

H/V.



• 598 23

- 1 -

# Memoria Descriptiva

*para*

un Modelo de Utilidad,  
por veinte años en España  
*a favor de*

D. Juan Alberdi Onaindia  
- de nacionalidad española -

*residente en*

Bilbao (Vizcaya)  
Al. Urquijo, 49

*por:*

“ NUEVO MOTOR DE EXPLOSION ”

=====

4 MAY 1958



2.-

• 598 23

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un nuevo motor de explosión, que proporciona una economía de peso, volumen y coste, respecto a los existentes, y tiene muy ventajosa aplicación en máquinas industriales y vehículos automóviles.

10 Esencialmente consiste en un cilindro único, en el que se desplaza, alternativamente hacia uno y otro extremo, un émbolo provisto de segmentos en sus dos extremos, entre cada uno de los cuales y el correspondiente fondo del cilindro, determina una cámara de explosión.

Cada una de éstas, en el fondo del cilindro lleva dispuestos los alojamientos para las respectivas válvulas de admisión y escape, así como para la bujía que produce la ignición de los gases de cada cámara.

15 El pistón lleva unida, perpendicularmente, una pieza o eje al que está articulada la biela de transmisión de movimiento al cigüeñal, cuya pieza o eje sale al exterior del cilindro por una ventana dispuesta en él al efecto, y que queda siempre comprendida, en las posiciones extremas del pistón, entre sus segmentos de uno y otro lado.

20 Con tal disposición, se consigue, prácticamente con el mismo espacio, peso y volumen de un motor de un cilindro, la fuerza correspondiente a otro de dos de casi el mismo tamaño.

25 Tal disposición es aplicable para convertir los motores de cuatro cilindros en otros de dos de doble cámara; los de dos cilindros en uno de doble cámara u otras sustitu-



4 MAY 1916

3.-

• 598 23

ciones análogas de motores de mayor número de cilindros.

La pieza montada transversalmente en el pistón para transmitir su fuerza, puede atravesarle de parte a parte y salir por dos ventanas practicadas en el cilindro a tal efecto, uniéndose esa pieza, en cada uno de sus extremos, a una biela que acciona distintas máquinas o dispositivos.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse motores de las formas, tamaños y materiales adecuados para la potencia de que se trate y aplicaciones a que se destinen, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los motores que se construyan, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, la adjunta lámina corresponde únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura representa la sección diametral de un motor de un cilindro de doble cámara, establecido de acuerdo con el modelo que se reivindica, por el plano que pasa por los alojamientos en que están montadas las válvulas de admisión y escape.

Con referencia a dicha figura y a los números que sobre ella designan las partes y detalles del motor represen-



4 MAY

4.-

• 598 23

tado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

5 El cilindro 5 aloja el pistón 7, que deja a cada uno de sus lados las cámaras 4 y 13, cada una de las cuales tiene los elementos propios de un motor de explosión, bujías 2 y 15, válvulas de admisión, montadas en los alojamientos 1 y 16, y de escape, dispuestas en los 3 y 14.

10 El pistón 7 se prolonga perpendicularmente en la pieza o eje 9, que sale al exterior por la ventana 8 practicada en el cilindro 5, y va articulada en 10 a la biela 12 que acciona el correspondiente cigüeñal.

El pistón 7 lleva a ambos lados, como es natural, los segmentos 6 y 11, análogos a los de otros motores de explosión.

15 Con tal disposición, como se ha dicho, el cilindro o bloque hueco 5 presenta dos cámaras de explosión 4 y 13, con lo que constituye realmente un motor de dos cilindros con el mínimo de peso, volumen y coste correspondiente.

20 Las válvulas de admisión 1 y 16, las de escape 3 y 14, y las bujías 2 y 15 van mandadas de modo adecuado para que los ciclos de funcionamiento, como motor de explosión, de las cámaras 4 y 13 se correspondan de modo que el pistón 7 alternativamente se desplace según indica la doble flecha de la figura.

5.-

4 MAY.



N O T A.-

598 23

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

6 1.º- Nuevo motor de explosión, caracterizado porque cada uno de sus cilindros aloja un pistón con segmentos en sus dos extremos, que determina, con los respectivos fondos del cilindro, dos cámaras de explosión, dotadas de sus correspondientes juegos de válvulas de admisión y escape y bujías, accionadas mediante un mecanismo que dá lugar a las explosiones alternativas a uno y otro lado.

