

- 1 -
19246



19246

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
Un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,
a favor de
TALLERES MARTIN GOMEZ, S.A., residentes en ZARAGOZA
Avda. de Navarra, 2
por
"CULATA DE CILINDRO PARA COMPRESORES REFRIGERADOS
POR AIRE".

Inventor: D. Martín Gómez, de nacionalidad española.

-----*****-----

19248.



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930.

La finalidad que se persigue con la realización de la idea que vamos a describir en el curso de la presente Memoria, es la de mejorar la construcción y funcionamiento de los compresores refrigerados por aire.

La descripción que sigue, se hace con ayuda de los dibujos que se acompañan, los cuales representan la culata en dos vistas esquemáticas, una en planta y otra seccional de costado.

DESCRIPCION. La culata es en sí, una sola pieza fundida en hierro o en aleaciones de aluminio (preferentemente en este último metal por ser mejor conductor del calor), con sus piezas accesorias para sujeción de las válvulas de admisión y de escape, que van alojadas en ella.

En el dibujo en planta se ven; las amplias aletas en forma de espiga (I) para disipar el calor por convección; la entrada o admisión (A); la lumbrera de comunicación (H) entre las dos válvulas de admisión, sujetas por los tapones (C); el tapón (D) en el centro para sujetar la válvula de escape y por último la salida de escape (B).

El dibujo seccional muestra la lumbrera (H) de comunicación entre las ~~dos~~ válvulas de admisión y las piezas accesorias siguientes: Válvula de admisión (L), válvula de escape (LL) (estas válvulas no tienen ninguna relación con la patente que se solicita, y solo se hacen figurar en los dibujos para poder hacer la descripción detallada de cada pieza accesorias a la culata): soportes (G) de fijación vál-



35

válvas admisión; taponos (C) de cierre y apriete; soporte (F) de fijación válvula escape; tapón de apriete (E) y tapón contratuercas (D).

40

FUNCIONAMIENTO. El aire es aspirado por (A) y distribuido a las dos válvulas de admisión por la lumbrera semicircular (H); el aire es desalojado del cilindro a través de la válvula de escape y por la canalización (B); el calor engendrado durante la compresión, es disipado en gran parte por las aletas de radiación.(I).

45

VENTAJAS. Para el buen funcionamiento de los compresores se requieren dos condiciones muy importantes, que son; máxima amplitud de paso a través de sus válvulas y presentar al aire la mayor superficie posible de radiación para que a través de ella, desaparezca en la mayor proporción posible la gran cantidad de calor que se genera durante la compresión.

50

Esta culata, cuya patente como modo de Utilidad se solicita, presenta mayores ventajas que todas las conocidas por las siguientes razones;

55

1ª.- Las aletas de radiación de calor en forma de espiga, permite aumentar considerablemente la superficie en contacto con el aire exterior, y en los compresores de cilindro horizontal facilita grandemente la corriente de aire que por convención se forma al disiparse el calor.

60

2ª.- Por la disposición de las válvulas de admisión, se consigue un mejor llenado del cilindro, ya que no se forman remolinos ni bolbas de vacío al llenarse este, aumentando por consiguiente el rendimiento volumétrico.

65

3ª.- La disposición de la válvula de escape, en el centro de la culata, facilita la salida de aire en el momento final de la embolada de compresión, produciéndose un mínimo de rozamiento y este rozamiento es uniforme en toda la superficie de la culata, ya que el aire, al ser forzado por el émbolo



para su salida del cilindro, tiende a converger en el centro y por este motivo quedan eliminados los rebalentamientos en determinadas zonas de la culata.

70 4^a.- Toda la superficie plana de la culata por su cara interior, a excepción de la ocupada por las válvulas, queda útil para disipar calor, ya que la salida de escape (B) (zona caliente) no hace contacto con dicha superficie plana por encontrarse "colgada". Debido a este sistema el aire refrigerante circula libremente por debajo de dicha salida, o sea, entre ella y la superficie plana de la culata. Con ello se consigue eliminar gran cantidad de calor producido durante la compresión, aproximándose a la compresión "isotérmica" que es la meta a la que debe acercarse todo compresor.

75 80 5^a.- La fijación de las válvulas es simple y eficaz. Los soportes de sujeción no entorpecen nunca la circulación del aire tanto en la admisión como en el escape y por último con este sistema de sujeción, las válvulas son fácilmente accesibles.

85 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

90 N O T A

En resumen; El Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes;

95 1^a.- Culata de cilindro para compresores refrigerados por aire, caracterizada por la colocación de las aletas de radiación en forma de espiga, consiguiendo con ello un gran aumento de superficie en contacto con el ambiente exterior, facilitando además en compresores de cilindro horizontal la circulación por convención del aire refrigerante.

2^a.- Culata, según la reivindicación 1^a, caracterizada por

19246



100

la disposición de las válvulas de admisión, facilitando la entrada de aire sin remolinos ni bolsas de bacio para un llenado perfecto de la culata.

105

3ª.- Culata, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la disposición de la válvula de escape en el centro, facilitando la salida del aire comprimido con un recamiento mínimo y uniforme en toda la superficie de la culata sin producirse resalentamientos locales.

110

4ª.- Culata, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se fijan las válvulas por un sencillo soporte en forma de araña, que no entorpece en ningún caso la circulación del aire y un tapón roscado que aprieta a la vez contra el soporte y la válvula.

