

127 600

**127600**

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Enrique SOLÉ GABALDÁ.- BARCELONA.

127600



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un motor de combustión interna"-----

a favor de D. Enrique SOLÉ GABALDÁ, de nacionalidad española,  
domiciliado en BARCELONA.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una pa-  
tente de introducción destinada a garantizar la explotación  
exclusiva de un motor de combustión interna, propio para  
funcionar empleando como combustible aceites pesados, que  
5 no ha sido fabricado hasta la actualidad en nuestro país.

El motor de que se trata se compone esencialmente de  
un cilindro en el interior del cual pueden desplazarse opues-  
tamente dos émbolos encarados, articulados por medio de bie-  
las a un mismo cigüeñal, de modo que tales émbolos resulten  
10 capaces de comprimir entre sí en el interior del cilindro  
el aire admitido por lumbreras adecuadas, para que al ser  
inyectado oportunamente en el propio cilindro el combusti-  
ble se produzca la inflamación espontánea del mismo, con el



127600

- 2 -

consiguiente desarrollo de gases, que actuando sobre los expresados émbolos los hagan retroceder produciendo el efecto motor. El barrido de los gases quemados tiene lugar mediante la entrada en el cilindro, por las lumbreras de admisión, del aire comprimido, en una cámara dispuesta en la parte superior a la de combustión y provista de válvulas de admisión y expulsión por un émbolo complementario acoplado al inmediato de los dos citados. La salida de los gases quemados tiene lugar por otras lumbreras de escape que quedan descubiertas en momento oportuno de la carrera del émbolo inferior y que quedan cerradas al propio tiempo que el émbolo superior cierra los de admisión de aire, siendo la parte de éste que sobrante del barrido ha quedado alojada entre los émbolos en el interior de la cámara la que es comprimida para dar lugar a una nueva inflamación del combustible inyectado.

Para mayor claridad, describiremos a continuación un caso de ejecución práctica del motor que constituye el objeto de la patente, representado, solamente a título de ejemplo, en el adjunto dibujo, en el cual se ve el motor en alzado, con las juntas esenciales en sección.

Como puede verse, el motor se compone del cuerpo cilíndrico 1, en donde se halla alojado otro cilindro 2 que constituye la cámara de combustión 3, el cual está rodeado por otra cámara anular 4. En el interior del cilindro 2 está instalado el émbolo 6 articulado a una biela 7, y el émbolo 5 articulado por medio de una cruceta 10 a un par



127600

- 3 -

de bielas 8, 8; las bielas 7 y 8, 8 están articuladas respectivamente a los tres codos de un cigüeñal 9. El émbolo 5 está unido a otro émbolo 11 en forma de plato, que ajusta en una cámara cilíndrica 12 dispuesta en la parte superior  
45 del cilindro 2. En las paredes de esta cámara se hallan instaladas las dos válvulas de admisión 13, 13 y las dos de expulsión 13', 13', de modo que aquella constituye junto con el plato 11 una bomba aspirante impelente. En 14, coincidiendo con el lugar en el cual es mínima la separación  
50 entre los émbolos 5 y 6, se halla emplazada la boca de entrada de combustible en la cámara de combustión 3, a la cual afluye un conducto 15 procedente de una bomba 16 accionada por una leva 17 llevada por el cigüeñal. Este termina en un acoplamiento 18 propio para ajustar una manivela  
55 la 19 de puesta en marcha. La admisión del aire tiene lugar al través de un filtro 20. En 21 se hallan las lumbreras de entrada del aire procedente de la cámara 12, y en 22 las de salida de los gases quemados. Unas y otras quedan al descubierto cuando los émbolos ocupan el límite de su  
60 carrera en la posición contraria a la representada en el dibujo.

