

005

25 FEB. 1930

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

a nombre de Amédée G Y S E N S y Charles C O R T I E R,
de nacionalidad belga y residentes en 45 rue du Vieux
Mayeur, Lieja, y Grand'Place, La Panne, respectivamen-
te, ambos en Bélgica, por "UN MOTOR PARA COMBUSTIBLES
PESADOS DE PUNTO ELEVADO DE INFLAMABILIDAD".

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

El presente invento tiene por ob-
jeto proporcionar un conjunto de dispositivos que per-
miten obtener una vaporización lo mas completa posible,
con un recalentamiento de las partículas líquidas en
suspensión en la carga, así como una agitación intensa
de las mezclas carburadas en los motores de combustión
interna especialmente para la utilización de los com-
bustibles con punto de inflamación elevado, tales como
los alcoholes, el petróleo de gas, los aceites vege-

5

10 tales y otros por el estilo.

Mientras en la práctica actual tales resultados se persiguen con dispositivos exteriores a los motores, como por ejemplo carburadores especiales, disposiciones en los conductos de admisión, vaporizadores, recalentadores y otros, o con compresiones elevadas, el presente invento permite conseguir las condiciones mas ventajosas para la buena utilización de los productos carburados, mediante dispositivos situados exclusivamente en el interior del cilindro motor y cuyo modo de funcionamiento difiere de los dispositivos exteriores según se indicará mas adelante.



25

A mas de la ventaja de eliminar las condensaciones de las mezclas carburadas, que se producen tanto a causa de los descensos de temperatura que se deben a la depresión cuando tiene lugar la admisión, como a causa de las sobrepresiones en la compresión, y tambien de suprimir el inconveniente de un retraso de la vaporización al contacto con las paredes, tiene todavía por efecto permitir la admisión de cargas tan densas como posible y que no se hayan dilatado por aparatos de calefacción exterior.

30

35

A ese efecto, la culata del motor está constituida por una tapa cuya parte superior puede refrigerarse (sin que por necesidad tenga que ser así) mediante aletas o mediante circulación de agua, etc., pero cuya cara interior al cilindro motor lleva una cámara no refrigerada que forma un espacio de combustión (o de explosión) de forma ideal, esférico o parabolóidico.

40

Dicha cámara puede tambien no hallarse junto a la culata e ir sujeta al interior del cilindro por un medio cualquiera.

El émbolo es preferiblemente del tipo

45 denominado émbolo hueco, es decir, que el fondo no sea ni plano, ni convexo, sino bien cóncavo y que presente su concavidad hacia el interior del espacio de combustión. Además, presenta la particularidad de ir coronado con un anillo (solidario por sí mismo o simplemente sujeto) que se aloja en un espacio anular entre las paredes del cilindro y la cámara de combustión.

50 El resultado de este dispositivo consiste en crear al final de la compresión una laminación contra las paredes calientes de los gases comprendidos en el espacio anular obligando a esos gases a precipitarse hacia el interior de la cámara de combustión y haciéndoles lamer las paredes muy calientes de esa cámara así como el fondo hueco del émbolo, los cuales se recalientan en marcha por efecto de las combustiones.



55 La mezcla carburada no solamente se somete así a una turbulencia favorable a su buena combustión, sino que también se recalienta al contacto con las paredes calientes de la cámara de combustión y del émbolo y se fuerza de ese modo la vaporización total de las partículas líquidas que conduce hasta un grado muy avanzado con tal de que la compresión no sobrepase la tensión de los vapores del combustible correspondiente a la temperatura de las paredes de la cámara de combustión y del émbolo.

60 Es evidente que el dispositivo puede invertirse y que el anillo macizo puede formar parte de la culata presentando entonces el émbolo en su contorno el espacio que recibe el anillo macizo de la culata. El fondo del émbolo no podrá en este caso ser ya por completo del tipo hueco.

80 Las paredes del cilindro por el sitio de la cámara de combustión, pueden no estar refrigeradas o guarnecidas con una vaina caliente y participar del efecto de las paredes de la cámara de combustión.

85 La figura 1 del adjunto dibujo representa, a título de ejemplo, una vista esquemática de un motor concebido de acuerdo con los principios expuestos antes.

1, es el cilindro motor;

2, es el émbolo que presenta en este ejemplo un fondo hueco 3;

4, es un anillo que corona el émbolo;

y

5, es la culata que lleva unas aletas 6 y que presenta hacia el interior del cilindro una prolongación 7 que constituye una cámara de combustión 9.



