

AÑO

Expediente núm.

237620



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE proceso por 20 años, en España

a favor de

Juan Torrens, de nacionalidad Española domiciliado en Barcelona
calle de Rta. Libertad - núm. 14

por:

Abogado
Libertad para la prensa
de Barcelona

Nº 3719

Agente Sr. P. P. P.

237620



237620

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN MOTOR A MASA LIBRE PARA GRANDES POTENCIAS", a fa-
vor de Don Juan TORRENS BENACH, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Plaza Libertad, 18. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente solicitud de patente, hace referencia a
un motor a masa libre, que se caracteriza por reunir las
condiciones de perfeccionamiento apropiadas para transfor-
mar un motor de tal naturaleza, en otro análogo de mayor
capacidad de compresión.

 Sabido es que los motores de masa libre, conocidos ante-
riormente y dentro de sus límites de potencialidad, traba-
jan con una relación de compresión sujeta también a unos
límites establecidos.

10 Ante la necesidad de aumentar la potencia compresiva
de este nuevo motor con otros fines distintos y dada su
característica del pistón de movimiento libre, en el que
como ya se conoce, posee una amplia base circular suscep-
tible de ampliar el número de subpistones auxiliares, el
15 recurrente ha ideado la adición de dos o más de estos pis-



237620

tones-varilla, relacionados directamente con el aire exterior, por medio de válvulas especiales.

Por lo tanto, la característica esencial de este nuevo motor, es la de verificar una toma complementaria de aire nuevo procedente del ambiente exterior, localizándola en las culatas de dos o más subcilindros con que se completa el cilindro general.

Como extensión aclaratoria de todo lo enunciado, se muestra gráficamente un caso inmediato de realización práctica del motor perfeccionado, utilizado a título de ejemplo sobre el que hacer las referencias necesarias en la siguiente descripción.

En la Fig. 1, de la hoja adjunta, se esquematiza en corte diametral, el bloque del motor. Y, en otra Fig. 2, se representa un corte transversal del mismo.

Con arreglo a lo dibujado, vemos el pistón -3-, cuya amplia base -4-, o cuerpo medio, recibe como complemento para su sobre-compresión, la presencia de dos pistones menores -5 y 6-, que se sitúan paralela y equidistantemente al pistón central -3-, y próximos al mismo, en una situación intermedia entre él y los pistones-varilla -7 y 8-, que, como ya es consustancial en esta clase de motores, son los que realizan la recompresión directa para la doble alimentación de los inyectores -9-. Puede observarse en el dibujo, cómo las culatas de los huecos cilindros correspondientes a estos nuevos pistones, presentan unas troneras cónicas -10, 11, 12 y 13-, a modo de embudo que realizan un contacto con el exterior, no directo, puesto que en los vértices existen las correspondientes válvulas de paso en sentido úni-



237620

oo, las cuales dan entrada al aire nuevo externo, cada vez que al retroceder el pistón, efectúan la absorción que renueva de aire (parcialmente) la cámara resultante, en el preciso instante que pudiéramos llamar la fase de admisión.

5 Así, el aire introducido en cada una de estas cámaras -5'-, es fuertemente comprimido en la fase siguiente, e impulsado a través del conducto -14-, hasta llegar a la cámara -15-, donde suman su presión a la general que forma el avance del pistón central -3-, después de haber sobrepasado la
10 hilera de lumbreras -16-, que es por donde se verifica la comunicación con el elemento mecánico beneficiario, sea cual fuere.

Consecuentemente con las características de este motor, la segunda hilera de lumbreras -17-, es la que da salida y
15 cauce, por el conducto -18-, a la presión que se dirige a la cámara opuesta del cilindro, en donde penetra a través de la válvula unilateral -19-.

En el esquema (Fig. 2), se completa la visión transversal del bloque -21-, del motor, desglosando de una manera convencional y esquemática, los conductos -14 y 18-, que
20 atraviesan la masa del citado bloque.

La realización del motor descrito, se desenvolverá dentro de las normas de fabricación de esta clase de motores, con
25 con la atención preferente a la resolución de las troneras de admisión de aire, de cuya supeditación dependerá la inalterabilidad del invento.



237620

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la patente descrita:

5 1º.- Un motor a masa libre para grandes potencias, destinado concretamente a lograr, dentro de los motores de su tipo, una relación de compresión, mayor que los anteriormente conocidos, que se caracteriza por verificar una toma complementaria de aire nuevo, procedente directamente del ambiente externo, y localizándola en las culatas de nuevos cilindros auxiliares con que se completa el cilindro.

10 2º.- Un motor a masa libre para grandes potencias, según la reivindicación anterior, caracterizado porque, con arreglo a los nuevos canales cilíndricos de su cilindro, comunicantes con el exterior, su pistón posee dos o más sub-pistones de menor diámetro en cada cara de su cuerpo central, situados paralela y equidistantemente del pistón central, los cuales realizan una doble misión, que es la de llenar de aire nuevo la cámara que desalojan en su fase de admisión, efectuando al mismo tiempo, por la cámara opuesta, la supercompresión que inducen en la cámara de explosión del pistón central, por medio del conducto auxiliar que parte de las culatas de sus correspondientes cilindros.