115

5ª.- Culata, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se coloca la canalización de escape aislada de la parte plana de la culata, permitiendo así la libre circulación del aire refrigerante entre dicha canalización y la culata, obteniendo como consecuencia, una refrigeración uniforme en toda ella.

120

6ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, "CULATA DE CILINDRO PARA COMPRESORES REFRIGERADOS POR AIRE".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 19 de Febrero de 1949

ALFONSO UNGRIA

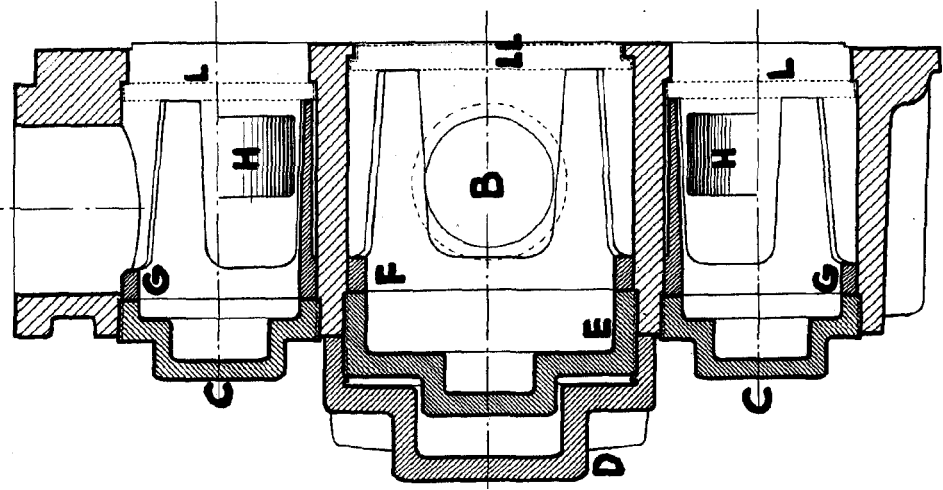
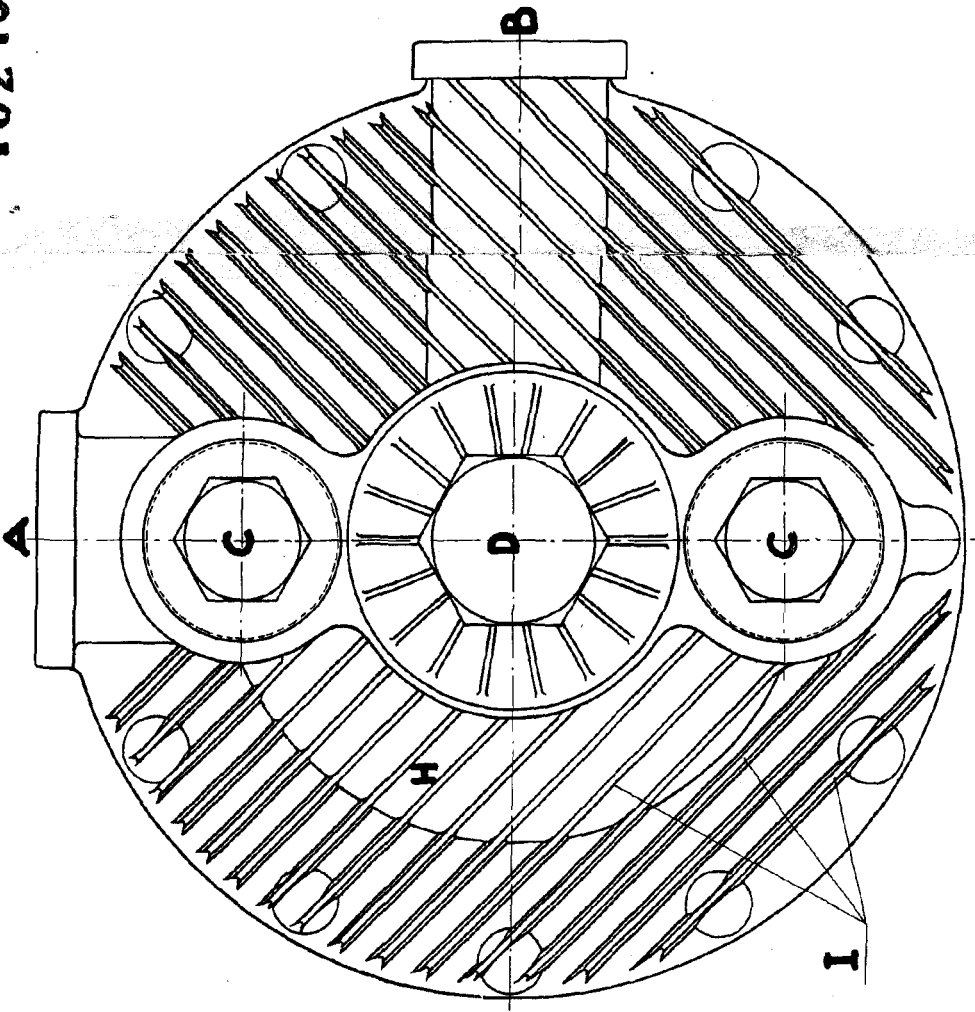
Boje sembla



19246



S. A. de Ingenieros y Arquitectos



ESCALA VARIABLE
MADRID. L. DE. Ediciones. DE 1929
BONSONO UNGRIA