

mc/

207235



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

a favor de

PROYECTOS E INSTALACIONES MARTINEZ Y COMPAÑIA, sociedad de
responsabilidad limitada, por abreviación PROMAR, S. L. -
domiciliada en Plaza Duque de Medinaceli, nº 5 - BARCELONA,
de nacionalidad española,

por:

" Válvula de seguridad contra explosiones e incendios en
los motores de combustión interna, compresores y otras
máquinas "

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a una válvula de



seguridad aplicable a los motores de combustión interna, a los compresores, y en general a toda clase de máquinas en las que en un momento determinado se pueda producir un exceso de presión en el carter o envolvente de la máquina.

5 Esta válvula de seguridad en el caso de producirse un exceso de presión en la máquina, se abre instantáneamente en toda su carrera y permite la salida de los gases a través de una envolvente o caja corta-llamas de tela metálica y cuando ha desaparecido el exceso de presión peligroso, se cierra de nuevo automáticamente.

10

 Esta válvula, en realidad es una válvula doble que se aplica a una de las tapas del bastidor o carter de la máquina. Forma exteriormente a esta tapa de la máquina una pequeña cámara cerrada por una envolvente de tela metálica corta-llamas y en la parte exterior presenta una segunda válvula que está combinada con la primera. Este juego de doble válvula está accionado por la presión del agua de refrigeración de la máquina a la que se aplica la válvula y está combinada además de manera que cuando se abre la válvula, una pequeña cantidad de esta agua refrigera la cámara de la válvula y la envolvente de tela metálica corta-llamas, evitando así su deterioro y permitiendo que la válvula pueda volverse a cerrar en el momento en que desaparece la presión peligrosa.

15

20

25 En el plano adjunto se representa la válvula objeto de esta patente, siendo la figura 1 una sección por el eje de la válvula y la figura 2, una vista exterior por la parte izquierda de la figura 1.

30 La válvula, como se vé en el plano es doble y está constituida por dos válvulas separadas, una de ellas -A- está montada en una pieza o tapa que se aplica en lugar



de la tapa corriente del bastidor o carter de la máquina y es la que forma realmente el cierre de este bastidor o carter. La segunda válvula -B- es menor que la válvula -A- y es la que proporciona la presión para el cierre de la
5 válvula -A-, permitiendo que esta válvula -A- se abra en cuanto se produce en el interior de la máquina una tensión de gases que de no ser prontamente eliminada podría producir una explosión, incendio o avería en la máquina.

La presión que ejerce la válvula -B- sobre la
10 válvula -A-, se obtiene del agua del circuito de refrigeración de la máquina, a cuyo efecto se monta el conjunto de la válvula de manera que forme parte de este circuito de refrigeración. Las dos válvulas -A- y -B- están montadas sobre el mismo eje -C- y la válvula -B- se halla accionada
15 además por un pequeño resorte cónico auxiliar -D- que facilita el cierre de la válvula.

El espacio comprendido entre las dos válvulas viene cerrado formando una cámara con una envolvente -E- de tela metálica corta-llamas, que permite la expansión
20 de los gases, pero impide el paso de la llama en caso de que se hubiese producido. Esta cámara tiene además la característica de que se refrigera automáticamente por la misma agua del circuito de refrigeración cuando se abre la válvula -A-.

25 Las dos válvulas -A- y -B- están unidas una a otra por medio del eje común -C- de manera que se mueven conjuntamente. La válvula -B- recibe la presión del agua de refrigeración que llena la cámara en la que están montadas la válvula -B- y el resorte -D-, penetrando en esta cámara
30 por el eje hueco de la misma. Cuando la válvula -A- se abre por la presión interior de la máquina, el agua contenida en



dicha cámara escapa por la válvula -B-, lo que hace disminuir la presión que obra sobre las dos válvulas -B- y -A- y esta última puede abrirse completamente. El agua que escapa por la válvula -B- pasa por los orificios de la montura y penetra en la cámara apaga llamas, en la cual se vaporiza enfriando la llama si se ha producido y las telas metálicas -E-.

