

AGENCIA INTERNACIONAL

115323 DE
Propiedad Industrial y Comercial

— DE —

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

de ~~una patente de invención~~

a nombre de ~~D. Enrique Jacó de Escobar y Argüeso~~

Memoria descriptiva
que se acompaña
a la solicitud de una patente de invención por
veinte años en España
por
" Un nuevo motor "

a favor de
Don Enrique Jacinto Ferrer y Brugues, Ingeniero,
residente en Barcelona (Horta) calle Pedrelli, 40

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

Sabemos que el rendimiento del motor de explosión,
es muy débil a causa, sobre todo, de la mala utilización
de la energía potencial de la mezcla explosiva.

5 En efecto, cuando la chispa se enciende en la cá-
mara de explosión, para encender los gases, una onda de
explosión parte desde la llama del encendido hasta la mo-
lécula de gas a inflamar.

10 Pero a causa del movimiento acelerado del pistón,
la cámara del cilindro aumenta de volumen y la expansión
de los gases tiene lugar antes que dichos gases hayan
desarrollado toda la energía que supone la explosión.

Por otra parte, la imposibilidad práctica de au-
mentar la presión de la mezcla explosiva, mas allá de

15 ciertos límites, inutiliza una gran parte de la potencia de la mezcla explosiva.

Como se puede ver por el dibujo adjunto, que representa una sección vertical de un motor a mezcla gaseosa, vista de lado, el funcionamiento del motor a gas en general, se encuentra modificado por la división del ciclo de trabajo en dos cilindros independientes.

20 El cilindro C_1 , es sencillamente una bomba, la cual tiene por objeto aspirar los gases y comprimirlos en una cámara representada en 5.

El cilindro C_2 , tiene por objeto producir potencia, pues recibe los gases, despues de su explosión en la cámara 5.

En efecto cuando el pistón P_1 empiece su carrera descendente, la válvula 1 se levanta y la mezcla gaseosa ocupa el espacio libre dejado por P_1 . Cuando el pistón P_1 ha llegado al final de la carrera descendente, la válvula 1 se cierra y P_1 empuja los gases de la cámara 5 cerrada por las válvulas 2 y 3, de las cuales la 2 se ha levantado para dejar paso a los gases.

35 Esta cámara 5, tiene un volumen mas pequeño que el cilindro C_1 .

40 Cuando el pistón P_1 ha llegado al final de su carrera ascendente, el ciclo de trabajo de este pistón ha terminado, y vuelve a empezar un nuevo ciclo para este pistón. Pero así que la válvula 2 se cierra salta una chispa en 6, la cual inflama los gases. Estos, cerrados en una cámara de volumen reducido toman una gran presión.

Un momento despues de la explosión, la válvula 3 se levanta y los gases en presión entran en el cilindro C_2 sobre P_2 que está en el punto muerto superior.

45 Por la expansión de los gases, el pistón P_2 desciende en ciclo motor hasta aproximadamente los 3/4 de su carrera. En este momento, la válvula 3 se cierra y

los gases en el cilindro continúan su expansión, hasta
que el pistón P_2 haya llegado al final de su carrera des-
50 cendente.

Cuando P_2 llega aproximadamente al punto muerto
de su carrera, la válvula 4 se levanta y deja pasar los
gases hacia la atmósfera.

Como se comprende por la exposición que se acaba
55 de hacer es imposible el retorno tan temido, de los ga-
ses hacia el carburador e inflamarlo, como sucede tan
a menudo.

Por otra parte el retroceso es imposible, ya que
la explosión no tiene lugar sobre el pistón y la chispa
60 vá saltando siempre en el mismo punto de la carrera del
pistón.

Las válvulas 1 y 2 pueden ser de movimiento auto-
mático o mecánico, puesto que se levantan en el mismo sen-
tido de la circulación de los gases. De todas maneras la
65 distribución de los gases, puede ejecutarse sin válvulas,
por medio de cajones distribuidores.

