



169958

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	F16 F01
SUBCLASE	K P

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma -  
SULZER FRERES SOCIETE ANONYME, entidad suiza, residente en WINTER--  
THUR (SUIZA), por: "VALVULA PERFECCIONADA REFRIGERADA POR LIQUIDO  
PARA MOTORES DE EXPLOSION=-"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una válvula refrigeradora por -  
líquido para motores de explosión con un taladro longitudinal en el  
vástago y una cámara de refrigeración en el platillo de la válvula  
que está caracterizada por el hecho de que el platillo de la válvu-  
la está dotado, en el area de la parte situada opuesta a la superfi-  
cie de junta, de una ranura anular, arrancando de esta ranura anular  
taladros de enlace que conducen al taladro practicado en el vástago  
siendo cerrada finalmente la ranura al exterior mediante la introdu-  
cción y fijación de un suplemento anular, dejando en su interior un  
espacio anular.-

La válvula refrigerada por líquido para motores de explo-  
sión fabricada según el procedimiento dotada de un taladro longitu-  
dinal en su vástago y un espacio refrigerador en su platillo está ca-  
racterizada por un espacio hueco anular que se encuentra en el area  
de la superficie de junta y comunican a través de taladros con el -  
taladro longitudinal del vástago.-

Son conocidas válvulas refrigeradoras por líquido para mo



tores de explosión que llévan un taladro longitudinal en el vastago y un amplio espacio central de refrigeración en el platillo de la --  
20 válvula. Tales válvulas pueden estar dotadas en su vástago de orificios que sirven para la admisión y evacuación de un líquido refrigerante, por ejemplo, agua refrigerante. Las realizaciones anteriores -- de tales válvulas tienen sin embargo el inconveniente de que con ellas es refrigerado por cierto muy bien el centro del platillo de la válvula, pero que se produce una refrigeración poco intensa en el area  
25 de la válvula sometida a mayores esfuerzos térmicos, o sea en la zona de la superficie de junta.-

La invención tiene por objeto la creación de una válvula del tipo antes mencionado en que es posible una refrigeración particularmente intensa en la zona más expuesta a influencias térmicas.-  
30

En ello es preferentemente posible unir el suplemento -- con el platillo de la válvula por soldadura electrónica. De este modo se crea una unión constructivamente sencilla del suplemento con las restantes partes de la válvula, siendo excelentes las propiedades mecánicas de los puntos de unión.-  
35

La invención es explicada con ayuda de un ejemplo de realización ilustrado esquemáticamente en el plano.-4

En el plano está ilustrada una válvula 1 dotada de un vástago 2 y un platillo 3. El platillo 3 de la válvula está formado una  
40 superficie de junta 4, que de un modo conocido puede estar dotada de un blindaje, cooperando con una superficie de asiento formada de igual modo en el motor de explosión, por ejemplo en la culata. El vástago 2 está dotado de un taladro longitudinal 5 alojado en un tubo de guía 6. El taladro longitudinal 5 del vástago está cerrado por una tapa 7.  
45 Esta está dotada de taladros 8 que comunican con el interior del tubo 6. Desde el taladro 5 conducen en el extremo del vástago 2 taladros 9 al exterior.-

En el area de la superficie de junta 4 del platillo 3 de la válvula se encuentra un espacio anular 10 que comunican a través  
50 de taladros 11 radiales e inclinados con respecto al eje longitudinal del vástago con el taladro longitudinal 5. Al extremo del taladro longitudinal 5 se acopla un taladro 12 reducido en diámetro. Entre -



los taladros 5 y 12 se encuentra una pieza de sujeción 13 dotada de un taladro central 14, llevándolo un saliente sobre el que se apoya el tubo 6. El taladro reducido en diámetro 12 comunica a través del taladro 14 con el interior del tubo 6 y está simultáneamente en comunicación con el espacio 10 a través de taladros 15 inclinados con respecto al eje longitudinal del vástago. Los taladros 11, 15 están situados en planos radiales que conducen a través del eje longitudinal de la válvula.-

El espacio anular 10 está cerrado hacia el exterior por un suplemento anular 16 y tiene, con respecto al platillo de la válvula una superficie plana 17 como superficie de apoyo, así como una superficie cilíndrica 18. Las superficies 17 y 18 del suplemento están unidas por soldadura electrónica con superficies del platillo de la válvula correspondientemente ajustadas.-

En la fabricación de la válvula según invención puede procederse de tal manera que de los espacios huecos es practicado primero el taladro longitudinal 5. Seguidamente el platillo de la válvula es dotado en su superficie periférica de una ranura que corresponde a la sección común del suplemento 16 y del espacio hueco 10.- Una vez practicada la ranura son practicados los taladros 11 y 15.- Seguidamente es cerrada la ranura mediante introducción del suplemento 16 y su fijación. Finalmente puede cerrarse el taladro longitudinal 5 por la parte 7 una vez introducidas las piezas 6 y 13.- - -

La fijación del suplemento 16 en un principio es posible de cualquier manera. Convenientemente en especial es sin embargo una fijación por soldadura mediante rayo electrónico. Esto no exige perfilado especial de las superficies que se han de unir, siempre que se trate de superficies de rotación con la formación de una recta, obteniéndose una unión excelente por soldadura.-

Para su funcionamiento de válvulas es acoplada a través de los taladros 8 y 9 a conductos para la admisión y, respectivamente la evacuación del refrigerante líquido, por ejemplo, agua. El agua refrigerante puede fluir por ejemplo a través del espacio exterior del taladro 5 y por el taladro 11 al espacio hueco 10 y pasar por los taladros 15, el taladro 12, el espacio interior del tubo 6 y los