20 3º.- Un motor a masa libre para grandes potencias, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la admisión citada en la reivindicación 2ª, de aire que procede del exterior, se verifica por medio de troneras en forma de embudo, que a través de la masa del bloque, comunican con las válvulas de entrada en las culatas de los sub-cilindros auxiliares correspondientes, cuyas válvulas son de in-



237620

dole de paso en un sentido único, con lo que garantizan su unilateral función admensiva.

4º.- UN MOTOR A MASA LIBRE PARA GRANDES POTENCIAS.

Madrid, 16 de Septiembre de 1957

FERNANDO PERAIRE

P.P.

237623

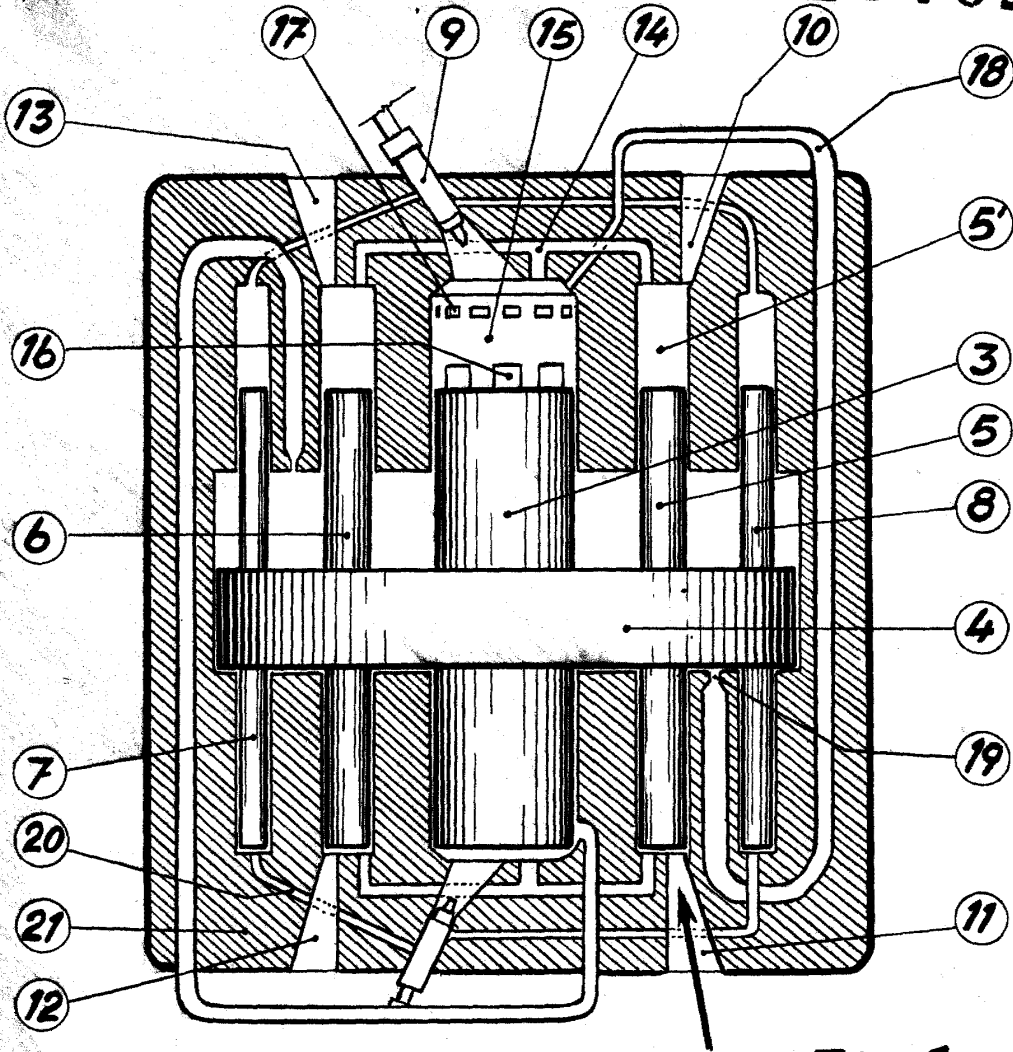


Fig. 1

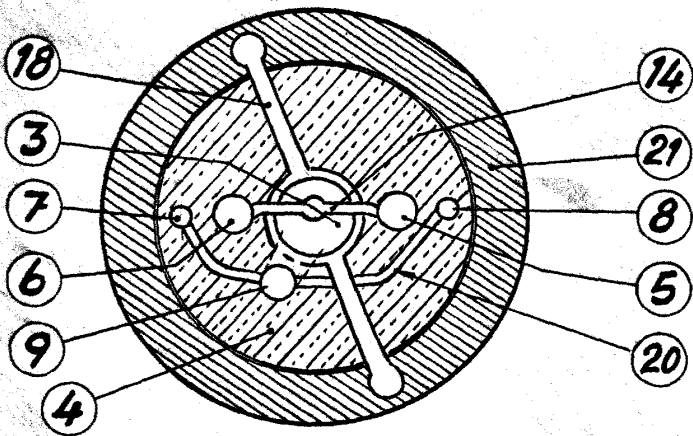


Fig. 2

P.A. 16-9-57
Fernando Peraire

Escala variable