

BAD ORIGINAL

194073

Int. C.:	F251

373

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MÓDELO DE UTILIDAD

por: 20 AÑOS

en ESPAÑA

Solicitante: CONSTRUCTORA APARATOS REFRIGERACION, S.A.
-C.A.R.S.A.-

Nacionalidad: española.

Domicilio: Carretera de Toledo, Km. 12, GETAFE (Madrid)

Enunciado: "ARMARIO FRIGORIFICO PERFECCIONADO".

-----oOo-----

194073



El Modelo se relaciona en general con la fabricación de recintos térmicamente aislados; más concretamente y esto a título de nuevo resultado industrial, el invento propone la creación de armarios frigoríficos modulares, mediante paneles y partes especiales prefabricadas y al ensamblaje recíproco de dichos paneles y partes asegurando una buena estanqueidad gran rapidez y sencillez en su montaje, buena resistencia mecánica en el conjunto formado, todo ello con evidente economía en materiales y mano de obra lo que asegura la obtención de una manufactura de buena calidad y relativamente económica .

Un objeto del Modelo es el de crear muebles frigoríficos modulados mediante un sistema de paneles prefabricados especialmente diseñados para conseguir eficazmente el recíproco acoplamiento estanco mediante el encaje, por los respectivos bordes, de cada panel con el inmediato, intercalando, facultativamente juntas o medios de estanqueidad lo que permite un seguro aislamiento térmico sin pérdidas de frigorías al estar dichos paneles organizados básicamente a base de una sustancia cuyo coeficiente de transmisión térmica es el más bajo de todos los aislantes modernos, logrando una construcción segura económica y duradera.

Otra característica del invento reside en que dichos paneles se fabrican disponiendo paralelamente en un molde adecuado, un par de finas placas de revestimiento, por ejemplo de acero inoxidable, aluminio, etc., recíprocamente separados mediante distanciadores, cuyas placas constituyen las dos caras mayores del panel. Así dispuestas las placas, se vierte en el molde una composición de resinas-



que reaccionan dentro del molde de forma irreversible bajo el efecto de una reacción química exotérmica resultante de la mezcla de una resina con un endurecedor en el momento del empleo.

- 5.- Los bordes de los paneles así formados presentan una línea del material aislante exenta de recubrimientos metálicos estableciendo un puente térmico-aislante perfecto entre las placas metálicas laterales. El espacio comprendido, en los bordes entre una y otra placa metálica se cierra mediante un perfil especial termo-aislante que se adapta por sencillo encaje entre los bordes de dichas placas metálicas.

- 10.- Los recintos ó cámaras propuestas por la invención, debido a su sencillez de ensamblaje y cualidades mecánicas expuestas, pueden ser utilizadas durante años sin que se alteren sus características de aislamiento, no importa su emplazamiento en la interperie o en lugares cerrados.

- 15.- Por su sistema modular desarmable, dichos armarios pueden desmontarse para ampliar su capacidad sin embargo, por sus peculiares características y económica fabricación, resulta ventajoso adosar colateralmente varios armarios a medida que las necesidades de ampliación así lo requieran.

- 20.- Dichos armarios conforme queda indicado, están formados por paneles que conforman los laterales, el fondo, el techo y el suelo, cerrándose el recinto formado con una o con varias puertas de igual o semejante organización que los paneles.

- 25.- Para el montaje del conjunto se precede a ajustar los paneles laterales con el superior y con el inferior que se fijan entre sí por medio de elementos adecuados de unión.
- 30.- Con posterioridad se sitúa el panel posterior sobre el con



junto creado que, igualmente es retenido con elementos de unión .

5.- Para el montaje de largueros y travesaños, se procede en primer término, a posicionarlos y seguidamente se sujetan sobre los refuerzos que a tal efecto se han dispuesto en los paneles, utilizando escuadras de anclaje incorporadas en dichos largueros y travesaños que quedan retenidos por medios adecuados de unión .

10.- Una idea más completa del objeto que constituye el presente Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente al ser considerada junto con los dibujos que se acompañan en los cuales se representan, exclusivamente por vía de ejemplo los conjuntos y los detalles preferidos por la invención referidos a un posible caso de realización práctica del Modelo .

15.- En los dibujos :

3.- La figura 1ª representa el desglose de los elementos principales integrantes de un armario frigorífico con las características propuestas por el Modelo .

