





El resultado industrial que se obtiene mediante 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, facilidad de armado y desmontaje, higiene y economía. En razón de tal antecendencia puede señalarse como medio o elemento de franca eficacia a los fines a que es destinado, y, por la novedad del mismo, 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 Invención.

El sistema aludido tiene por objeto la construcción de cámaras frigoríficas para cualquier tamaño o temperaturas por medio de paneles sandwich prefabricados, incluyendo el sistema de montaje de los mismos.

PANELES SANDWICH

Tal como su nombre indica, se trata de unos paneles aislantes en forma de sandwich, los cuales pueden estar rellenos de cualquier material aislante y con cualquier espesor de aislamiento, de acuerdo con la temperatura de trabajo de la cámara que se quiera conseguir.

Estos paneles pueden tener cualquier dimensión, serán normalmente rectangulares, siendo la parte fundamental de los mismos los laterales, que se construi-

17 ABR



rán en la forma en que se indica en la primera figura del croquis.

Las referencias que se representan en dicho dibujo son las siguientes:

5           0) Material aislante

1) Plancha de protección de la cara interior del panel. Esta plancha puede ser chapa metálica (aluminio, acero galvanizado, acero inoxidable, o, análogo) o tableros de madera, plásticos, fibrocemento o similares.

2) Plancha de protección de la cara exterior del panel, que puede ser, como en la referencia nº. 1, de cualquiera de los materiales indicados.

3 y 4) Se trata de perfiles metálicos colocados en la forma en que se indica en la figura, con el fin de que sirva de armazón al panel, y, posteriormente, para formar las vigas.

5) Presillas de material aislante rígido.

6) Tornillos o remaches para la fijación de perfiles y presillas.

UNION DE PANELES.-

En la figura 2ª, del croquis, se representa la unión entre dos paneles. Esta es casi la parte mas importante de este sistema, ya que con el mismo se consigue dar al conjunto una gran rigidez, debido a las vigas que se forman al hacer el montaje de los paneles.



Este montaje se hace por medio de los elementos siguientes:

5 0) Material aislante preferentemente inyectable (espuma de poliuretano, espuma de Urea-Formol o análogos).

6) Tornillos o remaches para la fijación del conjunto.

10 7 y 8) Perfiles metálicos de unión que pueden ser en forma de "Omega", como los representados en el dibujo, u otra forma, según las necesidades.

9) Banda de masilla elástica para conseguir la estanqueidad de conjunto.

15 Como puede apreciarse en el dibujo, una vez situados los paneles en su posición, se coloca uno de los perfiles metálicos atornillado o remachado a las pestañas de los paneles, colocando la correspondiente junta de estanqueidad.

20 Seguidamente se irá colocando el otro perfil al mismo tiempo que se hace la inyección o relleno con material aislante del hueco existente entre los paneles y los perfiles, es decir la zona rayada del dibujo.

25 Como puede apreciarse este sistema permite la construcción de todo tipo de frigoríficos, de forma que no existe puente térmico directo entre la cara fría y la cara caliente, sirviendo las uniones entre paneles como pilares de refuerzo, y, en los techos, como vigas.



En la figura 3ª. del croquis, se han presentado algunos detalles constructivos; en el primero de los cuales se representa la solución adoptada para la unión de paneles en ángulo recto que pueden ser es-  
5 quinas del edificio -referencia 10- o uniones de paredes y techos. En este caso, como en la unión de paneles, tampoco existe transmisión directa del calor entre la cara fría y la cara caliente, siendo exactamente iguales los extremos de los paneles, aprovechán-  
10 dose esta circunstancia para poner unas cubrejuntas de forma especial, rellenándose o inyectándose con material aislante el hueco existente, siguiendo el mismo sistema descrito anteriormente.

Con el fin de conseguir una mayor estanqueidad en  
15 el conjunto, los extremos de los perfiles, referencias 7 y 8, se cerrarán como se indica en la figura 4ª. del croquis.

En la figura 5ª. del citado croquis, se representa una unión de dos tabiques perpendiculares, como  
20 puede ocurrir, por ejemplo, entre una pared exterior y una divisoria. Como puede apreciarse el sistema es parecido a los demás y se incluye una junta de material aislante flexible, referencia 11.

La unión entre paredes y suelos que se representa en la figura 6ª. del croquis sirve para apreciar el sistema empleado, consistente en una viga  
25 perimetral, en la cual también se ha tenido en



cuenta el principio fundamental de interrumpir el puente térmico entre la cara fría y la cara caliente del aislamiento.

5 Los suelos generalmente llevarán un aislamiento de corcho aglomerado u otro material aislante con suficiente resistencia a la compresión.

