

182624

182624

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una Patente de invención, cuyo registro se solicita por veinte años, a favor de D. Enrique Uzal Fernández, de nacionalidad española y residente en Pontevedra, por: "UN SISTEMA DE REFRIGERACION CONSTANTE Y UNIFORME DE RECIPIENTES O CAMARAS MOVILES PARA EL TRANSPORTE DE TODA CLASE DE MERCANCIA O PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE REQUIERAN FRIO O TEMPERATURAS INFERIORES A 0° C."



El objeto del presente invento, se relaciona con recipientes o cámaras móviles que por el hecho de tener movimiento y transportar mercancías, necesitan de un sistema de refrigeración constante y uniforme para la conservación de aquellas a transportar.

5- Según es sabido, hasta el presente todas aquellas mercancías o productos alimenticios que necesitan frío para su conservación, al ser transportados, éste, es producido por hielo adicionado a la mercancía. Esta clase de generador de frío, produce una serie de inconvenientes que influyen desfavorablemente en la buena conservación del artículo y también en los gastos de transportes, lo que lógicamente ha de repercutir en el precio en el mercado. Los trozos de hielo entre mezclados con la mercancía a transportar en virtud de las inevitables sacudidas producidas en este transporte, ejercen presión y contacto sobre la mercancía, que forzosamente, se hace sentir en la presentación y calidad del artículo, como sucede con la carne blanda del pescado, que al contacto con un cuerpo sólido (hielo) éste, magulla su carne y la presión lo apelmaza. Lo mismo sucede con los mariscos, que por ser el hielo hecho de agua potable, al discurrir éste líquido por encima de las cajas donde se transportan los moluscos, al contacto con el agua dulce mueren, por proceder de un ambiente salado.

10-

15-

20-

El volumen del hielo, necesario para un transporte de duración determinada, necesariamente necesita mucho espacio, que a veces

25- casi corresponde en peso al de la mercancía, quedando por tanto reducido el peso de la carga útil. Además el hielo utilizable es casi siempre fundente; es decir: su temperatura es de 0º C., con lo cual el poder frigorífico se halla bastante restringido, teniendo en cuenta el número de horas del transporte.

30- Mediante el presente invento de acoplamiento frigorífico, quedan suprimidos estos y otros muchos inconvenientes, aumentando notablemente el número de horas disponibles y mercancía a transportar, lo cual es equivalente al ahorro de frigorías para igualdad de tiempo empleado en transportar la carga.



35- Estas y otras ventajas del invento, se desprenderán de la descripción siguiente en la cual se describe un sistema o procedimiento de acoplamiento frigorífico de construcción especial, para instalar en recipientes o cámaras móviles (chasis de camión, vagones del ferrocarril, barcos de pesca, etc..etc..) para lo cual será sometido a estudio y aprobación, cada uno de los sistemas a utilizar, a cuyo efecto se acompaña un dibujo-esquema, que representa cada uno de los aparatos y sucesión de operaciones mecánicas hechas especialmente para el fin propuesto.

40- Con referencia al dibujo-esquema, consta éste especialmente:
45- Recipiente o cámara.- Compuesto de paredes apropiadas según la instalación -1-, y puerta de acceso -2-, con burletes -3-. Estas paredes se construyen de madera cruzada o machihembrada para contribuir a la consistencia del conjunto. El cuerpo aislante, factor primordial en las cámaras frigoríficas está constituido por una capa de corcho aglomerado en planchas -4-, así como también una capa intermedia de vigonita -5-, (viruta de madera aglomerada sometida previamente a tratamiento) cuya unión entre sí se hace por una composición de brea asfáltica en caliente con lo cual se consigue una perfecta adherencia de las planchas entre sí con la madera. Sobre esta capa de aislamiento como final,
50- se aplica un forro de chapa de zinc -6-, en toda la extensión interior del recipiente o cámara para evitar la expansión de los gases y facilitar la limpieza. En el fondo o base se instalará también un sumidero con sifón hidráulico -7-, para el va-

55-

182624

60- ciado de las aguas facilitando por otra parte la limpieza y malos olores de la cámara después de la descarga. En la parte superior se instalarán los evaporadores -8-, apropiados para cada sistema. Como complemento en lugar apropiado en el recinto de la cámara hay dispuesto un termómetro eléctrico -9-, para conocer en todo momento la temperatura reinante.

65- Grupo compresor.- De aire acondicionado teniendo como refrigerante el gas cloruro de metilo inodoro y no tóxico de alto rendimiento frigorífico que entre otras, reúne la ventaja que aún en caso de una posible fuga no contamina el género a transportar. Consta de un chasis de plancha de acero -10-, provisto de amortiguadores -11-, sobre el cual va instalado el bloque o cuerpo del compresor -12-, un motor eléctrico -13-, y un presostato -14-, teniendo debajo del chasis el depósito del gas refrigerante -15-. En aquellos casos en que la refrigeración del bloque no ha de ser efectuada por agua, irá provisto de un condensador -16-, refrigerado por aire. Estos compresores a emplear, se acoplan para cada caso, el apropiado a engendrar las frigorías necesarias para conseguir el enfriamiento o refrigeración propuesta.



