

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 026 963**

(21) Número de solicitud: U 9400241

(51) Int. Cl.⁵: F25D 23/00

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **31.01.94**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.94**

(71) Solicitante/s: **JUVENAVIA, S.A.**
Ctra. Nacional, 344 Km. 35,8
30540 Estación Blanca, Murcia, ES

(72) Inventor/es:
Carrasco Martínez, Carlos María y
Carrasco Martínez, José Agustín

(74) Agente: **Ungría Goiburu, Bernardo**

(54) Título: **Equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco.**

ES 1 026 963 U

DESCRIPCION

Equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere, tal y como lo expresa el enunciado, a un equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco que tiene por objeto evitar que la mercancía transportada se reseque.

Otro objeto de la invención consiste en obtener un equipo de bajo coste de mantenimiento y mayor durabilidad.

En el enunciado de la memoria se indica que el equipo de la invención es aplicable al transporte de pescado fresco, pero evidentemente es aplicable al transporte de cualquier otro producto que requiera contener una cierta cantidad de líquido para mantener sus propiedades sin perder calidad.

Antecedentes de la invención

Actualmente, el transporte de pescado se lleva a cabo en vehículos frigoríficos que emplean como sistema de refrigeración evaporadores interiores de tiro forzado.

El citado evaporador es el órgano, en toda instalación frigorífica, encargado de evaporar el líquido frigorífico con la consiguiente producción de frío, es decir producir la absorción de calor. Convencionalmente, a los evaporadores de tiro forzado se les asocia un ventilador que fuerza la evaporación e impulsa una corriente de aire frío por el interior del habitáculo del refrigerador.

Esta corriente de aire generada por la evaporación, es la que produce la sequedad de la mercancía transportada, lo que se traduce en un deterioro del producto, y por consiguiente la pérdida de calidad del mismo, lo que representa un inconveniente importante.

Para resolver este inconveniente, en algunos refrigeradores se han utilizado unas placas llamadas eutécticas, basadas en el principio de mezcla, al mínimo valor de temperatura, mediante las cuales se consigue que no se reseque tanto el producto, pero carecen de la posibilidad de regular su temperatura, lo que igualmente constituye un inconveniente.

Descripción de la invención

Para resolver los inconvenientes anteriormente indicados, la invención consiste en un equipo refrigerante perfeccionado que utiliza un equipo de refrigeración convencional del tipo de los que utilizan un evaporador de tiro forzado, y que igualmente se dispone en el interior de la cámara del producto a transportar; pero con la novedad de que dicho equipo de refrigeración se sitúa en la parte superior del frigorífico encerrado en una estrecha cámara que es la que recibe el tiro forzado del evaporador, de manera que el equipo de refrigeración queda totalmente separado de la cámara en la que se transporta el producto.

Dicha separación se realiza mediante una placa metálica que separa ambas cámaras, y está determinada por una forma almenada que se encarga de transferir el frío de la cámara superior, que es de menor volumen y es en la que se incluye el equipo refrigerante; a la cámara inferior de mayor volumen en la que se transporta el pescado.

La estructura almenada de la placa aumenta el

rendimiento del intercambio térmico al aumentar la superficie de transferencia.

Una ventaja adicional de la estructura descrita y que además es muy importante, consiste en que al encontrarse el equipo evaporador totalmente aislado del producto que contiene la humedad, se forma menos humedad en las aletas del equipo evaporador, ya que la cavidad sobre la que actúa está normalmente cerrada, y por tanto no contacta con la atmósfera.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una única figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve enunciado de la figura

En la figura 1 y única se muestra un diagrama esquemático en sección de los perfeccionamientos de la invención, consistentes básicamente en determinar dos cámaras, una que contiene el equipo de refrigeración y otra que contiene el producto a transportar, todo ello separado por una placa metálica.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en la figura anteriormente comentada.

El equipo de la invención, al igual que los convencionales utiliza un frigorífico 1 en el que se dispone un equipo refrigerante 2 dotado de un evaporador 3 de tiro forzado que está relacionado con un ventilador 4 que obliga la evaporación e impulsa una corriente de aire frío.

Pues bien, los perfeccionamientos de la invención residen en el hecho de ubicar el equipo de refrigeración 2 en la parte superior del frigorífico 1, y aislarlo por completo del resto del frigorífico 1 para lo que se dispone una lámina metálica 5 que divide al frigorífico en dos cámaras 7 y 8, siendo la cámara superior 8 en la que queda dispuesto el equipo de refrigeración 2, de un volumen mucho menor al de la cámara inferior 7 en la que se dispone el pescado.

Mediante la disposición de la placa metálica 5, el evaporador de tiro forzado queda encerrado en la estrecha cámara 8 que es la que recibe el tiro forzado del evaporador, de manera que en la cámara 8 se obtiene una temperatura muy baja que es transmitida a la cámara 7 a través de la placa metálica 5.

La placa metálica 5 que separa ambas cámaras 7 y 8, presenta una estructura almenada, para determinar una mayor superficie enfriada a partir de la cámara superior, transfiriéndose una mayor cantidad de frío a la cámara inferior 7 en la que se ubica el pescado.

Dicha placa 5, y en la zona correspondiente en la que va situado el equipo refrigerante 2, cuenta con una pequeña puerta 10 dotada del correspondiente tirador 6; al objeto de posibilitar un acceso al equipo para reparar posibles averías o efectuar la limpieza del mismo.

Por tanto, mediante la descripción realizada del equipo, se comprende perfectamente que al equipo refrigerante 2 no llega ningún tipo de humedad, ya que el frío se realiza por transferencia a

través de una placa metálica que separa al equipo frigorífico 2 por completo con respecto al pescado.

