

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS COMPRESORES PARA LICUAR GASES EN LAS INSTALACIONES FRIGORIFICAS" a favor de Don Luis Christensen, danés, domiciliado en Barcelona.



=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente en los compresores para licuar gases en las instalaciones frigoríficas se provoca la licuación del gas que se utiliza como elemento frigorífico, por efecto de una sola embolada. O sea que tanto si el compresor es de un solo cilindro como si es de más, el gas procedente del cielo expansivo de la instalación es admitido en el cilindro y por efecto de la compresión del pistón, pasa ya licuado de este al cielo comprimido de la propia instalación.

5.

10.

Ello dá un bajo rendimiento mecánico al esfuerzo exterior de compresión.

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica unos perfeccionamientos de tales compresores que determinan un mejor rendimiento mecánico y siendo estos perfeccionamientos nuevos y de su propia invención solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la patente de invención a

15.

48695

que se refiere la presente memoria descriptiva.

20. Para lograr un mejor aprovechamiento mecánico, el recurrente, subdivide el ciclo de la compresión de gases en dos etapas que se ejecutan en dos distintas fases y en cilindros separados. En la primera se eleva la presión hasta una tensión prudencial, previamente graduable pero inferior a la licuación del gas.

25. En la segunda es admitido este gas a presión y es licuado a su presión correspondiente.



El trabajo mecánico ejecutado por los correspondientes pistones es en consecuencia más suave y eficaz siendo la carrera del pistón grande doble del de la pequeña; en consecuencia el diámetro del pistón de más presión que denominaremos de alta presión es más reducido; ello redundará en una reducción del volumen perjudicial, al final de su carrera.

30. A título informativo, se adjunta un dibujo esquemático representativo de tales perfeccionamientos.



35. Un carter -1- común a los dos cilindros aloja en su interior el de baja presión -2- y el de alta -3-.



Un cigüeñal -4- acciona ambos pistones que quedan decalados en su movimiento, en el espacio preciso para sincronizar el paso del gas previamente comprimido en el cilindro de baja -2- y su admisión en la cámara de admisión -5- del de alta -3-. Las cámaras de admisión -5- y -6- quedan comunicadas a sus respectivas de compresión a través de las válvulas de admisión alojadas en los correspondientes pistones -7- y -8-.

40. La comunicación entre la cámara de presión baja y la de admisión alta -5- se establece por un conducto o cámara -9- que circunda el propio carter -1-. Y se

45.

50.

produce y gradua a través y por las válvulas de expulsión -10- de la cámara de presión baja. En esta forma, el último espacio de carrera del pistón de baja -7- se utiliza para efectuar el barrido del gas de esta cámara.

55.



Por efecto del decalado entre ambos pistones, el gas se mantiene a la misma presión alcanzada en el cilindro de baja. En el cilindro de alta se comprime el gas, se licua, y finalmente se expulsa al cielo frigorífico de alta presión -11- a través de las válvulas de expulsión -12-. De la fase baja presión -12- del propio cielo pasa a la cámara de admisión de baja presión a través de las lambrezas -13-.

60.



El conjunto de ambos cilindros de compresión puede ser de tipo vertical, radial u horizontal.

65.



A los efectos de esta patente serán variables todos cuantos detalles no afectan, alteren o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

70.

1.- Perfeccionamientos en los compresores para licuar gases en las máquinas frigoríficas, caracterizados por dividir en dos o más etapas previas la compresión del gas escogido como elemento frigorífico, antes de alcanzar la presión de licuación; realizándolas en cámaras o cilindros distintos, en las que en su respectiva fase de admisión, se absorbe el gas a presión procedente del refrigerante y comprimido en la cámara de compresión del inmediato anterior.

75.

2.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por

80. el hecho de que en cada cilindro, el gas pase de su cámara de admisión a la de compresión a través de las válvulas de admisión alojadas en el propio pistón y se escape por las de expulsión situadas en la culata del cilindro, la presión que se pretende alcanzar,

85. 3.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el hecho de que el paso de un escalón de compresión al siguiente de admisión se efectue a través de una cámara o conducto circundante de a ambos cilindros y alojada en el interior del carter de contención general al grupo,

90.



4.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el hecho de que las carreras de los respectivos pistones sean iguales y se mantengan decaladas, con el fin de mantener constante la presión del gas, durante el paso de un escalón de compresión al inmediato siguiente, accionándose para ello todos los pistones por un cigüeñal común y general.

95.



5.- Los propios perfeccionamientos caracterizados por el hecho de que las cámaras de admisión de los cilindros de baja y alta presión queden asimismo separadas entre sí una de otra por un compartimento.

100.



6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS COMPRESORES PARA LIQUAR GASES EN LAS INSTALACIONES FRIGORIFICAS".

105.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de la hoja de dibujo adjunta.

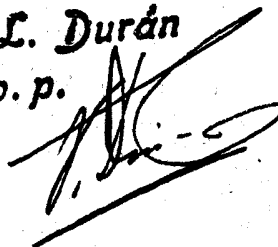
110.

Barcelona veintinueve de Sep-

148695

tiembre de mil novecientos treinta y nueve. Año de la Victoria

P.A. de Don Luis Christensen

L. Durán
p. p.




148695

D. LUIS CHRISTENSEN

HOJA UNICA

