



339264

El resultado industrial que se obtiene con la aplicación de este nuevo sistema, mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, resistencia, duración, indeformabilidad e inalterabilidad, perfecta y constante conservación de las temperaturas interiores, completa exención de peligro, higiene y economía. En razón de tal antecedencia, puede señalársele como medio o elemento de franca eficacia a los fines a que es destinado, y, por la novedad del mismo en España, se hace acreedor a los privilegios que, para los de su clase y condición, otorga el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, los cuales vienen a demandarse, bien expresamente, por medio de esta petición de registro de Patente de Introducción.

En el nuevo sistema que se preconiza, es totalmente eliminado el empleo de madera.

El sistema objeto de la Patente, comprende dos posibles variantes constructivas:

A.- Sistema machihembrado:

El mismo consiste en la disposición de unos paneles rellenos, cuyas caras exteriores están formadas por láminas metálicas o estratificadas a base de resina poliester, mientras que las caras interiores están dotadas de un material aislante.

Con el fin de conseguirse la máxima resistencia, se unen las láminas exteriores por medio de unas piezas de distanciamiento, a base de plásticos, con objeto

339264



1937

de interrumpir el puente térmico. Estas piezas son fijadas por medio de remaches especiales, siendo su finalidad la de evitar las deformaciones y los movimientos entre las dos láminas exteriores.

5 Con la combinación de estos elementos, se consigue una gran economía en el montaje, permitiendo efectuar ampliaciones o reducciones, sobre obras ya realizadas, con suma facilidad, incluso desmontando el frigorífico totalmente para volverlo a montar en otro lugar.

10 Este sistema permite, asimismo, el empleo de cualquier tipo de equipo frigorífico que puede ser montado sobre soportes en cualquier punto de las paredes o techos de las cámaras.

B.- Sistema de paneles y estructuras:

15 Este método se utiliza generalmente para la construcción de edificios frigoríficos de gran capacidad, permitiendo, además, su división en cámaras independientes de gran capacidad.

20 La construcción requiere la instalación previa de una estructura compuesta por columnas y vigas horizontales que pueden ser ensambladas y aseguradas con remaches, de acuerdo con el proyecto, pudiendo disponerse exteriormente unos perfiles de refuerzo.

25 Los techos serán de sistema suspendido y pueden presentar unas amplias dimensiones.

Una vez montada la estructura, se colocan los paneles rellenos, adaptando unas juntas de material elástico, con el fin de absorber las dilataciones y contracciones.

339264



Después de realizado el ensamble de los paneles en esta forma, se colocan unos perfiles cubrejuntas, que pueden ser fijados por medio de remaches o similares.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente Memoria descriptiva una hoja de
5 planos en la que, a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman, así como la relación que guardan entre sí. En la citada hoja de dibujos queda representado:

10 Fig. 1ª.- Es una sección transversal de la viga utilizada en esta construcción frigorífica.

Fig. 2ª.- Es un alzado lateral de la misma.

En estas Figuras, y con el mismo valor representativo en ambas, se aprecian las siguientes referencias:

15 1.- Perfiles metálicos, de sección angular doble, que guarnecen a la viga propiamente dicha. Estos perfiles van situados respectivamente en la parte superior e inferior de dicha viga y en posición paralela.

20 2.- Planos laterales de posición paralela, cuyos bordes superior e inferior quedan alojados en las secciones angulares de los perfiles base -1-, siendo su finalidad determinar su separación. Estos planos están constituidos en un material aislante rígido.

25 3.- Capa de material aislante de naturaleza sintética apropiada.

4.- Remaches o tornillos de fijación de las coberturas -2- a los perfiles -1-, dispuestos en forma pasante para unión de estos elementos y asegurar el montaje de los soportes de la construcción.



5.- Cubrejuntas metálicos, previstos como medio de soporte para recibir a los correspondientes paneles aislados.

5 Las vigas o medios básicos de soporte, están constituidas por los mencionados perfiles metálicos angulares -1-, distanciados entre sí en una longitud equivalente al espesor del aislamiento necesario.

