



206727

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción
por diez años en España

a favor de

Don Alfredo Pavanelli
de nacionalidad italiana

residente en

Bologna (Italia), 134 Via Toscana

por:

"MOTOR DE DOS TIEMPOS CON LIMPIA POR
CORRIENTE INVERTIDA"



206727

El presente registro tiene por objeto un motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida, perfeccionado de modo que se obtiene un rendimiento sensiblemente superior al de los motores del mismo tipo hasta ahora conocidos.

5 En el motor objeto del registro la culata del cilindro tiene forma esférica, la cual, como es sabido, es la más conveniente bajo todos los puntos de vista, y el émbolo presenta canaladuras, en correspondencia de su superficie superior, dos de las cuales tienen por objeto dirigir la mezcla (que se aspira y después se comprime en el basamento del motor y que se traslada al mismo cilindro a través de dos lumbreras practicadas a los lados de la de descarga) hacia la parte del cilindro opuesta a la lumbrera de descarga, donde dichas corrientes se encuentran y se guían y se empujan de modo que vuelvan a salir en sentido longitudinal por la indicada parte del cilindro.

15 La corriente saliente de la mezcla se desvía después por la culata del cilindro que tiene forma de cúpula y se dirige longitudinalmente en sentido opuesto al precedente en la parte del cilindro que lleva la lumbrera de descarga.

20 De este modo la mezcla, obligada a seguir tal recorrido, tiene la imposibilidad de desplazar progresivamente los gases quemados hacia la lumbrera de descarga, realizando una perfecta limpia y produciendo un buen rendimiento, pues se evita toda pérdida de mezcla, ya que se hace imposible toda comunicación directa con la lumbrera de descarga.

25 Además, según la patente, la superficie del émbolo presenta otra canaladura en correspondencia de la lumbrera de descarga, teniendo el fondo inclinado, empezando a cero por cerca del cen-



206727

tro del émbolo para alcanzar la profundidad máxima en la periferia.

Este ulterior perfeccionamiento completa las condiciones para el más alto rendimiento del motor, facilitando la circulación regular de los gases quemados hacia la lumbrera de descarga, como, por lo demás el solicitante lo ha podido comprobar en ensayos verificados.

En el adjunto dibujo se ilustra esquemáticamente a título de ejemplo una forma de ejecución de la patente. Por C se indica la parte superior del cilindro, con culata en forma de casquete esférico, y la cual lleva en el centro la bujía de encendido A. Por P se indica el émbolo que en vez de tener el fondo empleado normalmente en los motores de dos tiempos que impide solo en medida limitada la salida de la mezcla por la lumbrera de descarga, está por encima provisto de una superficie plana y presenta dos canaladuras 1, 1' que partiendo de las lumbreras 3' del cilindro (a las que se unen los conductos verticales 3 que comunican con la cámara del cigüeñal) llegan, con racor adecuado 1", hasta contra la pared del cilindro opuesta a aquella en que va practicada la lumbrera 4' de descarga.

Las lumbreras 3' están situadas a los dos lados de la lumbrera de descarga 4, casi a 90° respecto a ella, y las canaladuras 1 y 1' sirven para guiar la mezcla haciéndola converger desde las lumbreras 3' hacia la pared del cilindro, opuesta, como se ha dicho, a la lumbrera de descarga.

Las indicadas canaladuras de guía provocan, por medio del racor 1" el cambio de dirección de la mezcla, que se desvía en sentido longitudinal a lo largo de la pared del cilindro



206727

5

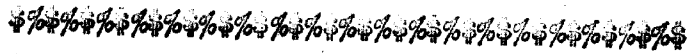
opuesta a la de la lumbrera de descarga, como se indica por las flechas. Esta corriente de la mezcla barre despues la culata del casquete del cilindro, desviándose, como se indica por las indicadas flechas, de modo que en sentido contrario al precedente recorre la otra parte del cilindro, siempre empujando los gases quemados, los cuales serán por consiguiente llevados gradualmente hacia la lumbrera de descarga 4' para expulsarlos al exterior a través del racor 4.

