



1 05 921

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

195 921

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA MERCANCIAS AVERIABLES", a favor de la firma CLIMATEX, S. A., domiciliada en, 35, calle Foucault, TANGER.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los medios de transporte para mercancías averiables.

El transporte por ferrocarril de mercancías averiables presenta un cierto número de fallos que lo vuelven poco seguro. Alguno de estos fallos son; las numerosas cargas y descargas de las mercancías, la dificultad de cargar las frutas inmediatamente al momento de su recolección, es decir, de almacenar las frutas absolutamente sanas y presentando el máximo de seguridad en su conservación, la dificultad de mantener la temperatura suficientemente baja durante el trayecto y, sobre todo, de poner las mercancías lo mas rápidamente posible a una temperatura bastante baja pero sin aproximarse, sin embargo, demasiado a los 0º.

Son ya conocidos los depósitos que pueden colocarse sobre camiones o sobre vagones. Estos depósitos de paredes aislantes se enfrían

195921

23 D



por medio de aire refrigerante enfriado por una central puesta sobre vagón y pudiendo, en caso necesario, desplazarse de estación a estación. El aire enfriado a una temperatura muy baja quita calorías a las mercancías almacenadas y las congela total o parcialmente, asegurándoles así una conservación por un cierto tiempo en un compartimento isoterma. Este frío necesario a su conservación es en cierto modo almacenado por las propias mercancías. Pero estos depósitos no permiten enfriar las frutas o legumbres delicadas sobre el propio lugar de su recolección, todo lo mas en una estación, centro de reunión mas o menos alejado de aquel lugar. Además, la congelación directa de mercancías averiables no es siempre recomendable porque los tejidos de estas se desgarran y el fruto congelado no tiene la estructura natural.

La presente invención elimina estos inconvenientes mediante la provisión de un medio para enfriar las mercancías sobre el propio lugar de su cultivo. El depósito es conducido sobre el lugar de recolección por un carro o por un camión. Estas regiones disponen de agua de riego a menudo muy fría, como ocurre en numerosos cultivos de fresas donde la temperatura del agua está próxima a los 4° C. Este agua es conducida a un serpentín refrigerante del interior del depósito al que enfría a medida que se llena. Para activar este enfriamiento podrá preverse un ventilador. Este podrá ser también accionado por una turbina que a su vez es accionada por el agua de enfriamiento.

En ciertos casos, cuando los centros de reunión son bastante importantes, están previstas pequeñas centrales frigoríficas permitiendo hacer pasar una salmuera enfriada a través del mismo serpentín que habrá podido ya enfriar las mercancías cuando su recolección.

Esta disposición presenta, además, la gran ventaja de poder al-

1 95921²³

DIC. 19



macenar en centros las mercancías puestas en los depósitos. Estos depósitos son colocados en los hangares de paredes no aislantes, por ejemplo, de almacenes frigoríficos o en los de una nevera de cerveza, u otros, y estarán alimentados por una salmuera o simplemente por agua fría. Se evitan así los gastos de descarga y carga, así como las variaciones bruscas de temperatura a menudo muy nocivas, aun siendo de corta duración, que se producen cuando se transfiere la mercancía de un local a otro. Las mercancías así almacenadas son entonces llevadas al lugar en el momento en que pueda ser utilizada sin que haya sido hecho mantenimiento alguno de la mercancía en sí.

Especialmente cuando el depósito es utilizado para conservar las mercancías mas tiempo que el de su transporte hay interés en prever esto con instalaciones de acondicionamiento de aire especialmente adaptadas a la clase de géneros a conservar; clima creado por musgos vivientes, dosificación de los gases que constituyen la atmósfera, etc. Esta alimentación es tanto más eficaz cuanto que el depósito sea estanco al gas.

Para la mejor comprensión del presente invento vamos a detallar, a título de ejemplo, no limitativo, un caso de realización de un depósito de paredes aislantes, siendo la figura de la adjunta lámina una vista de un depósito seccionado por un plano vertical normal a dos de sus caras.