El funcionamiento es el que fácilmente puede comprenderse. Al poner en marcha el motor por medio de la manivela 19, el plato 11 comprime el aire que ha sido admitido en  
65 la cámara 12 por las válvulas 13, y al través de las 13' lo envía a la cámara anular 4 de la cual pasa a la de combustión 3 por las lumbreras 21 que estarán al descubierto por



127600

- 4 -

hallarse el émbolo 5 en el límite de su carrera hacia la parte superior, produciéndose un barrido del contenido de la cámara 3 hacia las lumbreras 22 también abiertas por hallarse el émbolo 6 en el límite de su carrera inferior. Durante el giro de la manivela 19, y por consiguiente del cigüeñal 9, los émbolos 5 y 6 se aproximan cerrando respectivamente la entrada por las lumbreras 21 y la salida por las 22, gracias a lo cual el aire que queda alojado en la cámara es fuertemente comprimido. Al quedar los émbolos en la posición representada en el dibujo o en otra aproximada, se produce la inyección del combustible por la bomba 16, por actuación oportuna de la leva 17; y, al entrar en contacto dicho combustible con el aire comprimido en la cámara 3, se inflama, obligando la expansión de los gases que con la combustión se producen a que los émbolos 5 y 6 se separen violentamente, impulsando al cigüeñal y pasando a ocupar sus posiciones extremas, después de lo cual se repite el proceso reiteradamente, lo que motiva la marcha normal del motor.

Como se comprende, el motor podrá presentar en la práctica con relación al representado en el dibujo variaciones en la forma, dimensiones y acoplamiento de sus órganos componentes. Podrán ser también variables los metales, aleaciones u otros materiales que se utilicen en la constitución de las diversas piezas componentes del motor, sin que por ello ni por las variaciones antes citadas se altere la esencialidad del objeto de la patente.



127600

- 5 -

95           Aun cuando, sin recaer en ello la esencialidad, el motor se ha descrito como de un solo cilindro, en la práctica podrá combinarse de dos o más constituidos iguales entre sí.

#### N O T A

100           Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

105           1.- Un motor de combustión interna constituido esencialmente por un cilindro en el interior del cual pueden desplazarse opuestamente dos émbolos encarados, articulados por medio de bielas a un mismo cigüeñal, de modo que tales  
110 émbolos resulten capaces de comprimir entre sí en el interior del cilindro el aire admitido por lumbreras adecuadas, para que al ser inyectado oportunamente en el propio cilindro el combustible se produzca la inflamación espontánea del mismo, con el consiguiente desarrollo de gases, que  
115 actuando sobre los expresados émbolos los hagan retroceder produciendo el efecto motor.

120           2.- En un motor tal como el especificado en 1, el empleo de una cámara cilíndrica, provista de válvulas de admisión y de expulsión, situada en la parte superior de la de combustión, en forma tal que pueda desplazarse en la misma un émbolo unido al émbolo inmediato del motor, de modo que quede constituida una bomba aspirante impelente capaz de insuflar en el interior de dicha cámara de combustión el aire necesario para producir el barrido de los gases quemados procedentes de la combustión anterior, y constituido



1 2 7 6 0 0

- 6 -

el volumen que ha de ser comprimido para la combustión subsiguiente.

3.- En un motor tal como el especificado en 1, el empleo, tanto para la entrada del aire como para el escape de los gases quemados, de lumbreras dispuestas en los finales de las carreras de los émbolos, de modo que según la posición de éstos queden o no en comunicación con la cámara de explosión.

4.- En un motor tal como el especificado en 1, el empleo, para obtener la inyección del combustible, de una bomba que funciona periódicamente, accionada por una leva, de modo que su actuación coincida con el momento oportuno de la compresión del aire en el cilindro del motor.

5.- La explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un motor de combustión interna".