10

En la superficie superior plana del émbolo se halla practicada, por el lado de la lumbrera de descarga, una canaladura 5 de fondo inclinado, como se ilustra en la figura 1, para mejora recoger y desviar la columna descendente de los gases quemados hacia la lumbrera de descarga.

15

Naturalmente que los detalles constructivos podrán variarse de los descrito anteriormente e ilustrado en el adjunto dibujo, quedando invariable el principio de la patente y sin que por ello se salga del alcance de la misma patente.





206727

N O T A

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida, caracterizado porque el émbolo privado de culata, lleva canaladuras de guía tanto de la mezcla hacia la culata del cilindro como de los gases quemados hacia la lumbrera de descarga.

10

2.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el émbolo presenta canaladuras de guía para la mezcla aspirada y comprimida en la cámara del cigüeñal, las cuales subiendo por dos conductos opuestos situados a los lados de la lumbrera de descarga, llegan a la lumbrera de admisión; conduciendo estas canaladuras de guía la mezcla hacia la pared del cilindro opuesta a aquella en que se encuentra practicada la lumbrera de descarga, y estando para ello provistas de racor adecuado obligan a la mezcla a recorrer longitudinalmente la parte del cilindro opuesta a la de la descarga, al final de la cual la pared de la culata en forma de cúpula, desvía la mezcla dirigiéndola longitudinalmente en el cilindro en sentido opuesto al precedente por el lado que lleva la lumbrera de descarga, repeliendo siempre los gases quemados y realizando de este modo una limpia perfecta.

15

20

25

3.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque en el émbolo se practica otra canaladura de guía por el lado de la lumbrera de descarga y la cual tiene el fondo inclinado, iniciándose en correspondencia del centro del émbolo y



206727

extendiéndose hasta la indicada lumbrera de descarga.

4.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Diciembre de 1952.