En la figura, el depósito está designado en 1. Sobre una de sus caras se encuentra, en la parte superior, una puerta 2 que se abre sobre la cámara de hielo 4 y sirve para llenar con hielo, o con un agente refrigerante cualquiera, en la parte inferior hay una puerta 3 mas grande para la carga de las mercancías. El aire enfriado por el agente refrigerante es conducido por las paredes 5 y 6 a la canal formada por esta última y en la cual se pueden alojar elementos de musgos vivos 10, bajo forma de tapiz, por ejemplo, teniendo por

195921

23 DIC



función la de purificar el aire que circula en el depósito.

Este aire pasa seguidamente por las aberturas 7 a la parte útil 11 del depósito donde las mercancías habrán sido acumuladas, para circular a continuación de nuevo sobre el hielo pasando por las aberturas 8 y por la pared 5.

Para enfriar las mercancías cuando su carga o durante un tiempo de almacenaje, está previsto un serpentín 9 cuyos dos extremos desembocan en el exterior del depósito, preferiblemente sobre la cara que contiene las puertas, o sobre el techo. Embocaduras especiales permiten adaptar conductos con facilidad, detalle que también está previsto. El serpentín 9 puede ser igualmente previsto como parrilla soporte para el hielo de enfriamiento.

Para aumentar la circulación en el depósito, un ventilador 12 es accionado, sea por una turbina de aire 13, sea por una de agua 14 según las posibilidades del dispositivo. Por ejemplo, durante la carga o almacenaje, si tenemos a disposición un agua o una salmuera refrigerante, se hará pasar este líquido por la turbina que arrastra al ventilador. Por el contrario, durante el transporte, la turbina de aire dará el movimiento de rotación al ventilador.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas, por lo que podrán ser los elementos que intervienen del material, perfilado y tamaño que mejor se adapten al fin a perseguir, yá que el caso detallado de realización solo há sido dado con carácter ilustrativo, mas nó limitativo, según indicamos anteriormente. Son por lo tanto admisibles todas aquellas variantes que no se salgan de los límites y alcance del invento tal y como se concretan en las reivindicaciones que a continuación detallamos.

- 495921

23 DI



N O T A

195921

5 Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente suiza N° 52045 depositada en 28 de Diciembre de 1949, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10 1.- Perfeccionamientos en los medios de transporte para mercancías averiables, caracterizados por el hecho de que, las mercancías son cargadas, en el lugar de producción, en un depósito de paredes térmicamente aislantes, y que está previsto un sistema de refrigeración, independiente del sistema empleado para mantener el depósito a una temperatura dada durante el transporte, para enfriar las mercancías en su lugar de carga o durante una etapa del transporte.

15 2.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, en el depósito está previsto un serpentín que desemboca al exterior del mismo, y en cuyo serpentín circula un medio refrigerante durante la carga del depósito o durante una etapa del transporte.

20 3.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 2, caracterizados por el hecho de que, el serpentín es alimentado por agua cuya temperatura es mas baja que las mercancías introducidas en el depósito.

25 4.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 3, caracterizados por el hecho de que, el serpentín está alojado en la cámara de hielo cuya fusión asegura el mantenimiento de la temperatura del depósito durante el transporte.

5.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 4, caracterizados por el hecho de que, el serpentín forma la parrilla soporte sobre la cual está puesto el hielo de fusión.



6.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 2, caracterizados por el hecho de que, el serpentín es alimentado por un líquido llevado a una temperatura suficientemente baja mediante una instalación frigorífica.

5 7.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, una circulación de aire interior del depósito es aumentada por un ventilador accionado por una turbina de aire situada en el exterior del depósito.

10 8.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 7, caracterizados por el hecho de que, el ventilador es arrastrado por una turbina de agua accionada por el agua de refrigeración del depósito.

15 9.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, cuando la circulación de aire en el interior del depósito es forzada por un ventilador, este es accionado desde el exterior del depósito por intermedio de un árbol que pasa por una junta estanco (prensa-estopas).

20 10.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, el aire del depósito circula sobre musgos vivientes que tienen la facultad de absorber los olores y gases nocivos desprendidos por las mercancías almacenadas.

