



5 MAYO 1978
CONCEDIDA

19 ES	11 463293	10 A1
21	22	FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
34 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F25B // F25C	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION SISTEMA DE REFRIGERACION PARA LA PRODUCCION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO		
71 SOLICITANTE (ES) D. Ignacio Perez-Portabella Maristany		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/. 8 num. 4 (Riera fonollar) SAN BAUDILIO DE LLOBREGAT (Barcelona)		
72 INVENTOR (ES) el mismo		
73 TITULAR (ES) el mismo		
74 REPRESENTANTE D. Alejandro Ruiz Collar		

**POOR
QUALITY**

El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, a un sistema de refrigeración para la producción continua de cubitos de hielo, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Este resultado industrial, mejora notablemente todo cuanto sobre el particular, se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, duración, capacidad y precisión de trabajo, completa exención de peligro y economía.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos, que representa una vista esquemática del sistema cuyo registro se preconiza, se aprecian las siguientes referencias:

20. 1.- Compresor.
- 2.- Presostato.
- 3.- Ventilador.
- 4.- Condensador.
- 5.- Depósito del condensador.
25. 6.- Valvula para el paso del líquido.
- 7.- Indica esquemáticamente las presiones del gas en el circuito.
- 8.- Filtro de tamiz molecular.
- 9.- Conducción tubular hacia el evaporador.

30. 10.- Grupo evaporador.
 11.- Valvula de expansión, capilar termostática.
 12.- Valvula solenoide.
 13.- Conducción tubular, prevista desde el compresor, presostato y condensador, con destino al evaporador a través de la válvula solenoide -12- y valvula de expansión -11-.
35. 14.- Dispositivo de serpentín intercambiador calor.
 15.- Grifo de aspiración.
40. Los principios de la invención, ajustadas a la adjunta ilustración, recaen sobre las siguientes características:
 En el compresor, que puede ser de embolo, rotativo o un turbocompresor, se realiza la compresión del gas, que sirve en el circuito de medio refrigerante, haciendo subir la temperatura y la presión.
45. El gas pasa del compresor al condensador, en el cual y mediante refrigeración por agua, se condensa, pasando a la forma líquida, recogíendose en el correspondiente depósito.
50. Desde dicho depósito, a través del grifo de salida y del filtro de tamiz molecular y por el correspondiente tubo, pasa por un serpentín intercambiador de calor hacia el correspondiente evaporador, en el cual el líquido se calienta a causa de su baja presión y absorbe el calor.
55. El vapor es aspirado por el compresor y pasa a través de una valvula de expansión, utilizada para lograrse una muy baja temperatura.

60. La temperatura del vapor en el condensador depende de su presión, aplicandose el concepto físico de curvas de presión de vapor.

65. El medio refrigerante utilizado en este grupo es el gas freón, aunque cualquier otro compuesto de amoníaco o combinaciones de hidrocarburos, con fluor, pueden ser admitidos.

70. En el detalle -A (7)- se representan en forma convencional, los distintos circuitos para el flujo del gas a alta presión, el líquido del intercambiador de calor y el gas a baja presión.


El ventilador incorporado, colabora eficazmente en el enfriamiento.

75. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerara incluida dentro de esta protección en tanto que no alteren o modifique esencialmente su finalidad característica.

NOTA

80. Por último, se declararán de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES

85. PRIMERA.- SISTEMA DE REFRIGERACION PARA LA PRODUCCION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO" caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de un grupo compresor que realiza la comprensión del gas freón o similar que actua de medio refrigerante, determinante de la elevación de la temperatura y presión en el correspondiente circuito, pasando el gas, del compresor al grupo de condensación, en el cual el agua se convierte en estado líquido, existiendo intercalado entre el compresor y condensador, un ventilador, aspirante para la eliminación de altas temperaturas generadas.
- 90.
100. SEGUNDA.- SISTEMA DE REFRIGERACION PARA LA PRODUCCION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO" de conformidad con la anterior reivindicación caracterizado esencialmente porque el agua procedente del condensador, es recogida en un depósito, dotado de un conducto tubular para envío al dispositivo intercambiador de calor o a través de un filtro con tamiz molecular y por último al equipo evaporador.
- 95.
- 100.
105. TERCERA.- SISTEMA DE REFRIGERACION PARA LA PRODUCCION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO, de conformidad con las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque en el evaporador, el líquido aumenta de calor a causa de su baja presión, absorbiendo el calor, siendo el vapor aspirado por el compresor a través de la correspondiente tubería, en la que estan previstas, una valvula de expansión capilar termostática u otra valvula solenoide, existiendo un prestatato de regulación automática de la presión del
- 110.
- 

agua y un grifo de aspiración comunicado con el propio ampresor.