20.- La figura 2ª muestra, por su plano interior, uno de los paneles laterales .

Las figuras 3ª y 4ª corresponden respectivamente a secciones vertical y transversal de un panel lateral.

25.- Las figuras 5ª y 7ª son detalles de posible acoplamiento y encaje de dicho panel con los paneles inmediatos.

Los pliegues de acoplamiento producidos en los bordes de los revestimientos metálicos, podrán ser variados de acuerdo con las necesidades en cada caso .

30.- La figura 6ª representa la disposición para el anclaje posterior de los palos verticales ó transversales.

ENC ORIGINAL

94073



5.- La figura 8ª presenta en sección el borde delantero de uno de los paneles laterales ó bien el techo ó el suelo, en cuya línea de separación de los revestimientos metálicos, para evitar el puente térmico, se encuentra incorporado el perfil que actúa de marco .

Las figuras 9ª, 10ª y 11ª, corresponden a sendas vistas de los largueros y travesaños que organizan el cerco sobre el que abaten las puertas .

10.- Comentando ahora éstos dibujos, se hace la aclaración de que, con los números -1- y -2-, se designa en general - los dos paneles laterales, que son iguales y cuentan con - los medios adecuados para su acoplamiento con los paneles- inmediatos .

15.- Con el número -3- se designa el panel del suelo, siendo -4- el panel superior, formador del techo y -5- el panel que cierra posteriormente el mueble .

En la abertura del armario se disponen largueros -6- y travesaños -7- de acuerdo con las necesidades, sobre los que abate la o las puertas correspondientes .

20.- En unos casos de realización, las puertas se abaten sobre los paneles laterales siendo abatidas éstas en el - resto sobre un palo longitudinal además de como en las anteriores sobre los paneles laterales .

25.- La característica más destacada de la presente invención se debe a que todos los componentes enumerados, se forman mediante un recubrimiento exterior -8-, un recubrimiento interior -9- y entre ambos se encuentra dispuesta una - masa aislante -10- con preferencia, pero no exclusivamente espuma de poliuretano expandido . Dichos recubrimientos -8- y -9- ventajosamente, están formados por planchas de natu-

30.-

raleza metálica, tal como aluminio, acero inoxidable, etc..

Para fabricar los paneles comentados, como primera fase, se procede al plegado de los bordes de las planchas metálicas proporcionándoles pliegues y pestañas de diseño elegido y así preformadas se disponen en el interior de un molde en el que se mantiene debidamente distanciadas mediante la interposición de separadores apropiados. Una vez instaladas dichas planchas en el molde, se vierte en él la composición de poliuretano que se expande ocupando por completo el molde para que después de fraguar en forma de espuma quede sólidamente adherida con las paredes interiores de las planchas de recubrimiento, formando un conjunto homogéneo.

Para asegurar la perfecta adherencia de la espuma de poliuretano con las planchas de recubrimiento, facultativamente, se aplicará sobre las paredes internas de éstas, una fina película de un preparado adecuado .

En su parte anterior cuentan con unas pestañas -11- y -12- (detalle de la figura 6ª) mediante las cuales y una vez realizado el montaje, se efectúa la instalación de los marcos. Asimismo, en sus partes superior e inferior tienen producidos dobleces -13- y -14- (detalle de la figura 7ª) que sirven para establecer el perfecto ensamblaje de los paneles laterales, ya formados, con sus inmediatos superior -4- e inferior -3- .

Según otro detalle de los comentados paneles laterales ~~-1- y -2-~~, se ha previsto que en sus bordes superior -15-, inferior -16- y posterior -17-, la masa aislante presente forma achafanada o semejante para permitir su correcto acoplamiento en los paneles inmediatos. Sobre la superficie en contacto entre los paneles laterales y sus inmediatos se -

BAD ORIGINAL

94073



aplica una masa de sellado que intervienen en función de junta de estanqueidad .

Según otro detalle característico del Modelo que se comenta, los distintos paneles que lo integran comportan, 5.- interiormente y en lugares adecuados, elementos de refuerzo -18-, por ejemplo en forma de escuadra (figura 6a) destinados para el montaje y retención de largueros, travesaños.