La presión que ejerce el agua de refrigeración sobre la válvula -B- puede regularse a voluntad, dentro de amplios límites, por medio de las llaves de regulación -F- y -G- dispuestas en los conductos de entrada y salida del agua. Con estas llaves se combina un manómetro -H- que permite conocer la presión en el interior de la cámara de la válvula -B-.

La forma del conjunto de las válvulas y de sus piezas soporte hace que no pueda penetrar dentro de la máquina el agua que acciona la válvula, evitándose así los perjuicios que podría ocasionar esta agua al penetrar en la máquina. Tan pronto como la válvula se abre, el agua que produce el cierre de la válvula -B- penetra en el recinto de la caja corta-llamas y se pulveriza del interior de esta caja enfriando tanto los gases como la tela metálica.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Válvula de seguridad contra explosiones e incendios en los motores de combustión interna, compresores u otras máquinas, compuesta de dos válvulas unidas entre sí, una de las cuales cierra el recinto de la máquina que se quiere proteger, mientras que la otra recibe la presión



del agua de refrigeración de la máquina y mantiene cerrada la válvula principal.

5 2.- Válvula según la reivindicación anterior, caracterizada porque vá montada en una pieza que se aplica en sustitución de una de las tapas del carter o bastidor de la máquina, y forma una caja cerrada por una envolvente de tela metálica corta-llamas, en cuya caja al abrir la válvula penetra una cierta cantidad del agua del circuito de refrigeración, enfriando así los gases que salen de la
10 válvula y la envolvente de tela metálica.

3.- Válvula según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está accionada por la presión del agua de refrigeración de la máquina, regulándose a voluntad la acción de esta presión sobre la válvula, mediante dos grifos, colocados uno a la entrada del agua en el
15 cuerpo de la válvula y otro a la salida del mismo.

4.- Válvula de seguridad contra explosiones e incendios en los motores de combustión interna, compresores y otras máquinas.

20 Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 de Enero de 1953.

P.A.