10 Los citados perfiles son mantenidos con la separación conveniente, por medio de las coberturas -2- de material rígido adecuado, que van fijadas a los referidos perfiles por medio de los tornillos, remaches o análogos antes mencionados, estando prevista esta separación de acuerdo con los cálculos de resistencia.

15 En el interior de la viga compuesta se dispone un relleno con un material aislante, poliuretano o similar.

En ambas caras externas se sitúa un cubrejuntas metálico, o, de otro material apropiado, que va remachado a los paneles que forman el aislamiento.

20 Las vigas se sitúan dentro de una disposición reticular, en cuyos huecos se acondicionan los correspondientes paneles rellenos prefabricados.

25 Las juntas entre viga y panel, se realiza por medio de un relleno de poliuretano flexible, enfundado en una larga bolsa de polietileno o análogo o bien por cualquier otro sistema mas adecuado.

El ancho de la viga puede incluso alargarse hasta el ancho de las planchas metálicas normalizadas utilizadas en la fase constructiva.



339264

Por cuanto se ha descrito de anterioridad fácil es advertir que el resultado industrial que se obtiene con el citado nuevo sistema ofrece una gran resistencia combinada con una considerable ligereza. Las estructuras son bastante más resistentes y ligeras que los sistemas tradicionales a base de madera.

Un panel de este tipo con unas dimensiones, por ejemplo, de 2'50 mts. de largo por 1'20 de ancho y 100 mm. de espesor, apoyado entre dos soportes a una distancia de 2'40 mts. entre centros, con una carga de 1 Tm. apoyada sobre la línea de centro, produce una flexión de 5 mm., siendo esta deformación elástica.

Con el sistema que se describe se consigue una resistencia al paso del vapor de agua superior a las que se obtienen generalmente en este tipo de construcciones. Por tanto esto se emplea principalmente en la construcción de almacenes frigoríficos para bajas temperaturas.

Por no intervenir en la construcción de los paneles elementos orgánicos, como por ejemplo madera, la duración de los frigoríficos construídos bajo este sistema, es mucho mayor, ya que no se corre el peligro de putrefacción ni absorción de humedad, habida cuenta que los materiales empleados en el revestimiento no son hidrocópicos,

Debido a los materiales que intervienen en la construcción de este sistema se elimina la posibilidad de absorción de olores desagradables que, especialmente en el caso de la carne y pescado, pueden ser transmitidos con los consiguientes perjuicios.

13 ARB



339264

Igualmente, al eliminarse el empleo de madera, se evita también, como hemos dicho en los casos anteriores, la absorción de humedad, lo que disminuye el poder aislante del mismo, ya que en dos paneles en igualdad de condiciones de aislamiento, esta disminución sería de
5 alrededor de un 25% con el empleo de madera.

En las zonas de clima tropical existe además el gran peligro de los insectos y de la formación de moho, fermentos, etc., lo cual queda totalmente eliminado con el
10 empleo de este tipo de construcción.

Con este sistema de construcción de estructuras de frigoríficos prefabricados, permite emplear en las operaciones de refrigeración un equipo con un alto grado de R.H. el cual permite reducir al mínimo las costosas pérdidas por deshidratación de los productos almacenados.
15 Las pérdidas de peso, presentación y producción de olores se reducen al mínimo con el empleo de estas estructuras en tales condiciones.

Una cualidad muy importante es el tener la posibilidad de poder cambiar de sitio el frigorífico, o bien cambiar su distribución. Igualmente se pueden hacer ampliaciones con solo ir añadiendo nuevos paneles y soportes.
20

Este sistema permite, muy fácilmente, cambiar un frigorífico de lugar si se desea, ya que por ser indeformable no presenta las desventajas que puede tener, por ejemplo, la madera, que puede torcerse y degenerarse.

Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidades de la presente Patente de Introducción, sólo



339264

5 resta hacer constar, bien expresamente, que, cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto en cuanto que no altere, cambie o modifique esencialmente su finalidad característica.