10 Con el sistema descrito se pueden construir cámaras prefabricadas estancadas, cuidando de hacer buena pantalla de estanqueidad en los suelos, por lo que las cámaras así construidas pueden ser empleadas para la conservación de productos por medio de atmósfera controlada.

15 Finalmente todo el sistema de paneles que componen las paredes y techos pueden ser fabricados en taller y montado posteriormente en obra con suma rapidez.

Además, el sistema permite ser desmontado casi en su totalidad para volverlo a montar en otro lugar tantas veces como se quiera.

20 Las cámaras así construidas son susceptibles de ser modificadas en su disposición, conseguir una mayor o menor compartimentación posterior y ampliarlas cuanto se quiera.

25 Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad de la Invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de es-



ta protección, en tanto en cuanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

5 Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se REIVINDICA:

12.- Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de unos paneles de relleno prefabricados, cuyo relleno es de material aislante, estando calculado su espesor en relación  
10 con la temperatura de trabajo de la cámara de aislamiento que se quiera conseguir, siendo estos paneles normalmente rectangulares, constituyendo la parte fundamental de los mismos los laterales, construidos por un material interior aislante, por una plancha de protección interior de chapa metálica apropiada, plásticos, madera o similar y otra plancha exterior de protección igual o similar a la anterior, disponiendo cada panel en sus extremos de unos perfiles metálicos  
15 embutidos en la masa, sirviendo de armazón de soporte al propio panel, y, posteriormente, para formar las vigas, disponiéndose unas presillas de material rígido aislante, las cuales quedan unidas con los perfiles por medio de tornillos o remaches para formar un todo.

25 22.- Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque la unión de



los paneles descritos se realiza por intermedio de un material aislante, preferentemente inyectable y de naturaleza sintética, disponiéndose tornillos o remaches para la fijación entre cada dos paneles asociados, así como unos perfiles metálicos resistentes, preferentemente de sección Omega, adaptándose una masilla-elástica en las juntas para conseguirse una completa hermeticidad y estanqueidad, estando previsto que, una vez posicionados los paneles, se coloca uno de los perfiles metálicos, atornillado o remachado a las pestañas de los paneles, colocando la correspondiente junta de hermeticidad, para seguidamente, colocar otro perfil al mismo tiempo que se hace la inyección o relleno, con material aislante, del hueco existente entre los paneles y los perfiles, quedando totalmente eliminada la formación de puentes térmicos directos entre las caras frías y calientes, sirviendo las uniones entre paneles de pilares de refuerzo, y, en los techos, como vigas.

3<sup>a</sup>.- Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque la unión de paneles puede realizarse en ángulo recto, ajustándose a la línea constructiva de paredes, suelos y techos, y, en este caso, como en la unión de paneles, tampoco existe transmisión de calor entre las caras frías y calientes de la propia cámara, aprovechándose



esta circunstancia para la colocación de un cubrejuntas de forma especial, rellenándose e inyectándose con material aislante el hueco existente, siguiéndose el mismo método anteriormente descrito, y, para conseguir una mayor estanqueidad en el conjunto, los extremos de los perfiles de ensamble se cierran.

4<sup>a</sup>.- Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque los paneles verticales pueden situarse perpendicularmente entre una pared exterior y una divisoria, incluyéndose una junta de material aislante flexible.

5<sup>a</sup>.- Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque se aplica una viga perimetral como medio de unión entre dos paneles, realizándose la asociación por los perfiles referidos, aplicándose también el principio de interrupción del puente térmico entre las caras frías y calientes del aislamiento, llevando los suelos un aislamiento de corcho aglomerado u otro material con suficiente resistencia a la compresión, creándose una buena pantalla de estanqueidad en dichos suelos, siendo susceptibles las cámaras así formadas de ser montadas, desmontadas o modificadas.

6<sup>a</sup>.- "Sistema para la construcción de cámaras frigoríficas desmontables".



Todo ello tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, se representa en el plano que se acompaña, y, a los fines que se han especificado, bien determinadamente.

