



208601

Memoria Descriptiva

para

patente de INVENCION, por veinte años,

a favor de

Mondial Piston CO. Dott. Erocle Galli & C.

- sociedad italiana -

residente en

Torino (Italia)

Corso Bramante

por:

" Cámara de combustión de alta turbulencia lograda en el émbolo o en la cabeza del cilindro de motores a inyección ".



208601

Son conocidos émbolos, particularmente para motores de combustión interna a inyección, que poseen una cámara en la cual se recoge el chorro procedente del inyector.

5 En dicha cámara se produce la inyección del combustible líquido y la subsiguiente combustión, tan superior y tanto más completa cuanto más favorables sean las condiciones de propagación de la combustión.

10 Esta última condición está ligada en gran parte al modelo de la cámara y es sabido que una cavidad cilíndrica y ligeramente tronco-cónica con el fondo a cavidad cóncava elevado en el centro proporciona condiciones óptimas para la combustión perfecta.

15 Las investigaciones de la demandante han revelado que en semejante cámara de combustión se mejoran en lo sucesivo y de manera mucho más notable tanto las condiciones de turbulencia como las de propagación de la combustión si el contorno de la cavidad, en lugar de ser circular, como se practica de costumbre, es poligonal, entendiéndose la palabra poligonal en el sentido más lato, es decir el de presentar una cantidad de aristas más o menos regularmente distantes.

20 Los dibujos adjuntos ilustran, a título de ejemplo y de manera algo esquemática, una forma de realización de la presente invención y unas variantes de ejecución. En 25 dicho dibujo la figura 1 es una sección axial vertical parcial de un émbolo según la invención;

La figura 2 es una vista en planta superior par



208601

cial del émbolo de acuerdo con la figura 1;

Las figuras 3 a 6 son vistas en planta superior de realizaciones distintas de cavidades de émbolos;

5 Las figuras 7 a 11 son vistas seccionales de cavidades diversas de émbolos según el invento.

10 Con referencia a los dibujos la referencia 1 indica el cuerpo de un émbolo de aluminio (que puede ser también parcial o enteramente de otro metal) cuyo fondo presenta una cavidad 2 en la que penetra rociado desde el inyector, el chorro de combustible pulverizado.

La cavidad 2 presenta de sección un perfil ligeramente tronco-cónico que se une al fondo 3 que se levanta en el centro en forma de una prominencia cónica 4.

15 Según la invención, el contorno de la cavidad 1 más que ser redondo como de costumbre, es poligonal.

En el ejemplo de la figura 2, tal contorno tiene forma de un octógono regular de lados rectilíneos, aunque en la práctica puede tener varias otras configuraciones.

20 Por ejemplo, en la figura 3 el polígono es de lados curvilíneos, convexos hacia el interior, al contrario, en la figura 4 los lados curvilíneos son cóncavos hacia el interior, como también en la figura 5 en la cual sin embargo las aristas son excéntricas por acanaladuras 5.

25 Por fin en el ejemplo figura 6 los lados rectilíneos o curvos presentan en la arista de encuentro las partes postizas 6 de sección redonda o poligonal.



208601

La prominencia 4 puede ser truncada cerca del vértice. Ella también puede ser postiza como ilustran las figuras 7 y 8, eventualmente hueca -figura 10- o bien puede ser cilíndrica como aparece de las figura 11 o faltar del todo.

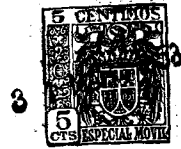
5 La sección de la cavidad puede ser de paredes más o menos verticales en lugar de ser inclinadas y eventualmente su orificio puede estar reforzado por un borde y vuelta hacia el interior.

10 Toda la cavidad 2 puede estar construida con material diferente del que forma émbolo y de cualquier modo puede ir aplicado en forma postiza en éste por ejemplo incluido en la fundición.

15 La cámara de combustión que forma objeto de la invención, en todas las formas de ejecución y otras eligibles en derivación y sustitución de éstas puede ser realizada en lugar del émbolo, en la cabeza del cilindro.

Descrita que ha sido la naturaleza de la presente invención y la manera de llevarla a la práctica se declara que lo que se reivindica como de invención y propiedad exclusiva, es:

(siguen las reivindicaciones en la página 4ª.)



208601

N o t a

1^a - Cámara de combustión de alta turbulencia para motores de combustión interna caracterizada por el hecho de que tiene contorno poligonal.

5 2^a. - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que el contorno poligonal es de lados rectilíneos.

10 3^a - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que el contorno poligonal es de lados curvilíneos.

4^a. - Cámara de combustión según las reivindicaciones 1 y 3; caracterizada por el hecho de que los lados curvilíneos, son cóncavos hacia el interior de la cámara.

15 5^a. - Cámara de combustión según las reivindicaciones 1 y 3; caracterizada por el hecho de que las aristas que separan los lados curvilíneos están a su vez excavadas por acanaladuras pequeñas.