95

En dicha figura 1, el émbolo se dibuja en la posición que ocupa hacia el final del periodo de compresión. En ese momento el anillo 4 se introduce en el espacio anular 8 y continuando su carrera hacia arriba obligará a los gases situados en 8 a pasar por entre el anillo 4 y las paredes 7 y a precipitarse hacia el interior de la cámara 9, lamiendo aun así el fondo hueco del émbolo 3.

100

De ello resulta una turbulencia de los gases según las flechas y éstos (los gases) en el momento de la compresión completa se encerrarán en una cámara de combustión de forma ideal (véase la figura 2) y por completo caliente y cuya temperatura mantenida por las mismas combustiones, ha de permanecer superior a la temperatura del vapor satu-

105

110 rado del combustible empleado, con la presión de compresión utilizada.

115 De las consideraciones que preceden resulta que la compresión no puede obligarse muy allá y que estará en relación con la temperatura de la cámara de combustión, debiendo ser ésta lo bastante elevada para obtener y mantener la vaporización del combustible empleado con la presión de compresión.

120 Las formas y la masa de las paredes de la cámara de combustión, así como las formas y la masa del fondo del émbolo, serán de tal índole que conserven una temperatura lo mas elevada posible durante la duración del ciclo.



125 El encendido de los vapores de combustible se hará por un foco exterior (chispa eléctrica por ejemplo), pues este encendido no podría producirse con el simple auto-encendido en un motor de baja compresión.

130 El motor puede concebirse para que funcione de acuerdo con el ciclo de cuatro tiempos o de dos tiempos.

135 Claro es que el dibujo no hace la ilustración mas que a título explicativo y no limitativo, y que el invento se presta a numerosas variantes o modalidades constructivas que presenten los puntos característicos que se desarrollan en la "Nota" reivindicatoria que sigue a continuación:

140 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica el 26 de febrero de 1929, bajo el número 358.443, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

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

145 1º.- Un motor para combustible líquido caracterizado por una cámara de combustión de forma tal que aun recalentándose por efecto de las combustiones se mantiene durante el funcionamiento del motor con una temperatura lo suficientemente elevada para provocar y mantener la vaporización de la carga de combustible con la presión de compresión utilizado.



155 2º.- Un motor para combustible líquido de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por una compresión lo suficientemente baja para no provocar condensación del combustible vaporizado a la temperatura del recinto de combustión.

160 3º.- Un motor de acuerdo con lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por una culata y un émbolo cuyas formas se combinan para obtener una cámara de combustión de paredes calientes.

165 4º.- Un motor como el reivindicado en los puntos 1º, 2º y 3º, caracterizado por una culata y un émbolo cuyas formas se combinan de manera que al final de la compresión se provoque una turbulencia de la mezcla carburada por una laminación de ésta entre superficies calientes.

170 5º.- Un motor como el reivindicado en los puntos 1º, 2º, 3º y 4º, que funciona según los ciclos de cuatro o de dos tiempos, efectuándose de una manera cualquiera tanto la introducción de la mezcla carburada como el encendido.

6º.- Una forma de ejecución de lo rei-

175 vindicado en los puntos anteriores esencialmente se-
gún se ha descrito y representado y otras que abjan
la totalidad o parte de los elementos característi-
cos expuestos anteriormente.

6º.- Un motor para combustibles pesados
de punto elevado de inflamabilidad.