CUARTA.— SISTEMA DE REFRIGERACION PARA LA PRODUCCION

115. CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO.

Todo tal y como se describe en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y otra de planos para su mejor comprensión.

120.

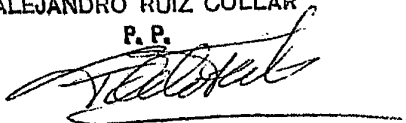
Madrid, a

121.

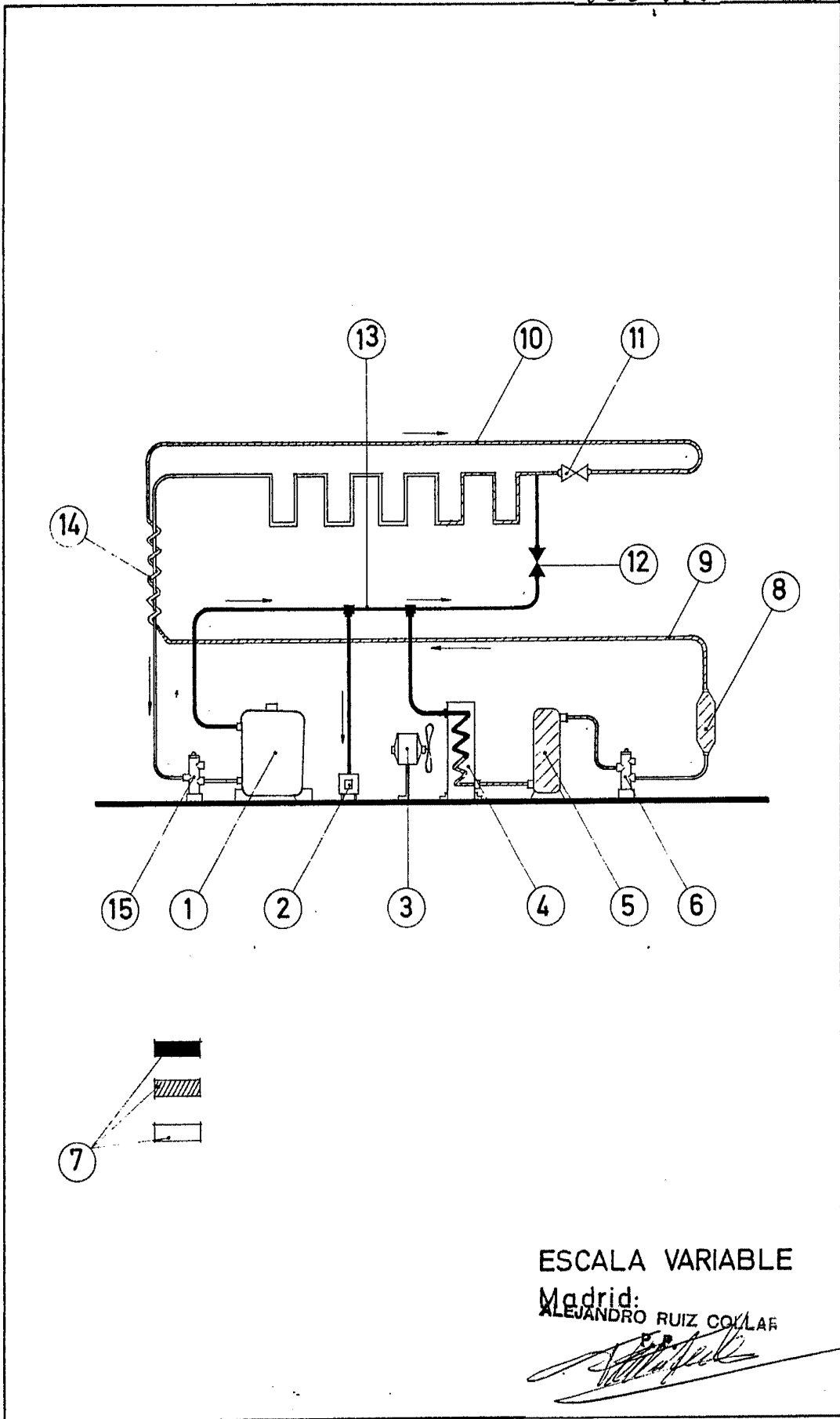
P.A.

ALEJANDRO RUIZ COLLAR

P. P.



463293



ESCALA VARIABLE

Madrid:
ALEJANDRO RUIZ COXLAFF