

O.G. 13.912/PR.



PATENTE DE INVENCION

30398

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"UNIDAD FRIGORIFICA"

Solicitante: D. Luigi NOCIVELLI, de nacionalidad italiana,
con domicilio en Via Mazzini (Brescia), VERO-
LANUOVA (Italia).

Inventor: El solicitante.

-



El presente invento se refiere a una unidad frigorífica completa, particularmente racional y compacta en la disposición de las partes de la misma y que se puede intercalar en cualquier recipiente o elemento congelador.

- 5.- Actualmente, son comercialmente conocidos los congeladores que se componen de un tanque de dimensiones más o menos amplias, con las adecuadas paredes aisladas con resinas - dilataadas o productos similares, estando dispuestos generalmente en el fondo de dichos tanques los usuales compresores, condensadores y accesorios, mientras que el vaporizador se forma en la mayoría presionando una bobina de las paredes interiores del tanque o recipiente. De este modo, los frigoríficos consisten substancialmente de un montaje en el cual las partes proyectadas para el circuito de enfriamiento no pueden separarse de aquéllas que están proyectadas para contención y aislamiento del calor. En dichas condiciones, es evidente que el servicio siempre tiene que llevarse a cabo en el lugar en que está colocado por trabajadores altamente especializados, transferencia del montaje al taller, que no se concibe a causa de las dimensiones y peso, no pudiendo tampoco reemplazarse el mismo montaje; esto, por supuesto, además de gravar mucho el costo del servicio, con frecuencia ocasionará graves perjuicios, si se considera que tales aparatos deben mantenerse a temperaturas muy bajas para preservar productos en condiciones de congelamiento extremo y dichos fallos no son fácilmente reparables en todos los casos, por lo que los productos se estropearán en pocas horas y ya no podrán utilizarse.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.- Para obviar dichas desventajas, la presente invención propone una unidad frigorífica que tiene una forma compacta y una particular disposición de las partes, cuya unidad es



- 5.- adecuada para su intercalación selectiva y retirada de tanques o recipientes aislados de preservación y congelación, o congelación; así, en el caso de fallos, puede disponerse un inmediato reemplazamiento de la unidad con otra que tenga -- las mismas características y dicha operación puede realizarse en un corto espacio de tiempo, incluso por trabajadores -- no especializados. Además, existe la gran ventaja de que las reparaciones pueden hacerse en el taller, en lugar de llevar las a cabo en el mismo lugar en que se encuentran emplazados.
- 10.- Otra ventaja del conjunto según la invención, es proporcionar una bobina para el convencional vaporizador con aletas, que está totalmente contenido en sí mismo e independiente del recipiente; de este modo, los fallos frecuentes de las bobinas presionadas sobre las paredes del recipiente se evitan, siendo ocasionados muchas veces dichos fallos durante la formación del hielo y circunstancias similares.

- 15.- El presente invento se entenderá mejor de la siguiente exposición detallada que se indica por vía de ejemplo y que por lo tanto no constituye una limitación, con referencia especial a los dibujos que se acompañan, en los cuales:
- 20.-

- 25.- La Figura 1 es una vista en perspectiva de una unidad frigorífica según la invención, cuando se retira del tanque o recipiente aislados (faltando únicamente la protección superior);

La Figura 2 es una vista lateral esquemática del circuito de aire chocando con el evaporizador.

- 30.- La Figura 3 es una vista alargada de una posible incorporación de una aleta de cierre de orientación variable hacia abajo.