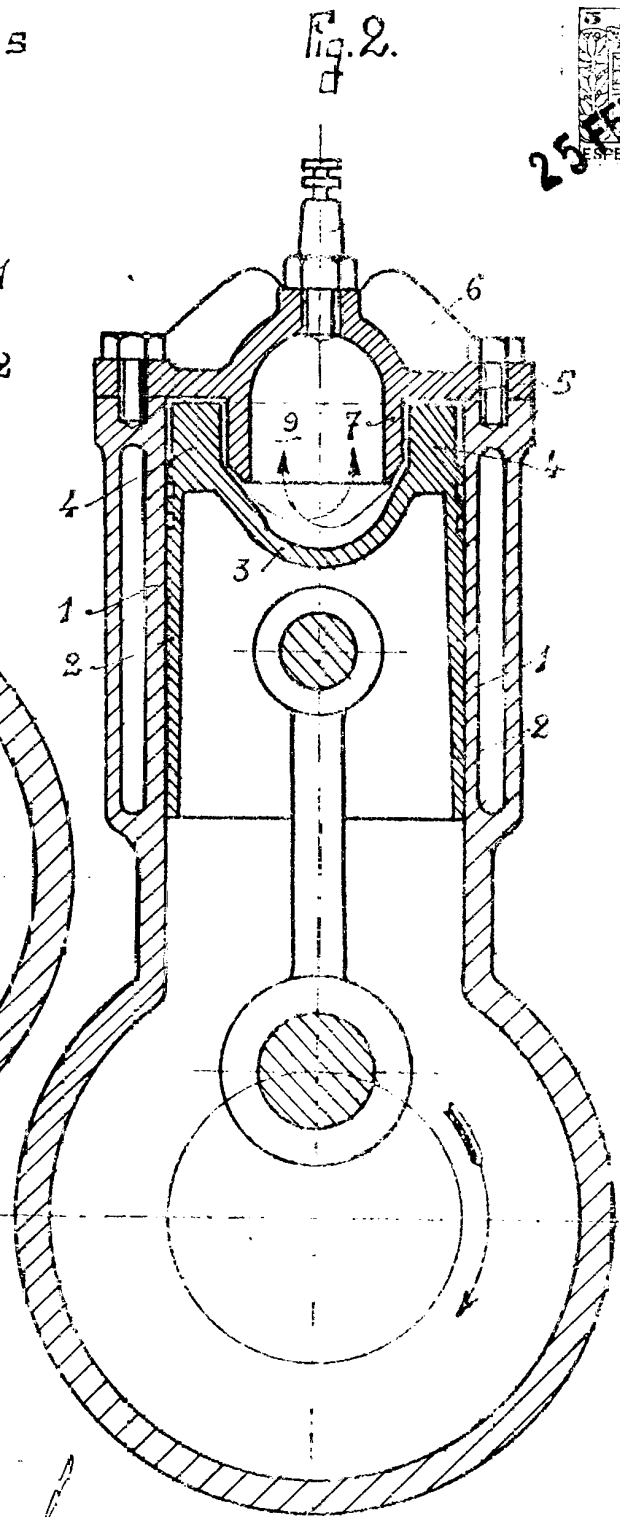
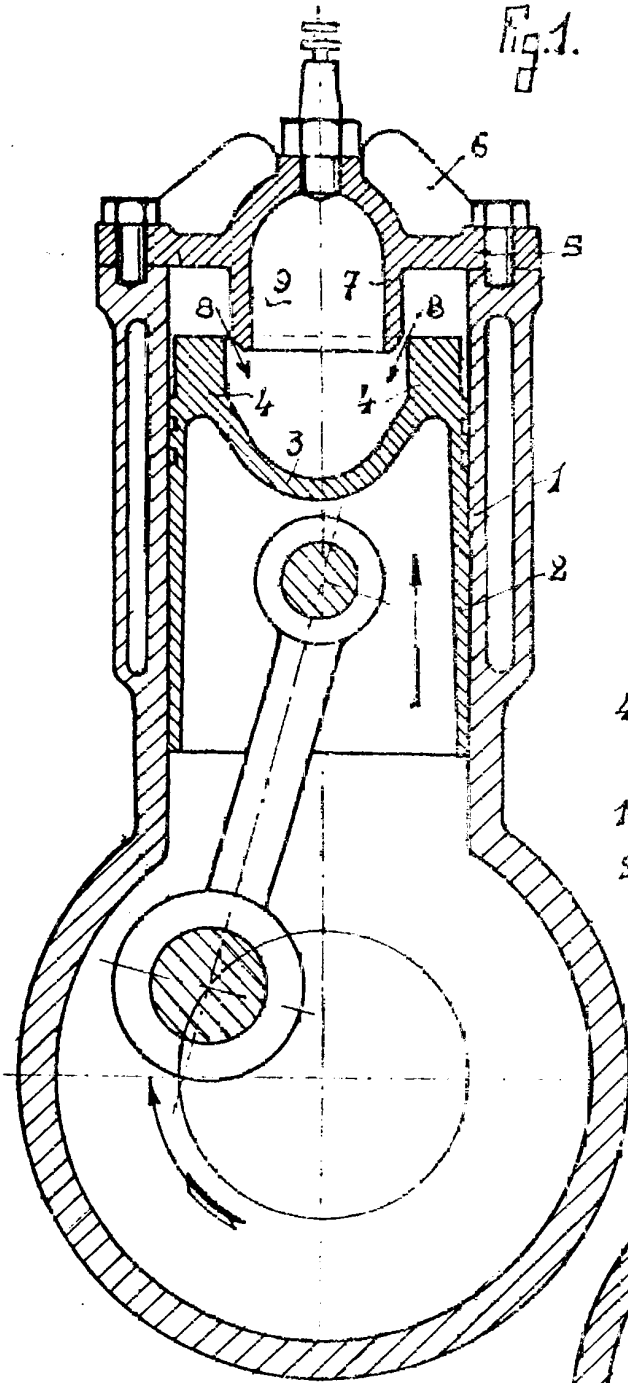
180 Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede, representado en los dibujos que se acom-
pañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas,
escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de febrero de 1930.

P. A.





P.A.