

198646



198646

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

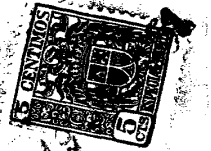
por "UN DISTRIBUIDOR DE CORREDERA CIRCULAR ROTATIVA", a favor de D. Juan B. Pascual Baqués, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Balmes, 85, 3º.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que, cuando se efectúan industrialmente maniobras en la circulación de gas o vapor a presión, apreciados éstos en su aspecto más general y prescindiendo de sus clases y propiedades particulares, ya sea para cambiar su dirección, o que se modifican de tal forma que se separa una de estas circulaciones para establecer otra circulación, es necesario para ello maniobrar los elementos de paso, ya sean válvulas o grifos, que para dicho objeto o así como por cierre total de las mismas, generalmente están montadas en las instalaciones. También es sabido que estas operaciones tienen que ejecutarse ma-

5.  
10.



- nualmente, abriendo y cerrando las convenientes válvulas o grifos respectivos que se maniobran conforme sea necesario para producir los efectos deseados. Estas operaciones, como es de suponer, siempre resultan entretenidas y lentas, aún mayormente cuando son varias las válvulas o grifos que es preciso maniobrar y si, además de estar distanciadas, es obligado repetir las citadas operaciones bastantes veces seguidas, el trabajo resulta complicado, muy absorbente y bastante pesado, con posibilidad de que al efectuar tales operaciones se pueden cometer errores causa y origen de varias dificultades, irregularidades y lo, que es peor que pueden originar desperfectos o interrupciones del trabajo consecuente e incluso accidentes y siniestro, y redundando siempre todo ello finalmente, en consecuencias antieconómicas.
- 15.
- 20.
- 25.

- Es evidente que estos inconvenientes y perjuicios serían mayores si las referidas operaciones tuvieran de ejecutarse de una manera sucesiva y continuamente, por lo que aquéllos ciertamente llegarían a impedir la práctica económica y rentable de su realización. Aún con mayor importancia, si cabe, influirían profundamente cuando se operase especialmente con circulaciones de agentes o fluidos licuables ya que, además de las circulaciones correspondientes para los gases o vapores de ellos, se complicaría su manipulación, con las circulaciones de los mismos en su estado de líquidos; ello justifica sobradamente que para solucionar los varios y graves inconvenientes expresados, se trate de aplicar algún mecanismo o disposición análoga, con objeto de efectuar satisfactoriamente las referidas operaciones, mediante un dispositivo automático.
- 30.
- 35.
- 40.

Y aún no tiene lugar a duda, que todas estas com-



45. aplicaciones y dificultades, resultan todavía más complejas e impracticables manualmente, si se tiene de operar sobre circulaciones de gases o vapores, con diferentes presiones en un mismo circuito cerrado para pasar de altas a bajas presiones o viceversa, verificándolas variable e intermitentemente, de una manera continua y sucesivamente,
50. por lo que, atendidas todas estas consideraciones y las perjudiciales consecuencias aludidas, el recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica una solución automática cristalizada en un distribuidor de corredera circular rotativa, que por ser nuevo y de su propia invención,
55. solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva. En este distribuidor se resuelven las dificultades apuntadas, efectuándose mecánica, automática y matemáticamente las diversas operaciones deseadas, de un modo periódico, sucesivo y repetido continuamente, con la condición de ser practicadas de una manera rápida y sin necesidad durante las mismas de maniobrar manualmente, sobre las consabidas válvulas de paso y de cierre que
60. van montadas en la instalación. Con el distribuidor mencionado, se regula con toda precisión la variabilidad interesada de las circulaciones a operar, aunque sea repetidamente, de los gases o vapores, teniendo en cuenta las peculiares características completas de sus diversas
70. clases y propiedades, así como también las presiones y las temperaturas correspondientes a las mismas presiones referidas y, muy en particular, se distingue para actuar sobre los agentes o fluidos licuables aludidos anteriormente.
75. Las características esenciales del nuevo distri-



buidor de corredera circular rotativa, se apreciarán mejor refiriéndonos a la ejecución representada a título de ejemplo en los dibujos adjuntos.