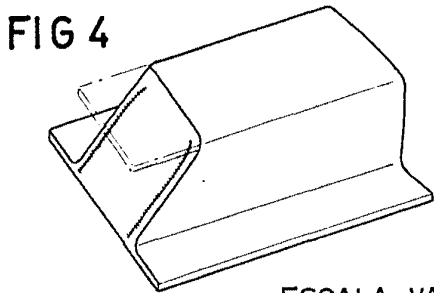
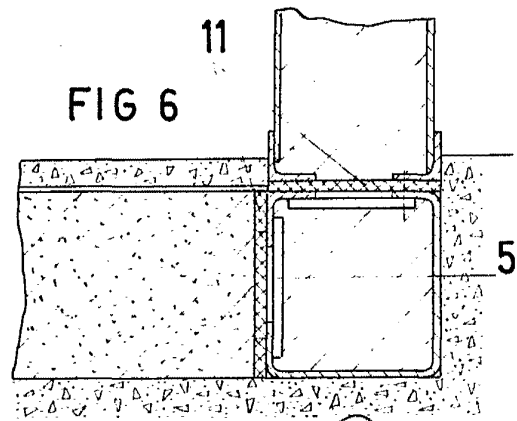
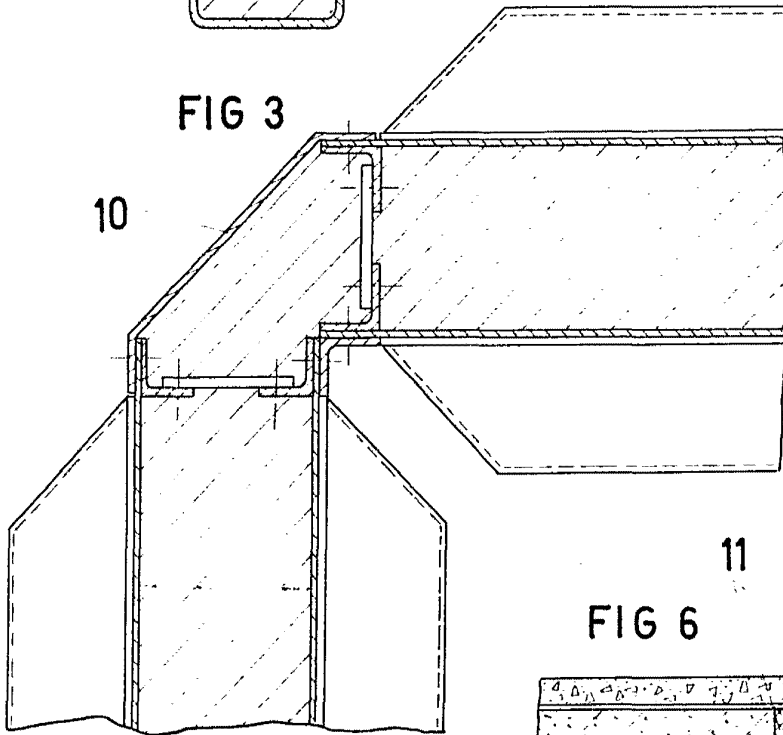
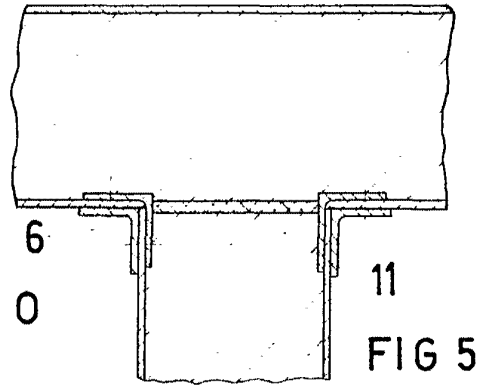
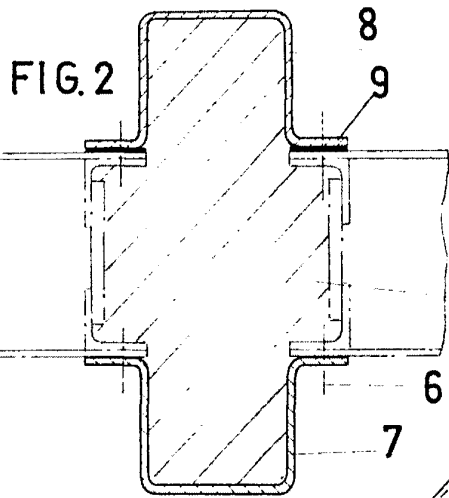
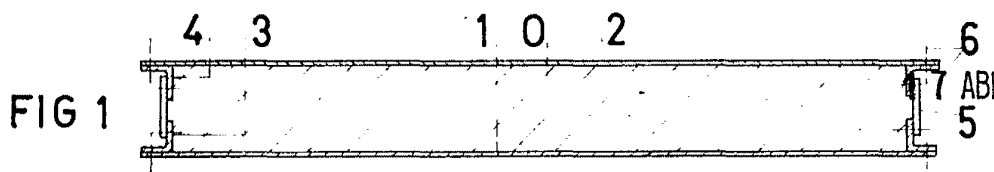
- 5 Consta esta Memoria de diez hojas foliadas, escritas a máquina y a dos espacios por una sola cara.

Madrid, 17 ABR. 1968

ROBER, S.A.

P.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'ROBER, S.A.' and the initials 'P.A.'.



ESCALA VARIABLE

MADRID 17 ABR 1968