70- Grupo eléctrico.- Estará integrado éste, por una dinamo o generador eléctrico -17-, con un bobinado especial en el inductor -18-, e inducido -19- que aprovechando los H.P. útiles del cualquier polea que arrastre el recipiente o cámara móvil con un movimiento mas o menos revolucionado, obteniendo de este modo la puesta en marcha y el suministro eléctrico de corriente continua de los voltios y kilovatios por hora necesarios con una tolerancia del 7%. Con éste suministro se alimenta el motor del compresor -13-, el cual igualmente llevará en el inductor -20-, como en el inducido -21- un bobinado especial concordante con el de la dinamo o generador.

80- Maquinilla a vapor.- Para aquellos casos en que se carece de un aprovechamiento constante mas o menos acelerado de H.P., se instalará una maquinilla a vapor -22-, que tendrá por objeto el aprovechamiento de los kilos de presión que constantemente lleva-

85- 90-

- 4 - 182624 624

95-

rá el recipiente o cámara móvil con lo cual se obtendrán los H.P, utiles para el arrastre del volante -23-, del compresor, usando si fuese preciso para este caso un regulador de velocidad.

* N O T A *

100

Hecha la descripción del aparato cuya patente de invención se solicita, se declara como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:



105

1ª.- Un sistema de refrigeración constante y uniforme de recipientes o cámaras móviles para el transporte de toda clase de mercancías o productos alimenticios que requieran frío o temperaturas inferiores a 0º C. caracterizado esencialmente por el hecho de contener un recipiente o cámara compuesta de paredes apropiadas según la instalación y puerta de acceso, con burletes. Estas paredes se construyen de madera cruzada o machihembrada para contribuir a

110

la consistencia del conjunto. El cuerpo aislante, factor primordial en las cámaras frigoríficas está constituido por una capa de corcho aglomerado en planchas, así como también una capa intermedia de virgonita (viruta de madera aglomerada sometida previamente a tratamiento) cuya unión entre sí se hace por una composición de brea asfáltica en caliente, con lo cual se consigue una perfecta adherencia

115-

de las planchas entre sí con la madera. Sobre esta capa de aislamiento como final, se aplica un forro de chapa de zinc en toda la extensión interior del recipiente o cámara para evitar la expansión de los gases y facilitar la limpieza. En el fondo o base, se instalará también un sumidero con sifón hidráulico para el vaciado de

120-

las aguas facilitando por otra parte la limpieza y malos olores de la cámara después de la descarga. La parte superior se instalarán

125-

los evaporadores apropiados para cada sistema. Como complemento, en lugar apropiado en el recinto de la cámara, hay dispuesto un termómetro eléctrico para conocer en todo momento la temperatura reinante.

2ª.- Un sistema según la anterior reivindicación caracterizado por tener un grupo compresor en el que se utiliza como refrigeran-

130-

te el gas cloruro de metilo inodoro y no tóxico de alto rendimiento frigorífico que entre otras, reúne la ventaja que aún en caso de una posible fuga no contamina el género a transportar.

135-

3ª.- Un sistema según las reivindicaciones anteriores, el cual consta de un chasis de plancha de acero, provisto de amortiguadores, sobre el cual va instalado el bloque o cuerpo del compresor, un motor eléctrico y un presostato, teniendo debajo del chasis el depósito del gas refrigerante. En aquellos casos en que la refrigeración del bloque no ha de ser efectuada por agua, irá provisto de un condensador refrigerado por aire. Estos compresores a emplear se acoplan para cada caso el apropiado a engendrar las frigorías necesarias para conseguir el enfriamiento o refrigeración propuesta.

140-

4ª.- Un sistema según las reivindicaciones anteriores que consta de un grupo eléctrico, el cual estará integrado por una dinamo o generador eléctrico con un bobinado especial en el inductor e inducido que aprovechando los H.P. útiles del cualquier polea que arrastre el recipiente o cámara móvil con un movimiento mas o menos revolucionado, obteniendo de este modo la puesta en marcha y el suministro eléctrico de corriente continua de los voltios y kilovatios por hora necesarios, con una tolerancia del 7%. Con este suministro se alimenta el motor de compresor, el cual igualmente llevará en el inductor como en el inducido, un bobinado especial concordante con el de la dinamo o generador.