90 Taladros 8 hacia el exterior. En ello se efectúa una refrigeración intensa de la válvula en el área de su espacio 10 anular que es el área del platillo de la válvula sometida al esfuerzo máximo.-

95 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

100 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

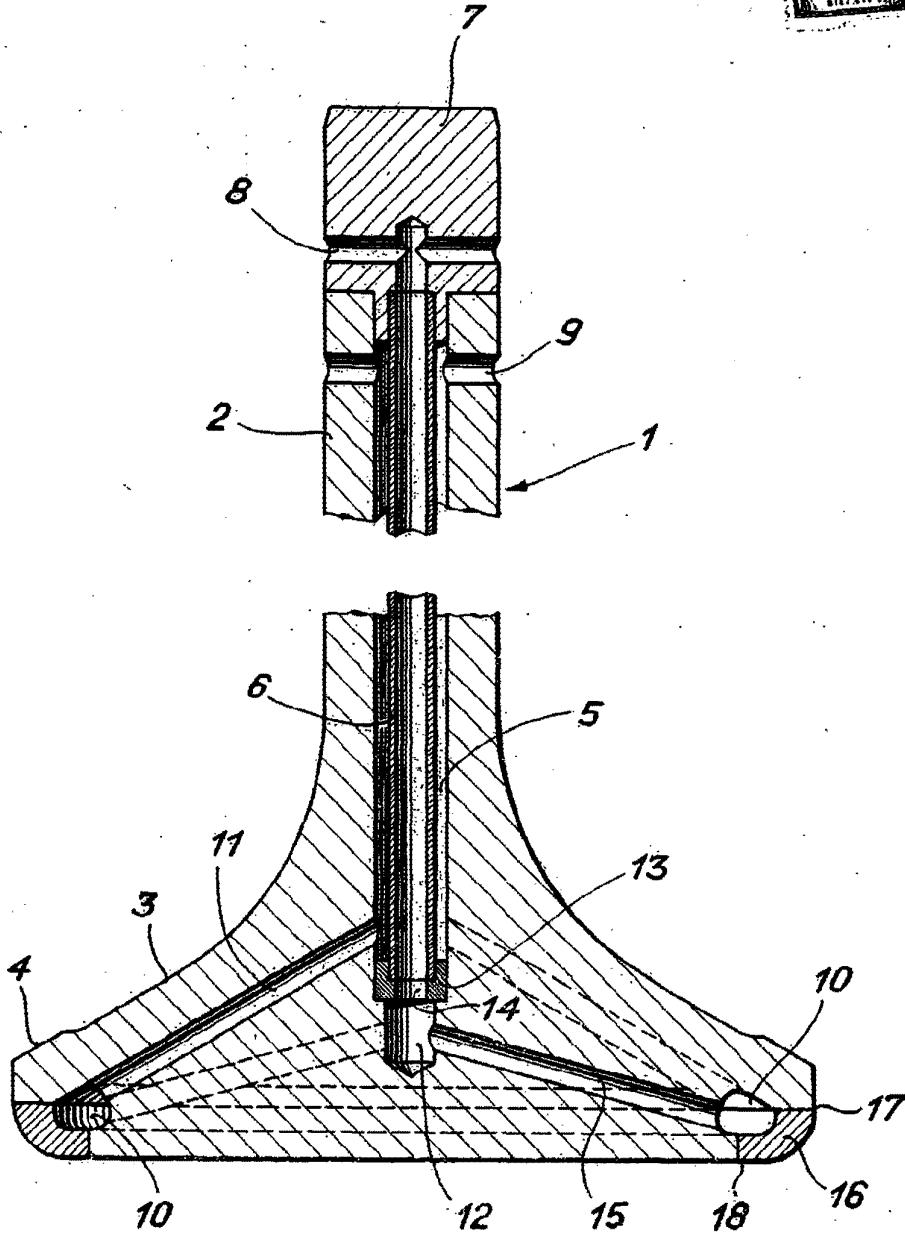
105 1ª.- Válvula perfeccionada refrigerada por líquido para motores de explosión; con un taladro longitudinal practicado en el vástago y un espacio de refrigeración en el platillo de la válvula, caracterizado porque el platillo de la válvula está dotado en el área de la superficie de junta de una ranura anular; arrancando de dicha ranura anular taladros de enlace que conducen al taladro en el vástago, siendo cerrada finalmente la ranura por introducción y fijación de un suplemento anular, dejando en medio un espacio hueco anular.-

110 2ª.- Válvula perfeccionada refrigerada por líquido para motores de explosión; según reiv. 1ª, caracterizada porque la unión del suplemento con el pestillo de la válvula se efectúa por soldadura electrónica.-

115 3ª.- Válvula perfeccionada refrigerada por líquido para motores de explosión; según reiv. anteriores, caracterizada porque la válvula está dotada de un espacio hueco anular que se encuentra en el área de la superficie de junta cuyo espacio comunican a través de taladros practicados en el platillo de la válvula con el taladro longitudinal del vástago.-

120 4ª.- Válvula perfeccionada refrigerada por líquido para motores de explosión; según reiv. 3ª, caracterizada porque el espacio hueco anular está cerrado al exterior por un suplemento anular.-





ESCALA DE LA ARME NOVELLO

P.P. 24 JUN 1890

Emilio Garcia Artoaga