- 5.- Una unidad frigorífica según la invención consiste substancialmente en una mesa soporte 1, que lleva en su parte superior un compresor indicado como conjunto en 2, un ventilador indicado en 3, las aletas 4 frente a las cuales existe un condensador indicado en 5, una caja indicada en 20 y que contiene el montaje para inducciones y controles eléctricos.
- 10.- Un ventilador 6 está dispuesto bajo el elemento de soporte 1, estando provisto dicho ventilador con un motor 6a, un rotor 6b, soportado por una abrazadera normal a la estructura. La configuración de las aletas para el rotor 6b del ventilador 6, se indica claramente en la Figura 2, en la cual puede apreciarse la forma de los elementos 7 y 7a que parcialmente están frente a dicho rotor.
- 15.- Según el invento, bajo el ventilador 6 está dispuesto un cuerpo evaporizador 10, estando éste verticalmente colocado por sus amplias dimensiones y de las de la bobina convencional del tipo de cuchilla.
- 20.- Todo el conjunto de la unidad colocado bajo el plano de soporte 1, está contenido en un alojamiento de forma apropiada, indicado en su conjunto en 11, estando dispuestas en ambos lados de la parte superior del alojamiento, tomas de aire 13 para el ventilador 6 y en la parte inferior, es decir, bajo el cuerpo evaporizador 10, una aleta cerrada indicada como conjunto en 14. Particularmente, aún cuando no exclusivamente, dicho cierre 14 puede contemplarse como si poseyera aletas susceptibles de orientación (Ver Fig. 3). La orientación de la aleta puede obtenerse, por ejemplo, considerando a la misma como unida por goznes a los elementos laterales 20,
- 25.-
- 30.- enroscados en asientos o aperturas oblongas 21 de las aletas,



que hacia la parte de atrás tienen dispuestas ampliaciones --
22. A su vez, dichas prolongaciones están enganchadas por una
especie de barras 23, dentro de unos asientos alargados 24 de
una varilla unida 25 que hace que dichas aletas sean interde-
5.- pendientes. La primera aleta superior tiene dispuesto un ex-
tremo en palanca 26 rígidamente conectado a un muelle prolon-
gado 27, mientras que el extremo 28 de una pieza roscada 29,
enroscada en su soporte 30 sujeto a la estructura y que tiene
en la parte superior un mando movible 31, hace funcionar esa
10.- parte en palanca.

Roscando y desenroscando respectivamente el torni--
llo roscado 29 en el soporte 30, es evidente que se logrará --
la oscilación hacia arriba o hacia abajo de todas las aletas
15. Todos los componentes anteriormente descritos pertenecien-
tes a la unidad según el invento están, por supuesto, conecta-
dos unos con otros de acuerdo con el plan convencional de to-
das las unidades frigoríficas y, de este modo, el circuito y
el funcionamiento de la unidad no precisan ser descritos; bas-
ta observar que el ventilador 6 ocasionará una circulación obli-
20.- gada del aire que es recogido por las aperturas 13 y lanzado
al recipiente aislado del calor, después de pasar a través del
evaporizador 10.

Se debe hacer notar que la unidad según la invención
permite una descongelación totalmente automática, con retira-
25.- da del agua descongelada mediante una apertura adecuada del -
tanque, mientras que esto no puede lograrse de ningún modo en
los frigoríficos normales que tienen la bobina formada dentro
del tanque de congelación.

La unidad según la invención está colocada en un re-
30.- cipiente aislado, de cualquier forma, particularmente hacien-



do que los planos de soporte 1 descansen sobre los asientos apropiados, de tal modo que todas las partes que queden bajo dicho plano de soporte estén dentro del recipiente frigorífico, mientras que todas las partes por encima de dicho plano de soporte 1, quedan dispuestas en el exterior.

5.-

De todo cuanto antecede se evidencia el interés del invento que permite, mediante las operaciones más sencillas, el reemplazamiento de toda la unidad frigorífica, el servicio y reparación del mismo es posible realizarlo en el taller. -

10.-

También debe observarse que la unidad según la invención, en el caso de que se realice la venta a gran distancia de la zona de fabricación y particularmente en el caso de exportación, permitirá que los costos del producto acabado se reduzcan en grado sumo, puesto que será posible fabricar los recipientes

15.-

aislados en cualquier lugar, en tanto que las unidades pueden fabricarse por la industria especializada, con los gastos consiguientes al transporte moderados, debido a las reducidas dimensiones totales de dicha unidad. Dichas unidades también --

20.-

pueden exportarse como componentes, incluso a aquéllos países en que la importación de productos acabados no está permitida, países en los cuales pueden fabricarse fácilmente los recipientes aislados.