10 2.º- Nuevo motor de explosión, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque el pistón va atravesado por un eje, que sale del cilindro por ventanas diametralmente opuestas, y se articula por sus extremos a bielas que transmiten el movimiento a los elementos accionados.

15 3.º- Nuevo motor de explosión, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque esas ventanas del cilindro quedan comprendidas, en todas las posiciones del pistón, entre sus segmentos de uno y otro extremo.

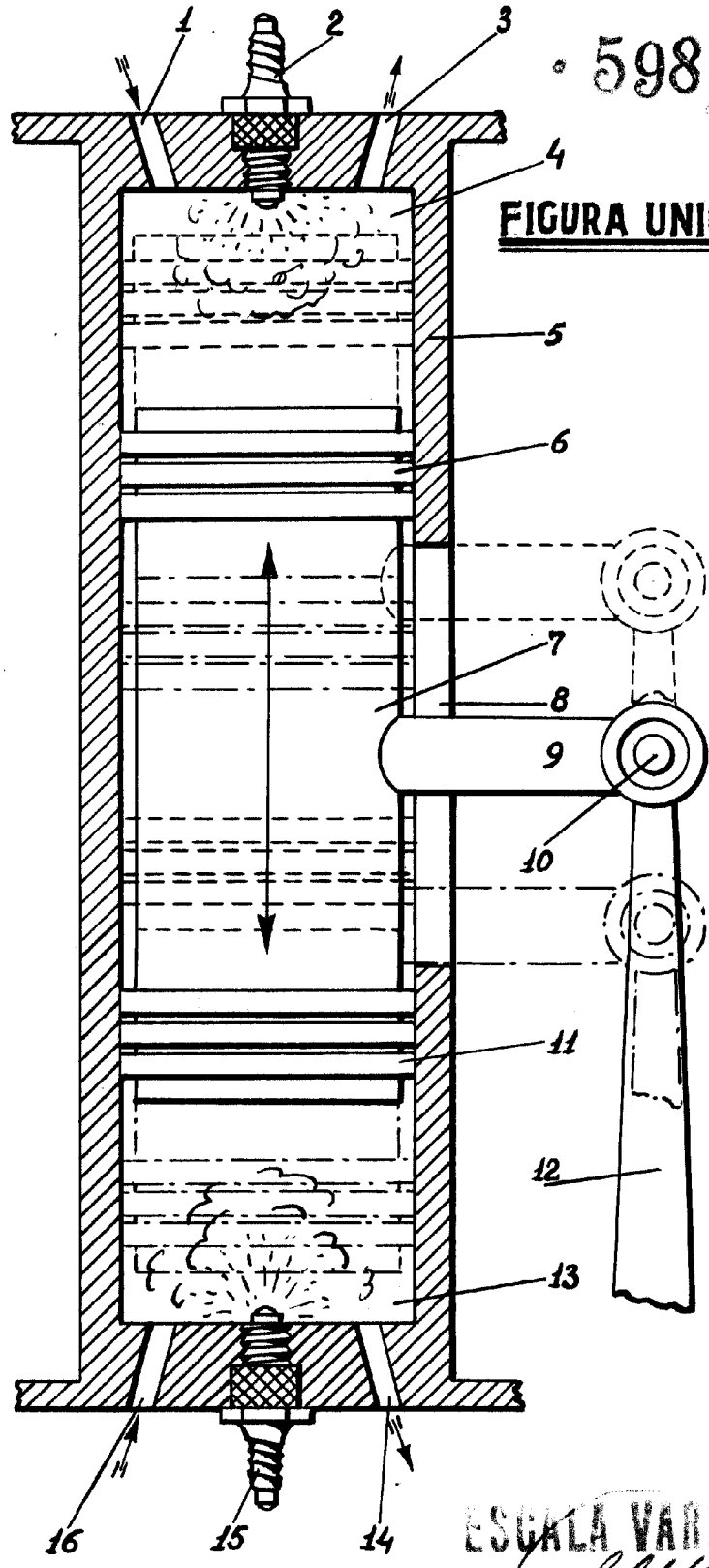
20 4.º- Nuevo motor de explosión.

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

25 Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 4 de Mayo de 1957.

598 23



**FIGURA UNICA**

ESCALA VARIABLE