- En un recipiente fijo, con configuración general de
80. una caja circular -1-, cerrado herméticamente con una tapa circular -3- y dispuesto con los pasos convenientes para las comunicaciones interesadas, y propias de los gases o vapores a operar, se mueve un disco o corredera -2- provisto a su vez de un número variable de comunicaciones o tubuluras, según sean las operaciones a verificar. Este disco queda dispuesto adecuadamente con los pasos para las respectivas comunicaciones, apropiadas al objeto propuesto, los cuales actúan distribuidos convenientemente según los ciclos y períodos determinados, para efectuar las necesarias operaciones indicadas, por el funcionamiento a que está destinado el distribuidor. El movimiento rotativo del citado disco o corredera -2- se produce mediante el eje o árbol -9- con el cual, está solidariamente montado y que sale al exterior del aparato por la tapa -3- y
95. ajustado con su correspondiente prensa-estopas. El disco corredera -2-, actúa rozante sobre la superficie del cuerpo del recipiente -1-, ambos con sus superficies de frotamiento, bien afinadas entre sí y engradadas convenientemente, asegurándose un perfecto y constante contacto hermético, mediante la presión de un resorte interior -5-, que actúa por intermedio de un acondicionado cojinete de bolas o rodillos -4-. Las operaciones del funcionamiento del distribuidor perfectamente practicadas, se desarrollan
100. con la rotación del disco-corredera -2- estableciendo
105. los pasos de las comunicaciones, al coincidir éstas con las previstas en el recipiente fijo -1-,. Para comprender mejor su funcionamiento, se reseñan a continuación, las



- operaciones aplicadas para el caso general de un dispositivo que actúa sobre un fluido o agente licuable, o sea
110. que el aparato actúa conjuntamente sobre el agente licuable, en estado líquido y sobre su vapor o gas. Esta es una de las disposiciones más complicadas que se presentan en la industria, y se efectuará tal como representa el diseño como sigue:
115. Los gases referidos en este caso, a la compresión general del compresor de una instalación frigorífica a la que se alude, y de la cual proceden, de la parte de alta presión, se establecen de forma que su circulación, pase por intermediación del distribuidor de corredera circular rotativa, de manera que, entrando en él por -6-, sale libremente por -7-, pasando por el paso central del disco -2- y que no ocasiona ningún estorbo ni interrupción en ella y sólo excepto en el tiempo o período conveniente que distribuyé el propio aparato, para actuar con su acción
120. operatoria de alta presión y temperatura, en otros aparatos de operaciones secundarias en los que interesa su aplicación, pero también circulando por ellos, libremente sin obstáculo alguno en los mismos, para dirigirse luego hacia el condensador de la misma instalación frigorífica a que
125. nos referimos, de forma que en este intervalo de obstaculización directa, por el distribuidor para pasar los gases además por los indicados otros aparatos secundarios operatorios, mediante las comunicaciones que al efecto establece el disco corredera -2-, entonces salen del propio distribuidor por -6'- de salida y entran por -6'- de entrada al
130. mismo, para salir después finalmente también por -7- (antes indicado) al señalado condensador de la instalación. El agente en estado de líquido, entra en el distribuidor por -8- y después de circular por él, durante el ciclo o
135. período que determina el disco corredera -2-, sale por -8'-
- 140.



del propio distribuidor, para producir sus efectos frigoríficos durante su recorrido por los aparatos secundarios antes señalados, que entonces actúan como refrigeradores. Las operaciones de la baja presión y temperatura que vienen de dichos aparatos refrigerantes, por aspiración de los gases o vapores, entran en el distribuidor por -16- y salen por -16'- después de pasar por el disco corredera -2-, con el intermedio de los adecuados pases de comunicaciones por ella y que determina el mismo, con su movimiento de rotación, dirigiéndose luego a la sección de aspiración general del mismo compresor de la instalación frigorífica de referencia.

Conforme se observa, todas estas variadas operaciones significadas, se realizan continua y sucesivamente durante los ciclos o períodos que provoca la consecuente actuación del distribuidor, sin necesidad de tener que operar a mano sobre las válvulas de los pasos generales de la instalación frigorífica y sin afectar para nada el respectivo funcionamiento normal del compresor de la misma, el cual, por lo tanto, siempre actúa de un modo constante en esta igual forma operatoria, sin interrupción ni variación del funcionamiento de la propia instalación.

De todo ello se desprende las importantes ventajas que comprende, la disposición descrita del distribuidor de corredera circular rotativa objeto de la presente patente, de las que resaltan con marcado interés las siguientes:

Las operaciones combinadas tal como están establecidas y en forma agrupada, para efectuar la variación de las circulaciones de los gases o vapores, tanto en una dirección cualquiera interesada, así como pasando alternativa-mente de una presión a otra, se realizan todas en el distribuidor de una manera repetida, sucesiva, continua y



