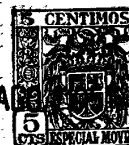


199386

14 A



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

199386

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

a favor de la Sociedad Española METALURGICA IBÉRICA, S.L.,  
domiciliada en Barcelona, calle Gavá 112, por "DISPOSITI-  
VO DECOMPRESOR PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA A COM-  
PRESIÓN VARIABLE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo  
para obtener la decompresión en los motores de combustión  
interna a compresión variable, cuyo efecto se consigue en  
el presente caso en forma totalmente automática, al alcan-  
zar la culata móvil o contrapistón la posición de compre-  
sión mínima.

5. En esta clase de motores, y de un modo especial en  
el que es objeto de la patente de invención Nº 196.888, que  
trabajan con índice de compresión muy elevado, constituye  
10. un problema la operación de su puesta en marcha, ya que in

199386



cluso reduciendo al mínimo la compresión mediante el desplazamiento de la culata, ofrece una considerable resistencia, a veces imposible de vencer.

5. Por ello se hace necesario este dispositivo complementario, mediante el cual, en forma totalmente automática, según se ha indicado, se anula la compresión, estableciendo comunicación directa de la cámara de combustión con el exterior.

10. El dispositivo en cuestión consiste esencialmente en una válvula del tipo de las empleadas corrientemente en los motores de explosión para la admisión y escape de gases, cuya válvula queda montada sobre la culata móvil, a la que atraviesa axialmente, presentando su cabeza en la parte que constituye la cámara de combustión y sobresaliendo el vástago por su extremo opuesto, en forma que, al chocar con una pieza de fondo o envolvente, en la posición de máximo desplazamiento de la culata, venza la acción del muelle de tipo usual de que va provista para asegurar su cierre, dando lugar con ello a su apertura automática y estableciendo aquella comunicación directa entre la cámara de combustión y el exterior.

15. Esta comunicación puede lograrse ya sea por medio de conductos formados en el interior de la culata o bien a lo largo del vástago de la propia válvula o conjuntamente con ambos medios combinados.

25. Para mejor comprensión de la memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de reali-

199386 14 AGO



zación del dispositivo, decompresor objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1, representa una vista en perspectiva seccionada longitudinalmente en la posición normal, de trabajo del motor; y la figura 2, una vista análoga en el momento de la decompresión.

5. En el interior de la cámara de combustión -1- por la que se desliza el émbolo -2- queda dispuesta la culata móvil -3- atravesada longitudinalmente por una válvula formada por el vástago -4- y cabeza -5- que tiene su asiento -6- en una de las bases de aquella culata móvil -3-.

10. La varilla -4- de esta válvula queda retenida en posición de cierre por la acción de un soporte -7- que actúa sobre una arandela -8-, haciendo que la cabeza -5- de la válvula se ajuste contra su asiento -6-.

15. En el cuerpo de la culata móvil -3- formada una cámara -9-, que comunica con los conductos -10- y -11- que, al abrirse la válvula -5-, dejan en comunicación la cámara de combustión -1- con la parte extrema cerrada de la misma -12- la cual presenta unos orificios -13- que la comunican con el exterior. Al propio tiempo, la varilla -4- presenta unas ranuras longitudinales -14- que, al abrirse la válvula, ponen en comunicación asimismo las cámaras -1- y -9- con la -12- y de ésta, con el exterior.

20. El funcionamiento del dispositivo descrito puede deducirse fácilmente de lo expuesto, siendo, en líneas generales, el siguiente:

25. Durante el funcionamiento o marcha del motor, la válvula -5- permanece cerrada sobre su asiento. El régimen de velocidad del motor se regula mediante el oportuno des-

199386

14 A



plazamiento de la culata móvil -3- cuya posición relativa determina el índice de compresión.

5. Para la puesta en marcha, precisa reducir al mínimo este índice, para lo cual, al alcanzar la culata -3- su posición de máxima separación del émbolo -2-, o sea de compresión mínima, al establecer contacto el extremo del vástago -4- con la pieza de fondo -15-, ello determinará la apertura automática de la válvula -5-, sin necesidad de ningún dispositivo complementario de accionamiento de la misma.