Consta



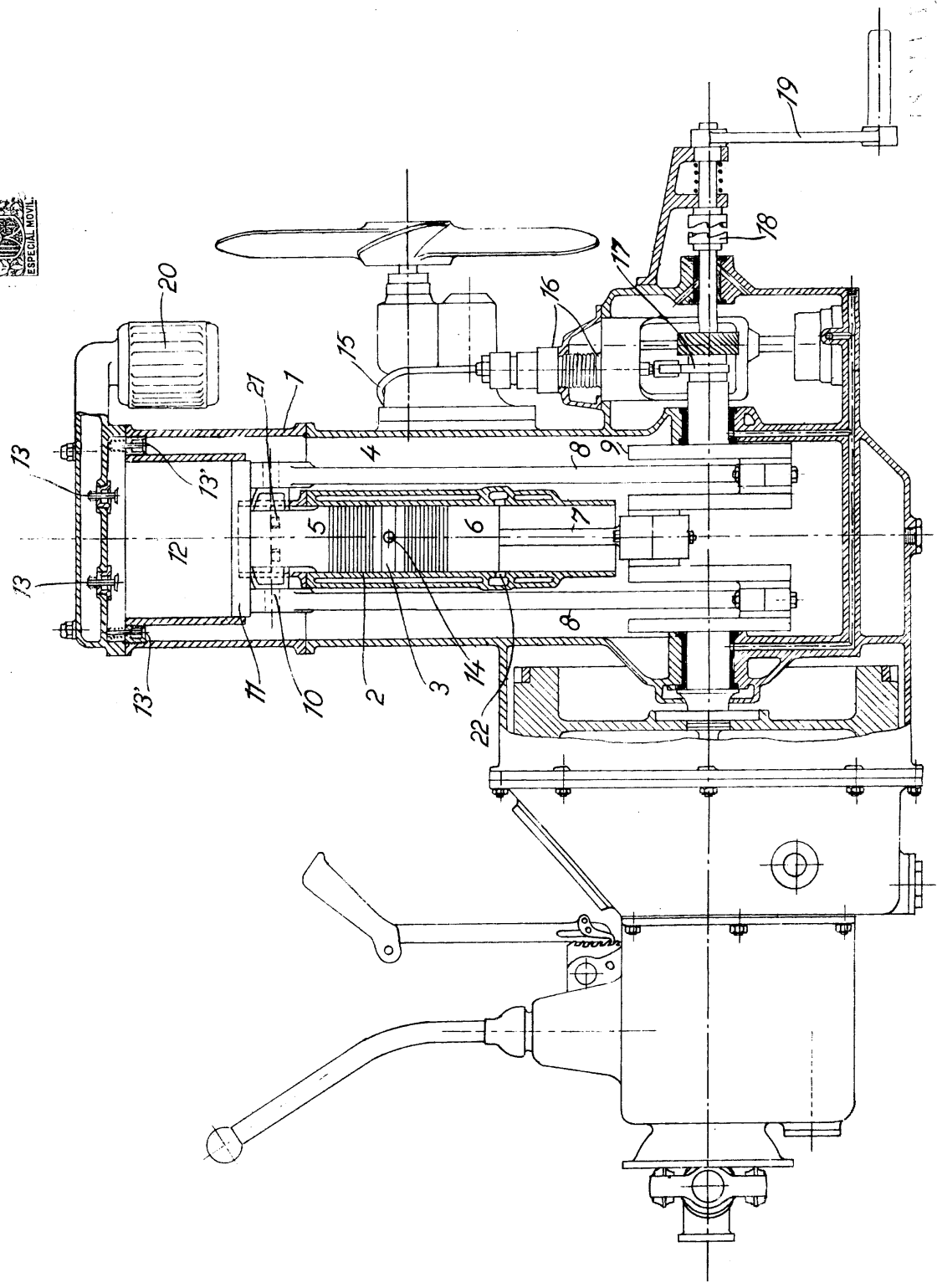
127600

- 7 -

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas,  
escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de Agosto de 1932.

P. p. de D. Enrique SOLÉ GABALDÀ,



ESPECIAL MOVIL

*Handwritten signature*