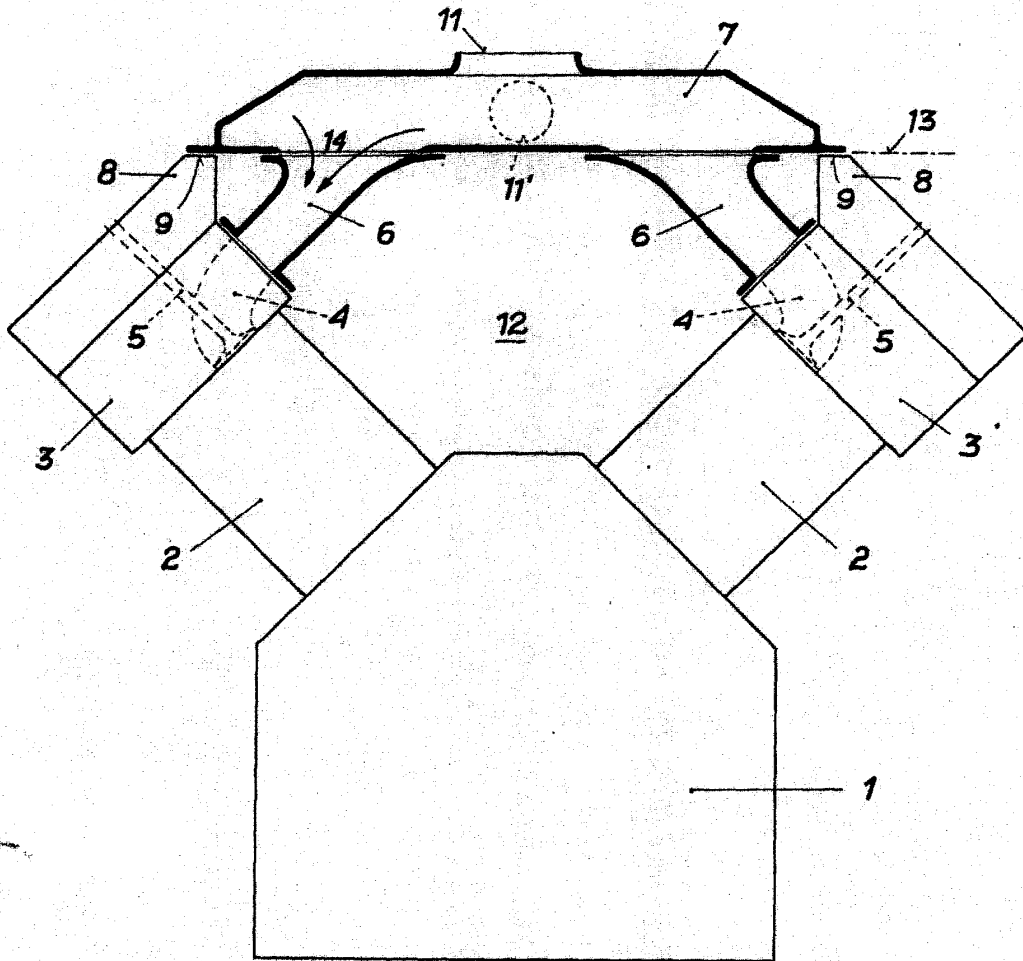
DIPLO. ING. DR. TECH. HANS LIST.

Escala variable

I/I

pic
14M
5 CENTIMOS
6
C/TS ESPECIAL MOUTH

221736



Alberto de Elizabur
Por Poder