El dibujo adjunto representa la distribución por
valvulas mandadas mecánicamente.

Por el examen de este se puede ver que en el ci-
70 lindro C_1 no habrá nunca otra cosa que gases frescos y
en el cilindro C_2 solo habrá gases quemados.

Hemos dicho mas arriba, que en 6 salta una chispa
en el momento oportuno para encender los gases, pero ya
sabemos que mas allá de una cierta presión los gases se
75 inflaman automáticamente, si la mezcla es apropiada. Por
consiguiente, en 6, puede haber una entrada de aire a
presión que hará el oficio de chispa e inflamará los
gases en presión, en el momento oportuno.

La novedad de esta invención reside en la parti-
80 cularidad de producir la explosión en una cámara de vo-
lumen constante; los gases así sometidos a fuerte pre-
sión, son utilizados en un cilindro diferente del que

ha servido para la compresión de dichos gases.

N o t a .

85 Descrito suficientemente el presente invento, lo
que se declara como de nueva y propia invención de mi
representado son las siguientes reivindicaciones:

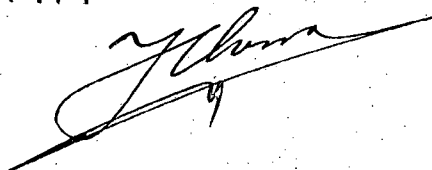
90 1ª.- Un nuevo motor en el cual la mezcla gaseosa
es comprimida en un cilindro, e introducida en una cá-
mara de volumen constante, donde hacen explosión, ya
sea por medio de una chispa eléctrica, o por la intro-
ducción de aire bajo la presión correspondiente, hacien-
do luego su expansión los gases en un cilindro diferen-
te e independiente del primero, pudiendo hacerse la dis-
tribución de los gases automáticamente o por medio de
95 válvulas mandadas mecánicamente, o aun por distribución
sin válvulas por medio de cajones distribuidores.

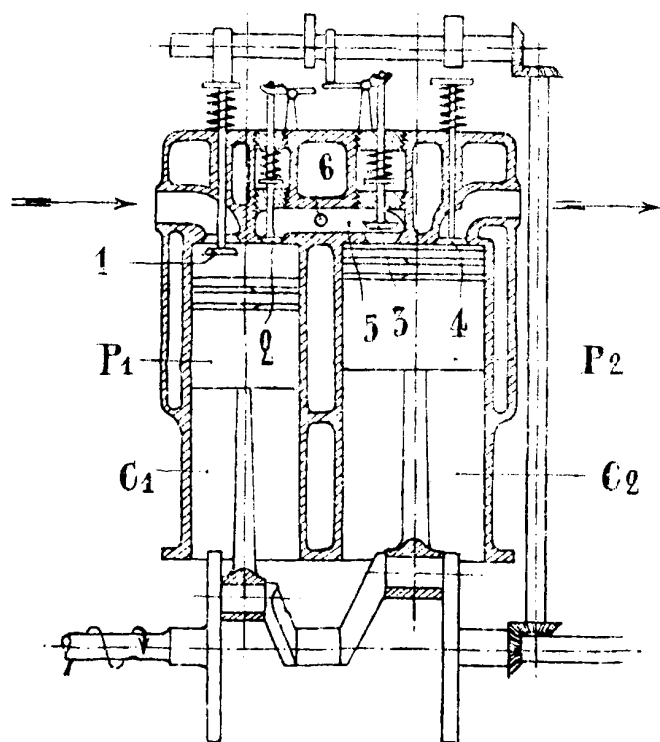
2ª.-"Un nuevo motor"

Todo según queda expuesto en esta memoria que cons-
ta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y
se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid veinticuatro de Octubre de mil no-
vecientos veintinueve.

RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO
P. P.





Escala variable
Madrid 25 Octubre de 1929

DEPARTAMENTO DE DISEÑO INDUSTRIAL

J. Linares