25.-

Evidentemente, las dimensiones, materiales que deben usarse, así como las incorporaciones particulares y no sustanciales, pueden ser de cualquier clase que sea según las exigencias de uso especiales.

N O T A

30.-

La Patente de Invención que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "UNIDAD FRIGORIFICA", con prioridad de la deman

19 AGO



da de Modelo de Utilidad en Italia nº 4.863, de fecha 15 de Junio de 1.966, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Unidad frigorífica adaptada para colocarse - dentro de un cuerpo receptor aislado, caracterizada por estar compuesta de una unidad completa y sólida que contiene en sí misma todos los elementos del circuito refrigerante, así como las respectivas inducciones y circuitos eléctricos, para que
- 10.- dicha unidad pueda ponerse y quitarse del cuerpo recipiente aislado.
- 15.- 2ª.- Unidad frigorífica según la Reivindicación 1, caracterizada por disponer de un plano que lleva un compresor en su parte superior, un condensador y un ventilador para en friar el primero y en la parte inferior, un ventilador y un cuerpo evaporador encerrado dentro de un alojamiento dispuesto con rajadas o aperturas, particularmente en las partes superior e inferior, estando proyectados los elementos existentes sobre dicho plano de soporte para quedar fuera del recipiente aislado, mientras que los elementos de la parte inferior quedan encerrados.
- 20.- 3ª.- Unidad frigorífica según las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que dicho ventilador del evaporador tiene dispuesto un rotor de aleta prolongada envolviendo a una gran parte de la anchura total del conjunto, estando soportado dicho rotor, en un lado, por un motor de inducción y en el otro por un soporte o abrazadera adecuados.
- 25.- 4ª.- Unidad frigorífica según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por tener en la parte baja unas aletas orientables de cierre para la salida del aire frío.
- 30.-