11.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 4, caracterizados por el hecho de que, el agua de fusión del hielo circula sobre los musgos vivientes.

25 12.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, los componentes de la atmósfera del depósito son dosificados, en relación con las mercancías a conservar, mediante la adición de ciertos gases tales como anhídrido carbónico y vapor de agua.

30 13.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 12, caracterizados por el hecho de que, están previstas una, o varias, aberturas

195921

23 Dic



con racores sobre las paredes del depósito con el fin de cambiar o acondicionar la atmósfera del mismo.

14.- Perfeccionamientos en los medios de transporte para mercancías averiadas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a veintitrés de Diciembre de mil novecientos cincuenta

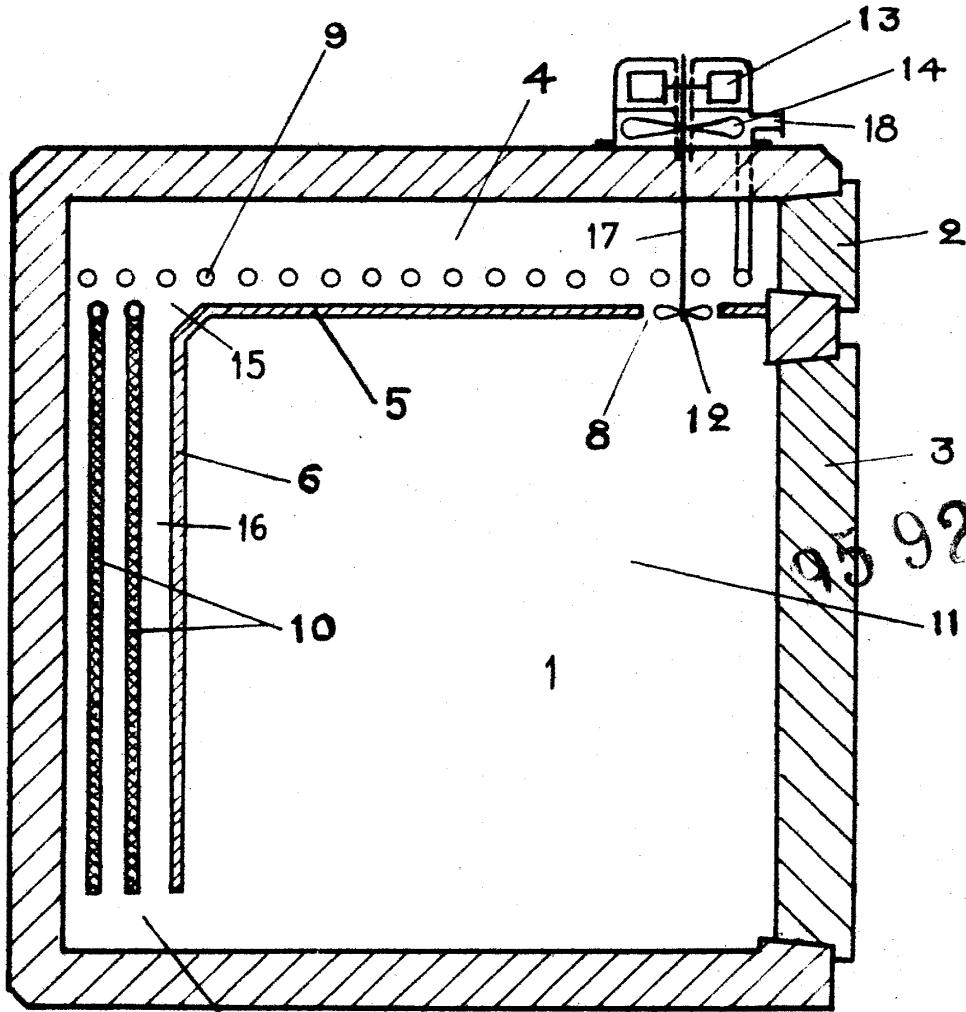
CLIMATEX, S. A.

p.a.

JOSE SERRA MIHALLES

P. P.

1 95 921



1 95 921

Madrid, a 23 de Diciembre de 1950.

P. P.