10. El retorno de la culata móvil a su posición de trabajo dará lugar, también automáticamente, al cierre de la válvula por la acción del muelle -7-.

15. Como se comprende, sin salirse de la invención el dispositivo decompresor descrito puede afectar múltiples realizaciones siendo en general, independientes del objeto de la misma todos cuantos detalles de forma, materiales o construcción puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

#### NOTA

20 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Dispositivo decompresor para motores de combustión interna a compresión variable, que consiste esencialmente en una válvula constituida por una cabeza troncocó-

199386

14



5. nica que ajusta en un asiento formado en la culata móvil, en su cara de la cámara de combustión, unida a un vástago que sobresale por el extremo opuesto, de forma que al desplazarse aquella culata para ocupar la posición de mínima compresión, choque el extremo saliente de dicho vástago con una superficie fija, dando lugar a su desplazamiento, con la consiguiente apertura de la válvula, que recobrará su posición de cierre al retroceder la culata y cesar su presión contra aquella superficie fija, gracias a la acción de un resorte apropiado que tiende a mantenerla cerrada.

10. 2. Dispositivo decompresor para motores de combustión interna a compresión variable, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la comunicación de la cámara de combustión con el exterior se obtiene mediante conductos formados en el interior de la culata móvil o bien a lo largo del vástago de la propia válvula o conjuntamente con ambos medios combinados.

15. 3. Dispositivo decompresor para motores de combustión interna a compresión variable.

20. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, a catorce de agosto de mil novecientos cincuenta y uno.

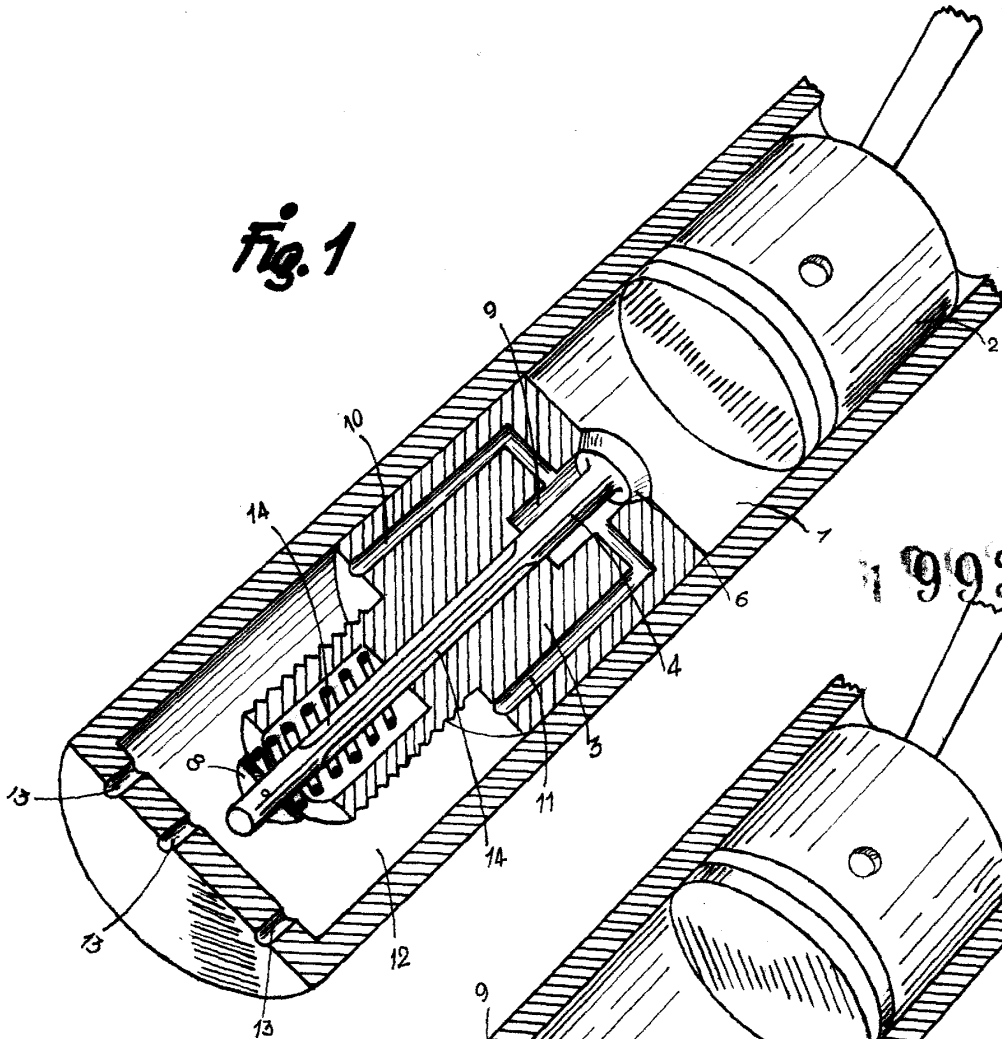
INDUSTRIAL IBÉRICA S. L.