- matemática. Se efectúan además con norma y carácter periódicos y con toda regularidad, sin estar sujetas a equivocaciones o errores, como tan frecuentemente ocurre en las operaciones manuales, de modo que siguen produciéndose aquellas circulaciones con toda exactitud, siguiendo los ciclos que determina el funcionamiento del distribuidor con su movimiento de rotación.
- 175.
180. También se desprende de lo descrito que las referidas maniobras se practican con precisión intachable, al coincidir los pasos de comunicación entre el disco-corredera móvil respecto a los del recipiente fijo del distribuidor, de un modo uniforme y con una gran rapidez para variar las respectivas circulaciones convenientes de los gases o líquidos adecuados, según sean los traspasos convenientes a efectuar, como consecuencia del propio funcionamiento del distribuidor.
- 185.
190. Igualmente la variedad indicada para con respecto de las presiones y sus temperaturas correspondientes, a que interesen aplicar de los gases o vapores, se practican con toda igualdad y se repiten uniformemente, durante el tiempo o período prefijado con toda exactitud y precisión, sin alterar las mismas, para obrar con los efectos consiguientes a que se aplican sus actuaciones determinadas, efectivas y operantes, en los aparatos que se destinan los mismos.
- 195.
200. También con la disposición y constitución del nuevo distribuidor de corredera circular rotativa, se permite el que pueda ser adoptado especialmente para cualquier clase de gases o vapores de agentes licuables y también es posible modificar en ellas las distribuciones de las comunicaciones, según y conforme convenga a los gases o líquidos a operar, con sólo variar y modificar los pasos y comunicaciones convenientes y apropiadas al efecto interesado.



205. Además de las disposiciones, formas y características de las piezas constitutivas que integran y comprende el nuevo distribuidor de corredera circular rotativa según los detalles expresados, se podrán emplear y aplicar, cuantos otros sean convenientes y apropiados al objeto de la aplicación y realización práctica del conjunto de su adecuada disposición, su sistema y método del distribuidor indicado y será variable todo cuanto afecte a detalles y modelos constructivos, a dimensiones, tamaños, tipos y disposiciones de los aparatos y de las piezas, como de las partes constitutivas que las formen o integren y asimismo serán variables los diversos materiales y clases de ellos de que se fabriquen en todos los aspectos y caracteres del nuevo aparato distribuidor, con la acción de la corredera circular rotativa indicada, así como en cualquier otra forma o disposición conveniente, al operatorio objetivo aplicado.
- 210.
- 215.
- 220.

Finalmente, será variable, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la presente Patente descrita.

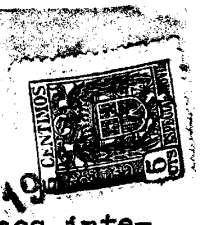
225. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un distribuidor de corredera circular rotativa, particularmente útil para la maniobra mecanizada de instalaciones frigoríficas semiautomáticas y especialmente apto para los procesos de fabricación rápida del hielo artificial, que en su aspecto más general fundamentalmente se caracteriza por la disposición agrupada de todas las conexiones a maniobrar, con sus correspondientes accesos y distribuciones necesarios y suficientes para obtener un determinado y completo plan preconcebido de efectos convenientes relacio-
- 230.
- 235.



- nados con circulaciones, traspasos y cambios de gases y vapores, considerados estos en su carácter más general en todas sus clases y propiedades; disposición en la cual se ejecuta la preconcebida actuación o plan de maniobra, sin ningún obstáculo ni resistencia o sea que permite ejecutar mecánicamente, en forma cíclica o periódica, establecer y reproducir repetidamente, cambios o nulaciones alternativas o continuas en las circulaciones y operaciones de los fluidos manejados y que se destinan en la fabricación propuesta y ello, además, sin alterar, modificar, ni interrumpir o suspender, la continuidad de la fabricación si a este efecto interesa su aplicación.
240. 2.- El propio distribuidor de la reivindicación anterior, que esencialmente consiste en un disco-corredera de forma circular y de acción rotativa, que se mueve dentro de un recipiente que constituye el aparato distribuidor, asimismo circular pero fijo, el cual está dotado con los convenientes pasos adecuados y comunicaciones convenientes; recipiente distribuidor que está perfectamente cerrado y montado con una tapa, provista del correspondiente prensa-estopa; el discocorredera o elemento móvil y rotativo está provisto también de sus comunicaciones y convenientes pasos; este elemento móvil está montado solidario con un árbol o eje, que sale al exterior del distribuidor, por el lado de la indicada tapa y ajustado con él por el conveniente prensa-estopas; este elemento móvil y rotativo o sea la corredera funciona apretada contra la superficie del citado recipiente fijo, por la acción de un resorte apropiado y se apoya sobre un cojinete de bolas o rodillos. Al girar dicha corredera en el sentido de rotación adecuado, funciona en todo momento y posición herméticamente para establecer las comunicaciones respectivas, al objeto de verificar
- 245.
- 250.
- 255.
- 260.
- 265.