De esta manera, la evaporación del líquido contenido en el pescado es prácticamente nula al mismo tiempo que se consigue una ventaja adicio-

nal muy importante al depositarse menos humedad en las aletas del equipo evaporador, ya que dicho equipo no contacta con la atmósfera y se encuentra totalmente aislado.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco, que siendo del tipo de los que el dispositivo refrigerante (2) cuenta con un evaporador de tiro forzado (3) que está asociado a un ventilador (4) todo ello ubicado en un frigorífico (1); esencialmente se **caracteriza** porque en el interior del frigorífico (1) se dispone una placa metálica (5) que divide al frigorífico (1) en dos cámaras independientes (7) y (8); situándose en la cámara superior (8) el dispositivo de refrigeración (2) y en la cámara inferior (7) el producto (9) a conservar; todo ello en orden a transmitir el frío de la cámara superior (8) a la cámara inferior (7) a través de la placa metálica (5), de manera que se evita la evaporación del

líquido contenido en el producto a conservar al impedirse, que por la acción del evaporador de tiro forzado (3), se produzca la evaporación en la cámara inferior (7).

2. Equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina metálica (5) presenta una estructura de sección almenada; en orden a aumentar el rendimiento del intercambio térmico al aumentar la superficie de transferencia del mismo.

3. Equipo refrigerante perfeccionado para transporte de pescado fresco, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la cámara superior (8) en la que queda encerrado el dispositivo de refrigeración (2), presenta un volumen muy inferior al de la cámara inferior (7).

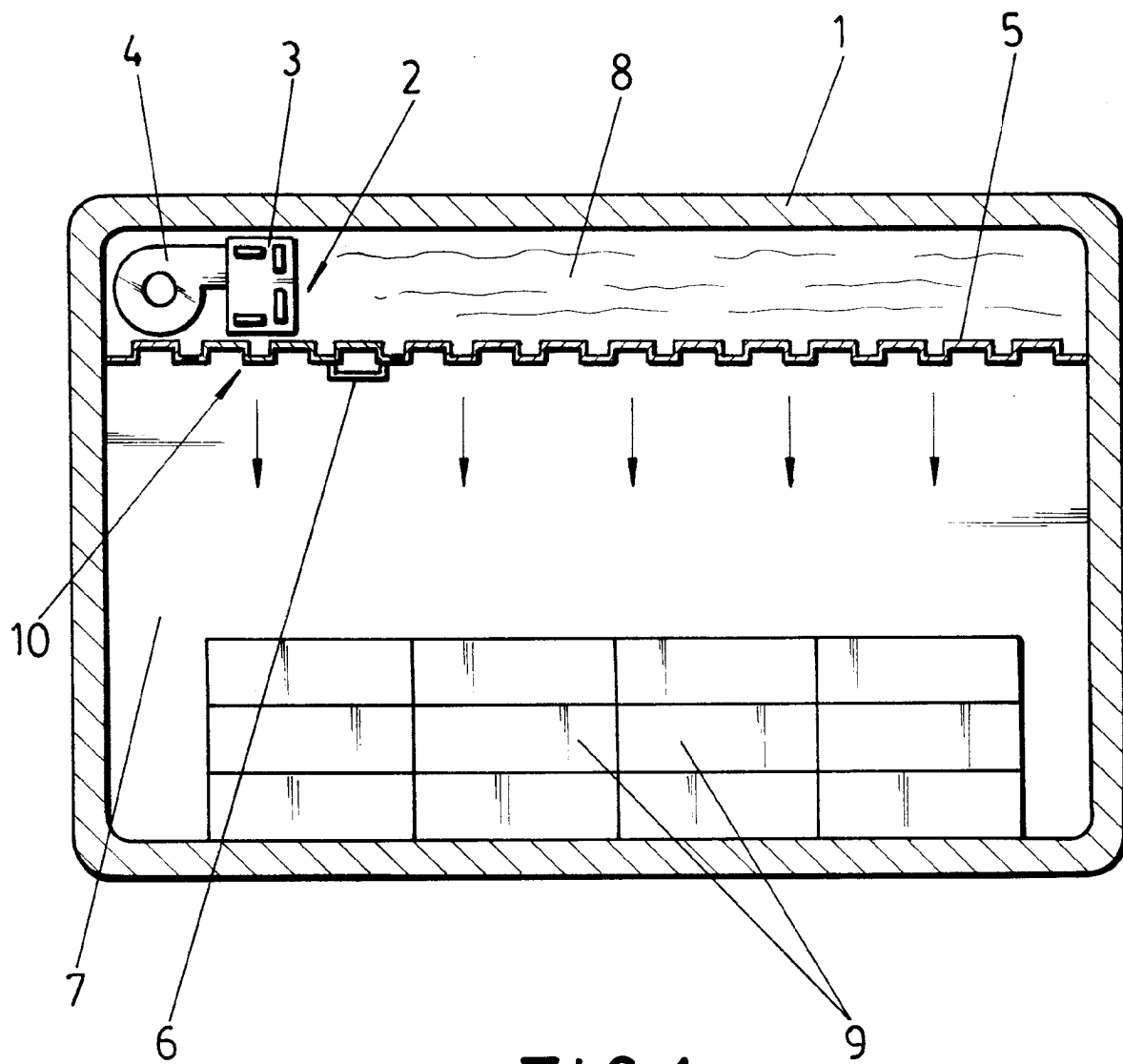


FIG. 1