P. a. I. PONTI



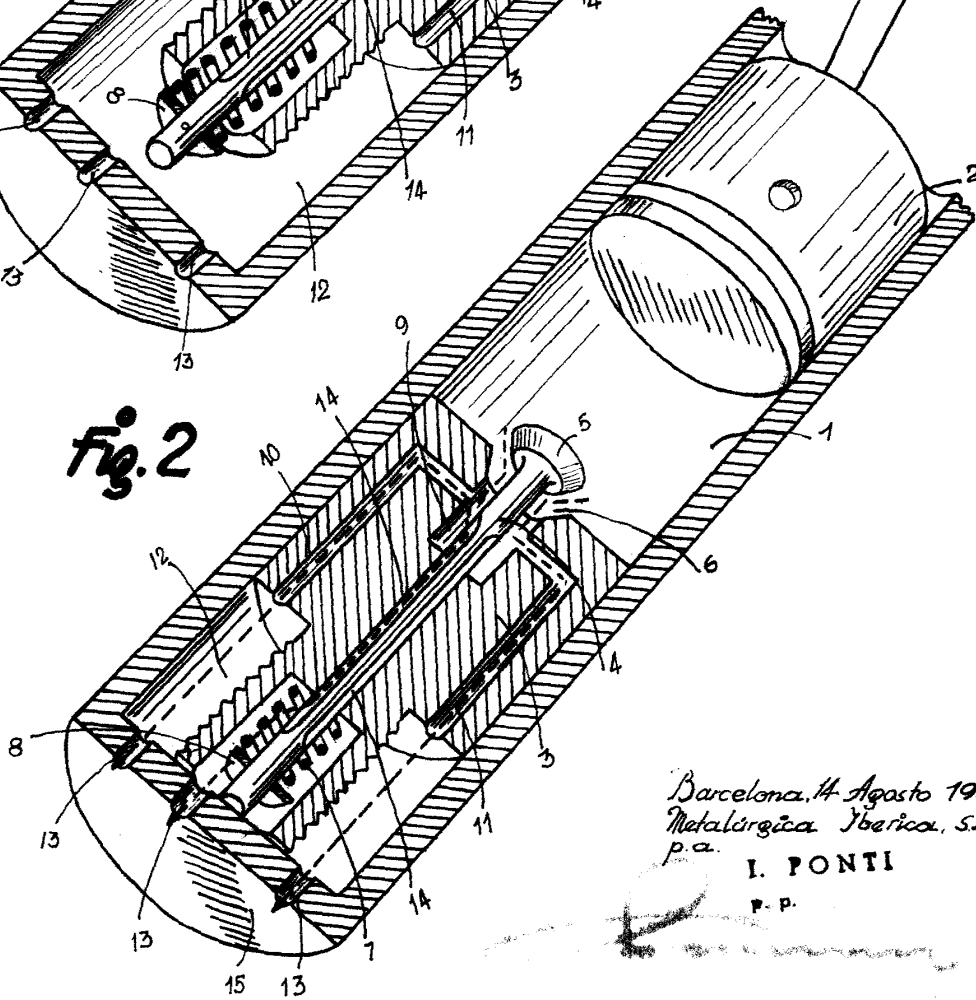
1951

Fig. 1



159386

Fig. 2



Barcelona, 14 Agosto 1951  
Metalurgica Iberica, S.L  
p.a.

I. PONTI  
P. P.