270. los traspasos de las circulaciones y de las operaciones interesadas, con lo que se garantiza que se realicen aquellos traspasos al coincidir durante dicha rotación con los indicados pasos previstos en el citado recipiente fijo del distribuidor, de una manera precisa y exacta, de forma sucesiva y repetidamente, dentro de los ciclos o períodos determinados y propuestos en el plan operatorio propuesto y preconcebido.

275. 3.- El propio distribuidor de las reivindicaciones anteriores, adaptado en las debidas y especiales variantes de realización práctica, para toda clase de agentes, productores de gases o vapores de carácter licuable y líquidos de los mismos, y adaptado para su aplicación específica a los casos que tales agentes actúen a variadas presiones y temperaturas, estas últimas concordantes con las propias presiones, para circular normalmente por los diferentes pasos y comunicaciones dispuestos al efecto en dicho distribuidor.

280. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

285. 290. 4.- "UN DISTRIBUIDOR DE CORREDERA CIRCULAR ROTATIVA".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona diez y nueve de junio de mil novecientos cincuenta y uno.

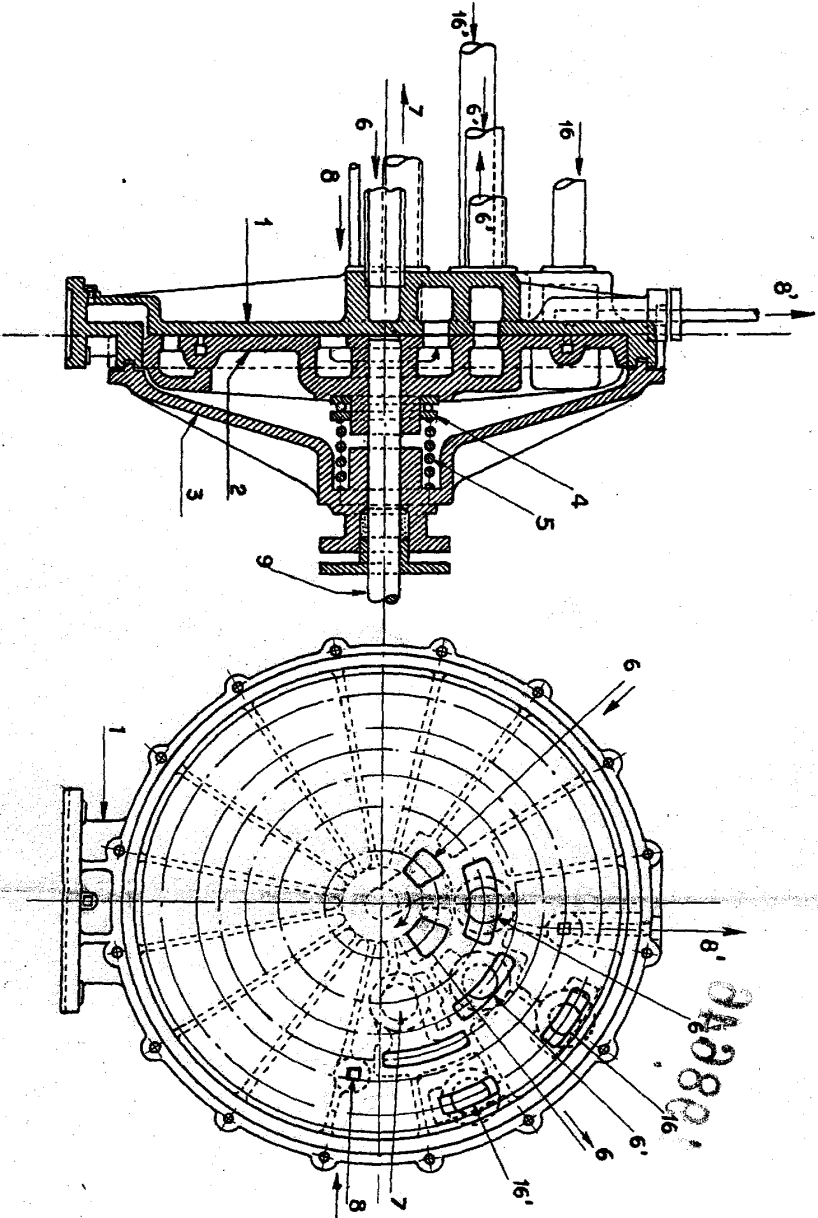
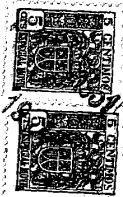
P. A. de D. Juan B. Pasoual Baqués,

L. J. J. J. J.  
P. P. P. P. P.

D. JUAN B. PASCUAL BAQUES

198646

HOJA UNICA



ESCALA VARIABLE

BARCELONA A JUN. 25th

L. DURAN

*[Handwritten signature]*