14901



206727

Fig. 1

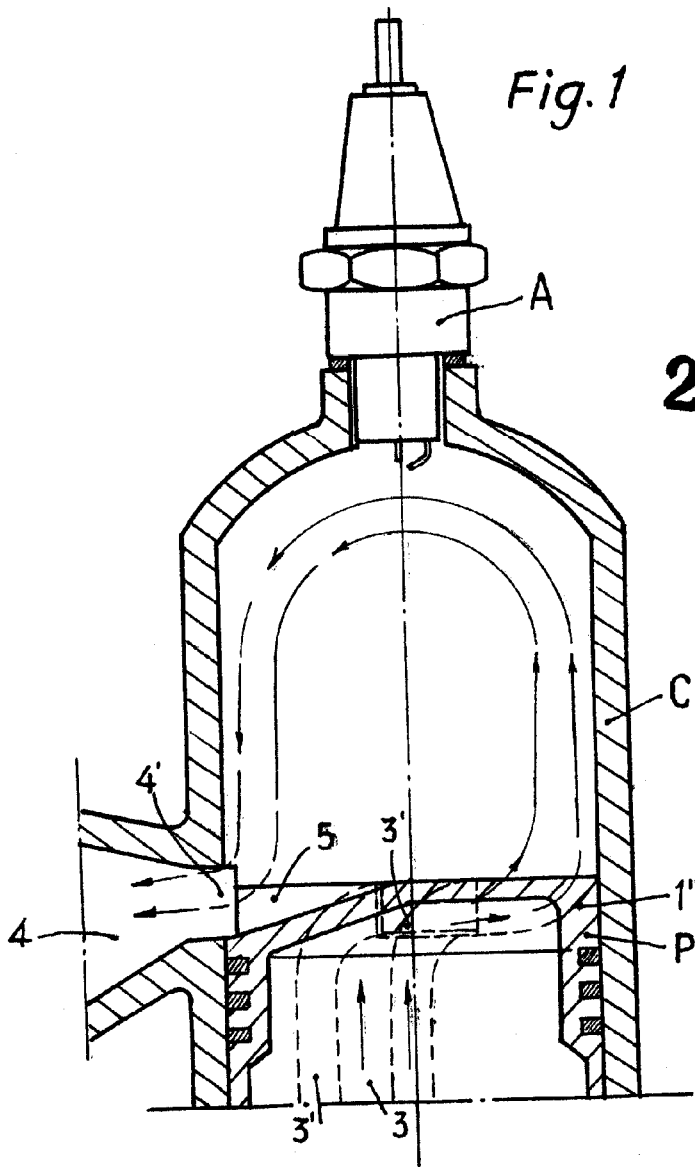
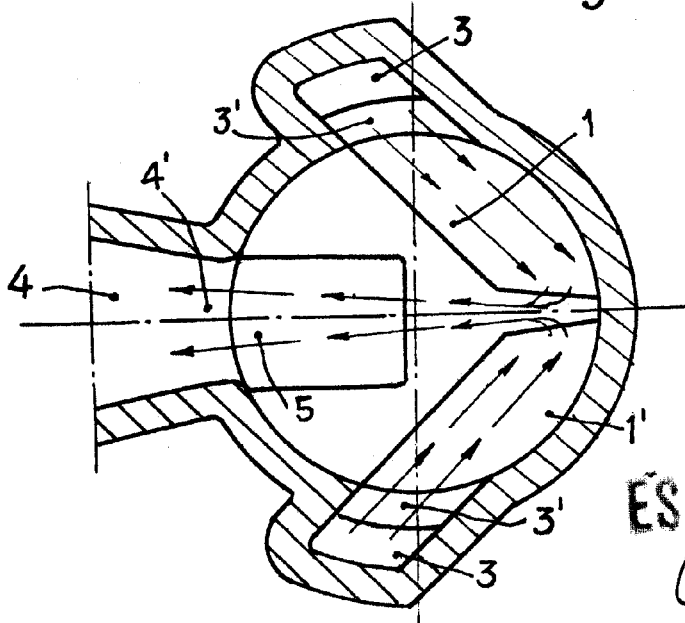


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Alfredo Pavanelli

MJ.

11 DIC. 1912



206727

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción
por diez años en España

a favor de

Don Alfredo Pavanelli
de nacionalidad italiana.

residente en

Bologna (Italia) 134, Via Toscana

por:

"MOTOR DE DOS TIEMPOS CON LIMPIA POR CORRIENTE
INVERTIDA"

=====

11 DIE



N O T A

=====

La presente Patente de Introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida, caracterizado porque el émbolo privado de culata, lleva canaladuras de guía tanto de la mezcla hacia la culata del cilindro como de los gases quemados hacia la lumbrera de descarga.

10 2.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el émbolo presenta canaladuras de guía para la mezcla aspirada y comprimida en la cámara del cigüeñal, las cuales subiendo por dos conductos opuestos situados a los lados de la lumbrera de descarga, llégan a la lumbrera de admisión; conduciendo estas canaladuras de guía la mezcla hacia la pared del cilindro opuesta a aquella en que se encuentra practicada la lumbrera de descarga, y estando para ello provistas de racor adecuado obligan a la mezcla a recorrer longitudinalmente la parte del cilindro opuesta a la de la descarga, al final de la cual la pared de la culata en forma de cúpula, desvía la mezcla dirigiéndola longitudinalmente en el cilindro en sentido opuesto al precedente por el lado que lleva la lumbrera de descarga, repeliendo siempre los gases quemados y realizando de este modo una limpia perfecta.

25 3.- Motor según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque en el émbolo se practica otra canaladura

11 DIC.



de guía por el lado de la lumbrera de descarga y la cual tiene el fondo inclinado, iniciándose en correspondencia del centro del émbolo y extendiéndose hasta la indicada lumbrera de descarga.

5

4.- Motor de dos tiempos con limpia por corriente invertida.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

10

Consta esta memoria de varias hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Diciembre de 1952.