207235 A7ENE

FIG. 1

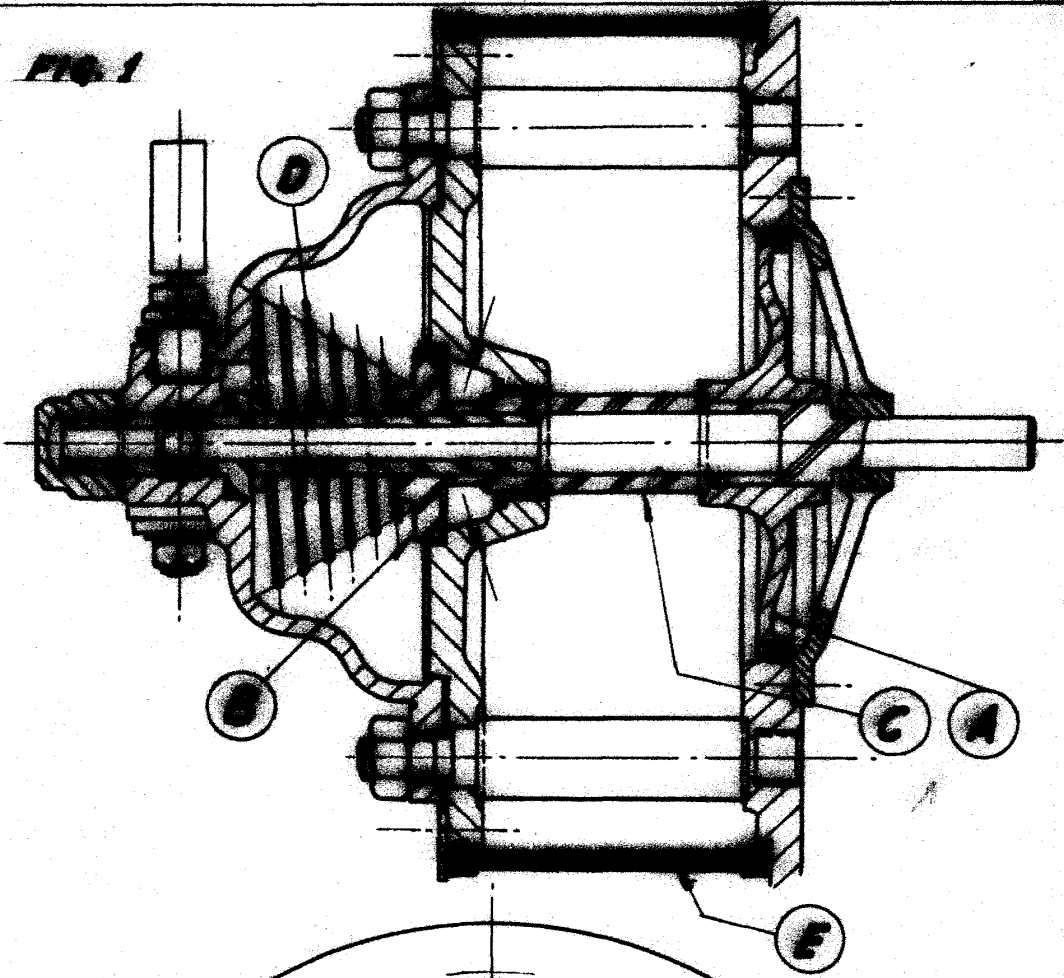
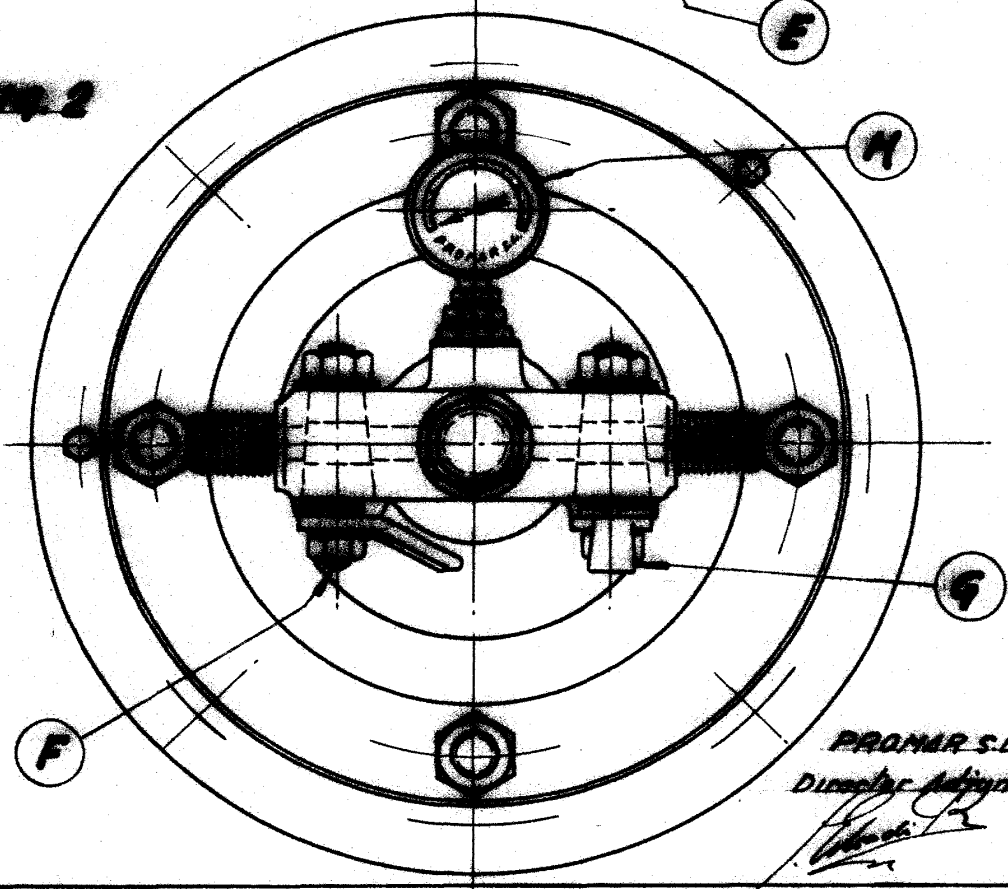


FIG. 2



PROMAR S.L.
Director Adjunto
[Signature]

PROMAR S.L.

(Hoja única)