NOTA

10 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no conocidos en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, son los siguientes:

15 1ª.- Sistema de construcción de cámaras industriales frigoríficas prefabricadas, caracterizado porque comprende la formación y acoplamiento de paneles de cerramiento, cuyos planos exteriores son láminas metálicas o estratificadas por resinas poliéster, comportando en su interior una capa uniforme de material aislante, realizándose la unión de las láminas exteriores por medio de unas piezas distanciadoras adecuadas, para interrumpir el puente térmico, cuyas piezas pueden ser fijadas por remaches o similares para evitar las deformaciones y movimientos entre las láminas exteriores.

20 2ª.- Sistema de construcción de cámaras industriales frigoríficas prefabricadas, según la reivindicación anterior, caracterizado porque comprende la formación y colocación de vigas y columnas verticales y horizontales que se ensamblan con los paneles por sus bordes, asegurándose 25 el hermetismo por medio de cubrejuntas metálicos exterior-

339264

13 AB



res, estando las vigas constituídas por sendos perfiles
metálicos angulares dispuestos en planos opuestos los
cuales quedan distanciados por la aplicación de unas co-
berturas de naturaleza rígida, disponiéndose entre estos
5 perfiles un relleno de material aislante térmico, reali-
zándose la unión de los elementos constitutivos por medio
de tornillos o remaches pasantes entre los perfiles y
los planos distanciadores ajustados según cálculos de
resistencia.

10 3º.- Sistema de construcción de cámaras industriales
frigoríficas prefabricadas, según las reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque las vigas quedan dispues-
tas reticularmente, acondicionándose en sus huecos, con
carácter desmontable, los paneles rellenos de material
15 aislante, estando previsto que las juntas entre soportes
y carramientos se realice por medio de un relleno de ma-
terial sintético apropiado, convenientemente enfundado,
pudiendo alargarse los anchos de las vigas hasta el mismo
de las planchas metálicas normalizadas, siendo la formación
20 de los techos por suspensión, absorbiendo las juntas las
dilataciones y contracciones.

4º.- "Sistema de construcción de cámaras industria-
les frigoríficas prefabricadas".

25 Todo ello tal y conforme se ha descrito en la Memo-
ria que antecede, se representa en el plano que se acom-

13 ABR



339264

pañá, y, a los fines que se han especificado, bien de-
terminadamente.

Consta esta Memoria de diez hojas foliadas, escritas
a máquina y a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 13 ABR. 1967

ROBER, S. A.,

p.a.

339264 13



Fig. 1

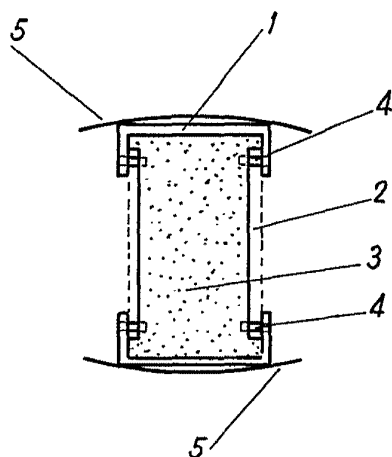
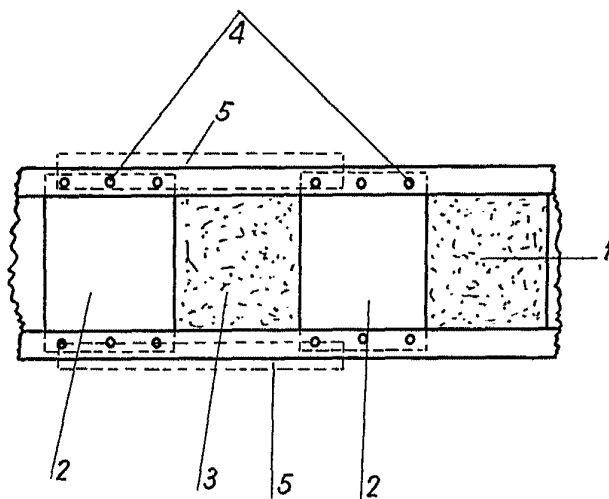


Fig. 2



Escala variable

Madrid, 13 de 1971

[Handwritten signature]