19 AGO



5ª.- "UNIDAD FRIGORIFICA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

5.-

Madrid, 19 de Agosto de 1.966

D. Luigi NOCIVELLI

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

19 AGO

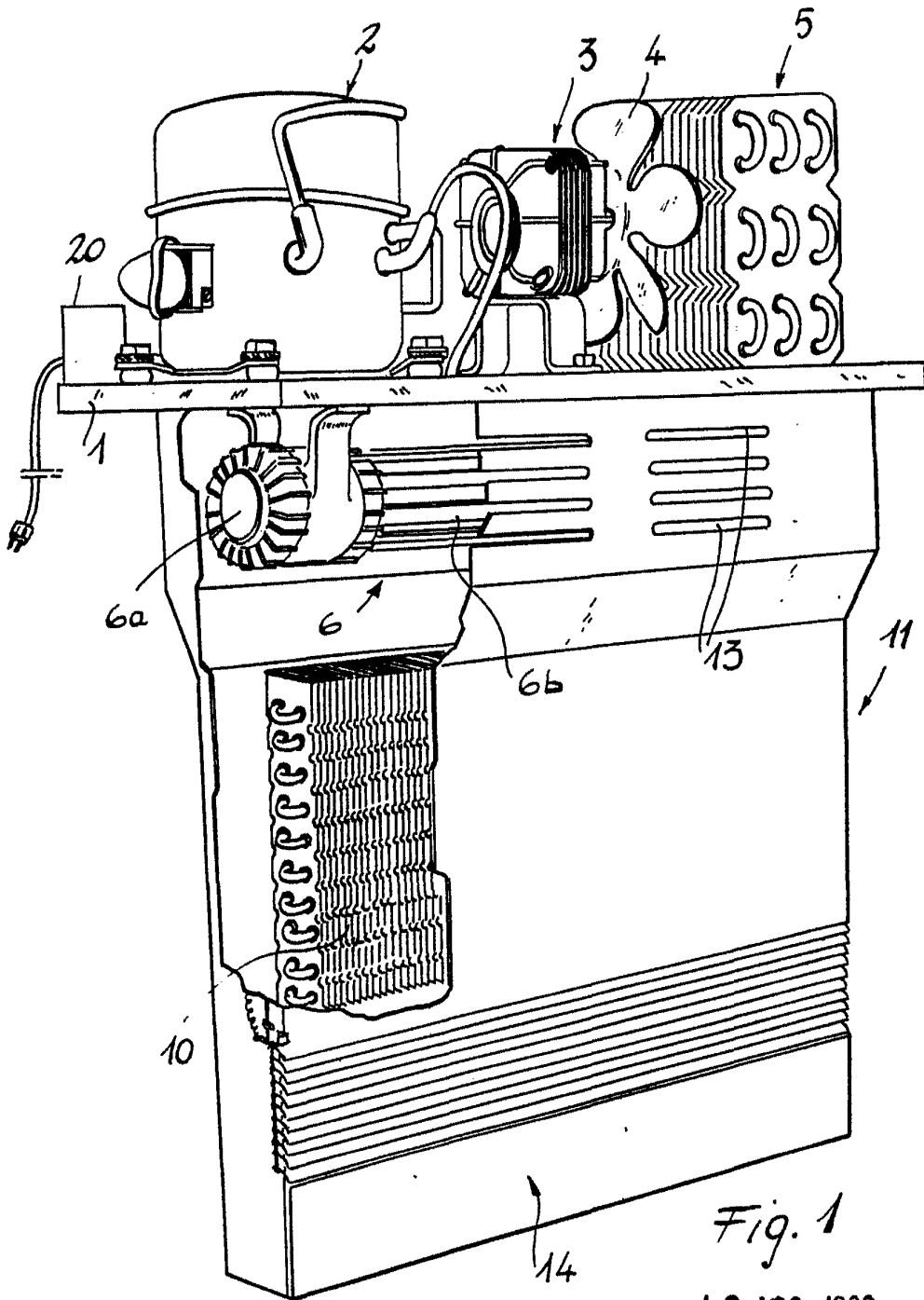


Fig. 1