20 6^a. - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que en correspondencia de las aristas que separan los lados, lleva aplicados unos cuerpos poligonales o redondos.

7^a. - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que las paredes periféricas de la cámara son verticales.

25 8^a - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que las paredes periféricas de la cámara son ligeramente oblicuas.

9^a. - Cámara de combustión según la reivindicación 1;



208601

caracterizada por el hecho de que el orificio de la cámara está rodeada por un borde revuelto hacia el interior.

5 10ª. - Cámara de combustión según la reivindicación 1; caracterizada por el hecho de que la cavidad está formada de material diferente del que constituye el émbolo y aplicada al mismo en forma postiza.

11ª. - Cámara de combustión de alta turbulencia lograda en el émbolo o en la cabeza del cilindro de motores a inyección -

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Según se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

15 Y que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 Marzo 1953.

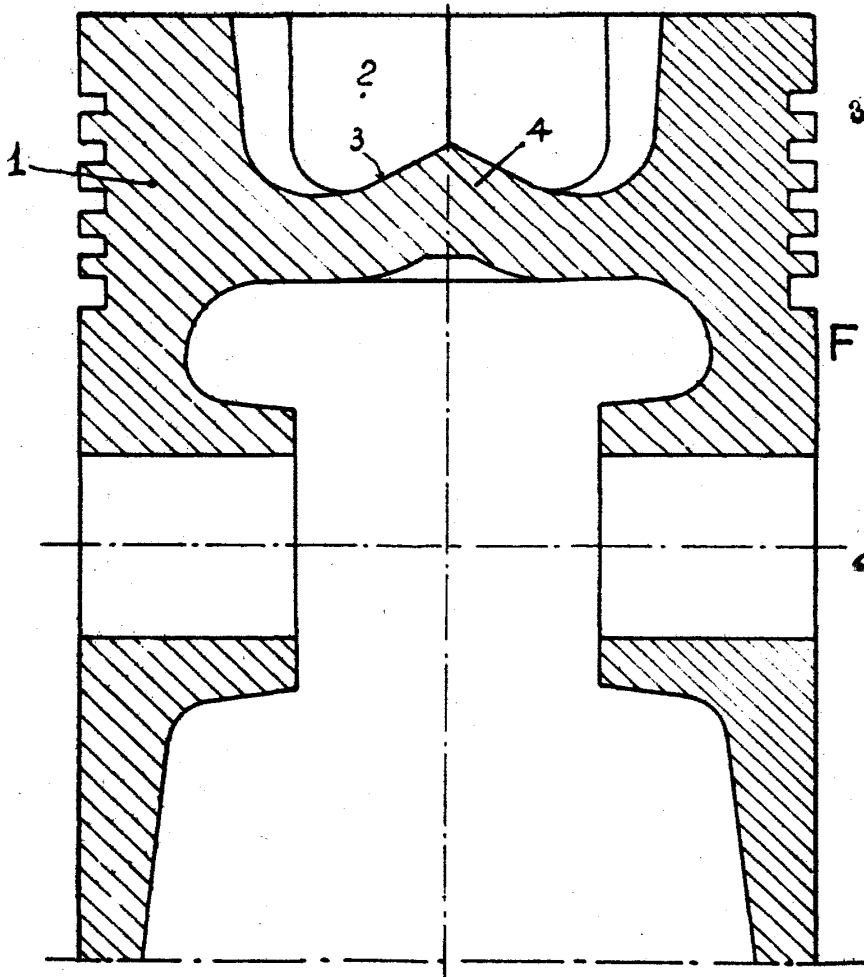


FIG. 1

2086 1

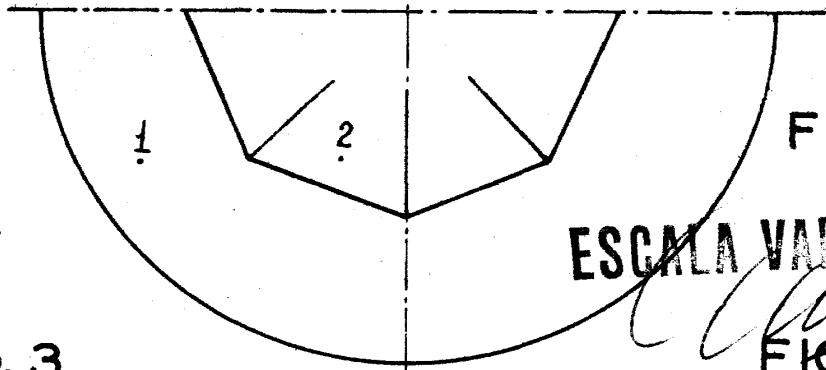


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

FIG. 5

FIG. 3

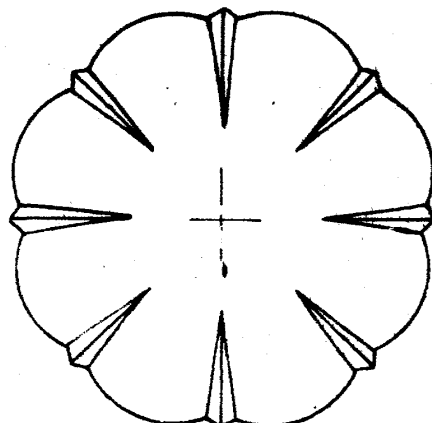
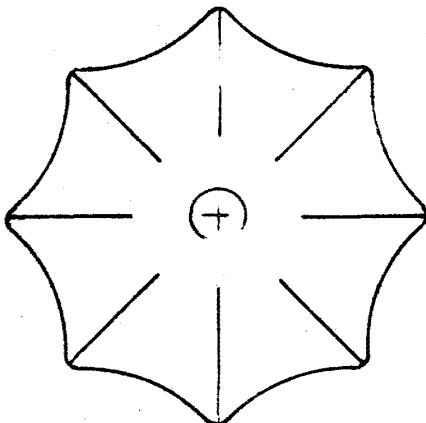


FIG. 4

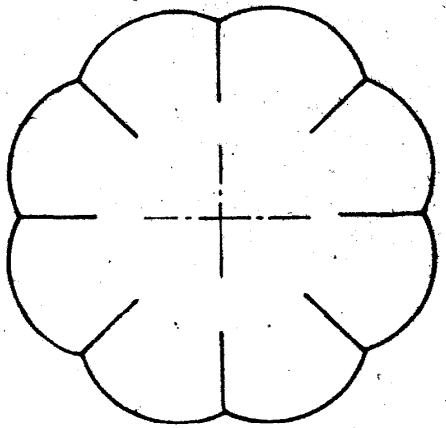
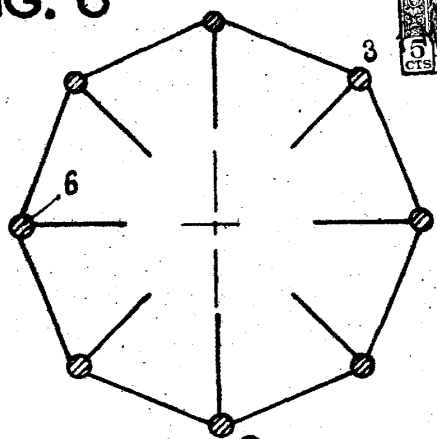


FIG. 6



20860

FIG. 7

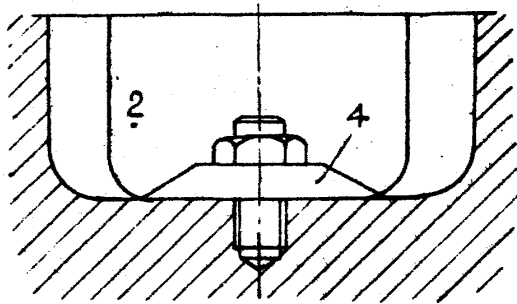
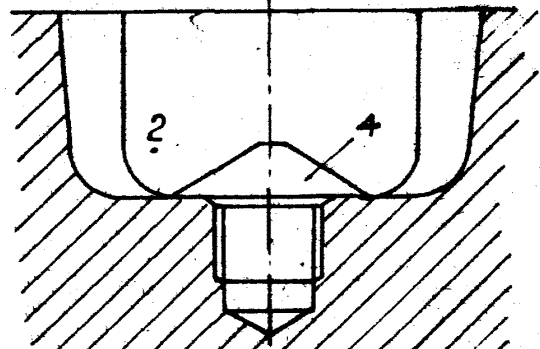


FIG. 8



ESCALA VARIABLE

FIG. 9

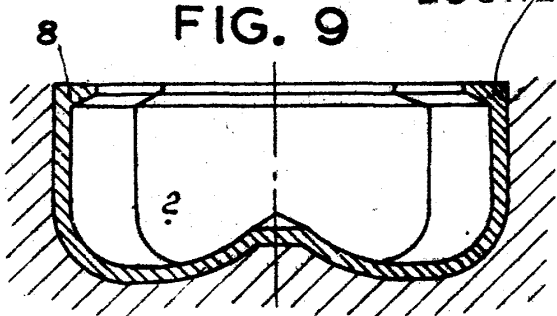


FIG. 10

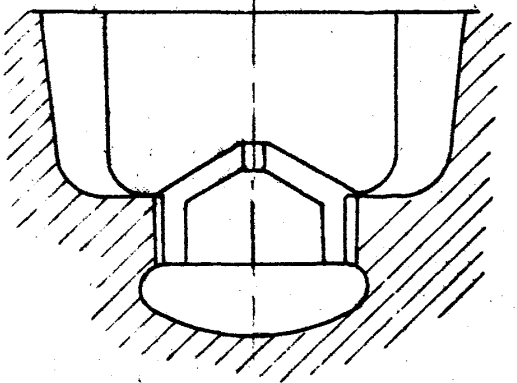


FIG. 11