145-

150-

155-

160-

5ª.- Un sistema según las anteriores reivindicaciones que consta de una maquinilla de vapor que se instalará en aquellos casos en que se carece de un aprovechamiento constante mas o menos acelerado de H.P. y que tendrá por objeto el aprovechamiento de los kilos de presión que constantemente llevará el recipiente o cámara móvil, con lo cual se obtendrán los H.P. útiles para el arrastre del volante del compresor, usando si fuese preciso para este caso un regulador de velocidades.

6ª.- Un sistema de refrigeración constante y uniforme de recipientes o cámaras móviles para el transporte de todas clases de mercancías o productos alimenticios que requieran frío o tem-



182624

peraturas inferiores a 02 C.

165-

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

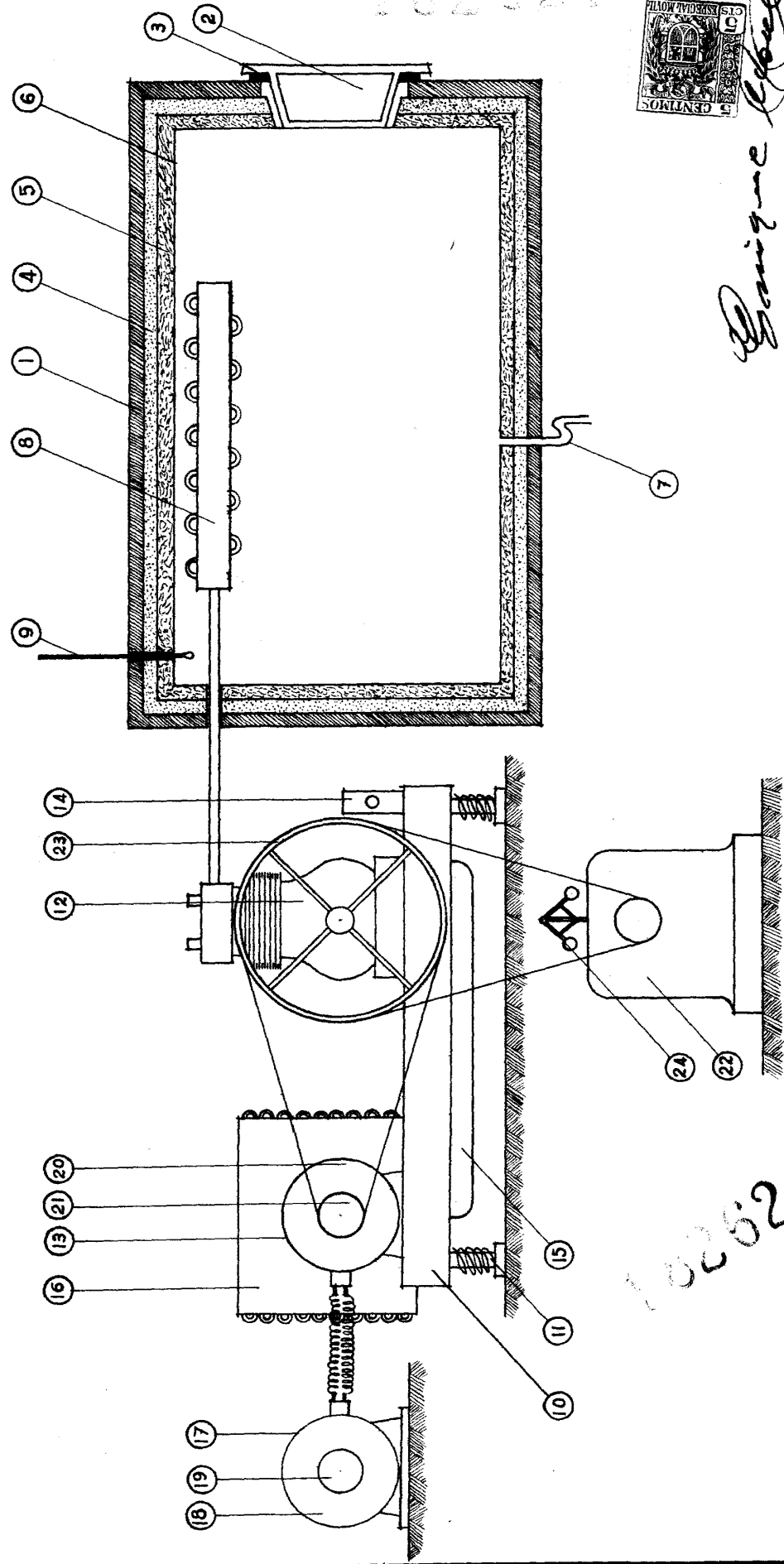
Madrid, a 24 de febrero de 1.948.

Enrique Llovet



HOJA ÚNICA

ENRIQUE UZAL FERNÁNDEZ



Enrique Uzal

MADRID - FEBRERO - 1948
 ESCALAS VARIABLES

102624