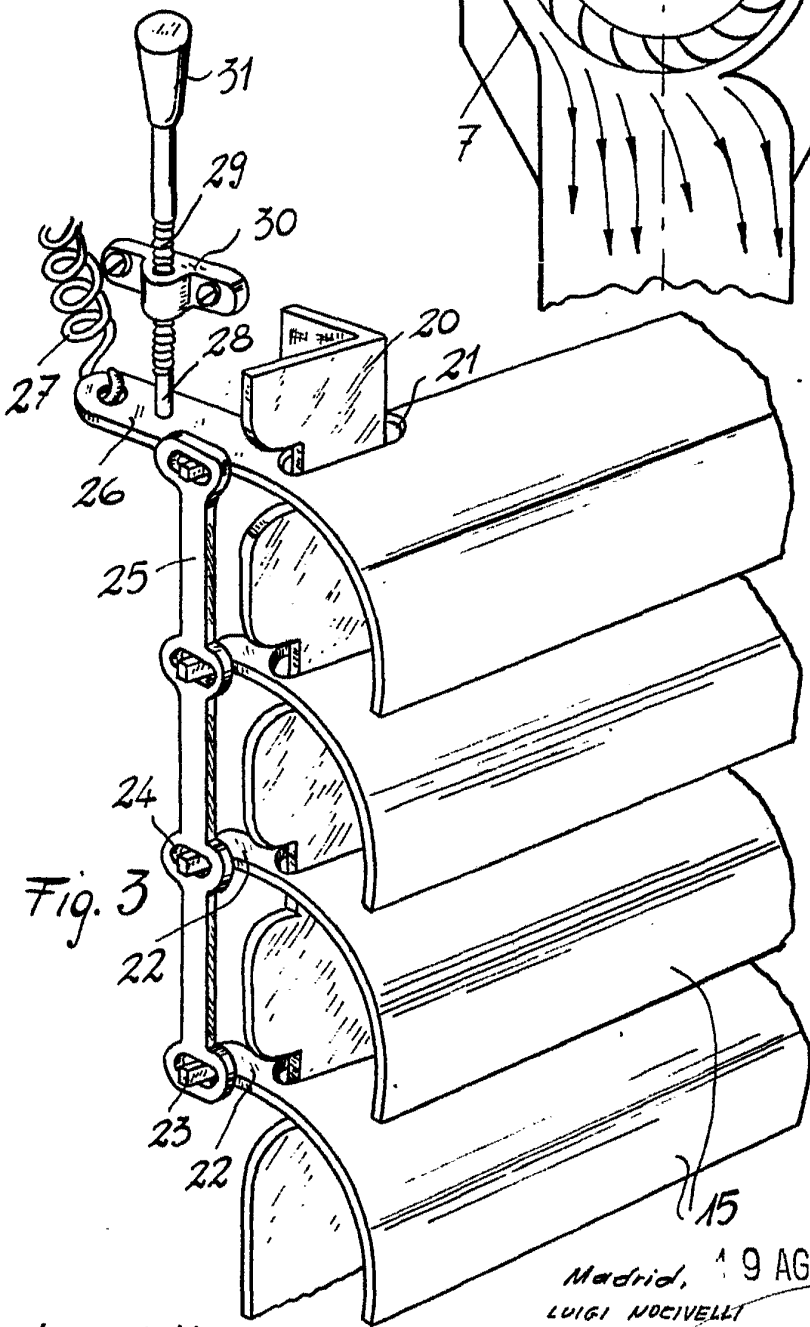
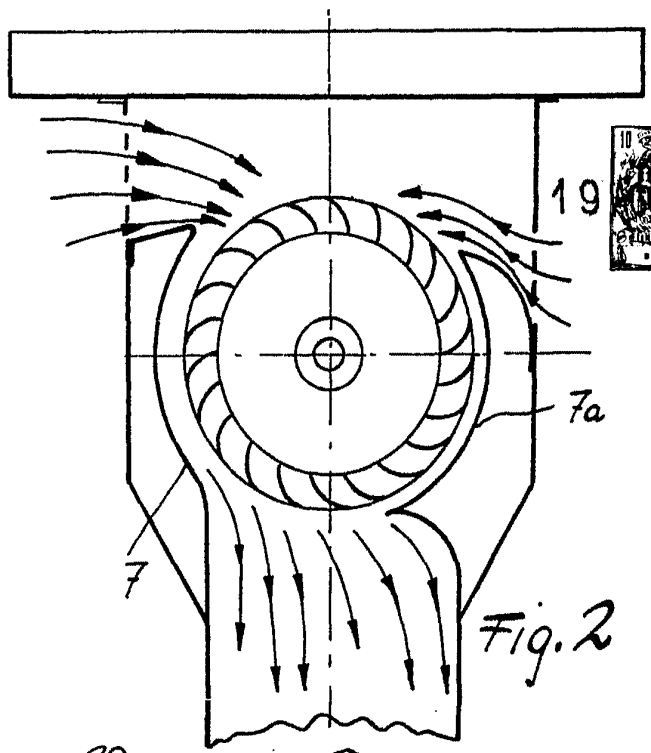
Madrid, 19 AGO, 1966

LUIGI NOCIVELLI

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Escalera variable

Madrid, 9 AGO. 1966
 LUIGI NOCIVELLI
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.