Los paneles superior -4- e inferior -3- al igual que los paneles laterales, en su borde anterior tienen producidas 10.- pestañas formadas por plegado de las placas metálicas interior y exterior, cuyas pestañas, estarán destinadas para el montaje de los marcos (figura 6a). En los laterales - así como en su parte posterior dichos paneles -3- y -4- presentan formas coincidentes con los bordes correspondientes

15.- de los paneles laterales (figuras 5a y 6a) con los que han de ajustar . Asimismo dichos paneles -3- y -4- tienen incorporados elementos de anclaje -18- para retener los largueros -6- (figura 6a).

El panel posterior -5- tiene como detalle especial - 20.- que todos sus bordes presentan forma coincidente con los bordes posteriores de los restantes paneles, -1-, -2-, -3- y -4-, sobre los que ha de acoplarse . En el caso de realización mostrado en la figura 1a, tales bordes son achaflanados para acoplarse a inglete con los bordes de los paneles 25.- inmediatos .

Los largueros -6- y travesaños -7- están formados, al igual que los paneles, por placas de revestimiento preferentemente de naturaleza metálica que encierran una masa espumosa de poliuretano a la que están firmemente adheridas . 30.- En sus extremos soportan sendas escuadras de anclaje -19-

BAD ORIGINAL

194073



5.- provistas de taladros rasgados -20- por los que se fijan, mediante tornillería . Sobre el borde delantero se montan los palos longitudinales, sobre éstos últimos y sobre los paneles laterales se montan los palos transversales . Estos medios de retención con su cabeza presionan la solapa en voladizo de las escuadras de anclaje -19- y la parte roscada se adapta en las correspondientes escuadras -18- que se encuentran incorporadas en el seno de los paneles. Tales escuadras pueden ser de chapa metálica, por ejemplo, como se representan con el número -18- en el detalle de la figura 6a .

15.- Comentando ahora la figura 8a, en ella se muestra el marco -22- que impide el puente térmico entre el recubrimiento exterior e interior de los paneles . Dicho marco presentará perfil constante conforme muestra la figura, y en el plano interior de su ala -27- que cubre el material aislante espumoso -10- cuenta con dos apéndices verticales y recíprocamente paralelos -23- y -24- que se extienden longitudinalmente con e sin solución de continuidad, cuyos apéndices poseen en su extremo libre sendas desviaciones ortogonales -25- -26- a modo de dientes que actúan como toques de retención al encajar con los bordes de las pestañas -8a- y -9a- de las respectivas placas de recubrimiento -8- y -9- . Dicha junta queda así retenida por sencillo encaje sin necesidad de utilizar otros medios de fijación .

25.- Los detalles que anteceden, corresponden esencialmente a las características más destacadas de los elementos integrantes del armario frigorífico a que se refiere el presente Modelo de Utilidad, cuyos elementos se montan de la forma siguiente .

30.-

BAD ORIGINAL

- 9 -

94073



5.- Una vez ajustados los paneles laterales con los paneles superior e inferior, se fijan y retienen entre sí por medio de elementos de unión; después se sitúa el panel posterior sobre el conjunto montado de la misma forma y empleando elementos de unión se fijará dicho panel posterior .

10.- Los largueros y travesaños una vez situados en la posición elegida se sujetarán sobre los refuerzos incorporados en los paneles, mediante las piezas de escuadra -19- previstas en los extremos de dichos largueros y travesaños quedando retenidos mediante tornillería ó similar .

15.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

20.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en esala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas porporciones .

25.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito .

30.-

194073



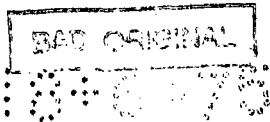
ORIGINAL

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes :

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 5.- 1ª.- Armario frigorífico perfeccionado, que comprende en combinación los siguientes elementos: dos paneles laterales, un panel superior, otro inferior y otro posterior formando todos ellos en conjunto un cuerpo paralelepípedo, cuya parte frontal, facultativamente, cuenta con travesaños y/o largueros incorporados sobre los que abate al menos una puerta, de igual ó semejante organización que los paneles, caracterizándose dichos elementos por estar formados por bloques compactos integrados por un recubrimiento exterior, y un recubrimiento interior, ambos solidarizados a un bloque intermedio aislante-térmico.
- 10.- 2ª.- Armario frigorífico perfeccionado, que se caracteriza porque los recubrimientos de los paneles, según nota 1ª, están constituidos, preferentemente, por finas planchas metálicas, cuyo plano interior tiene aplicada una fina película de adhesivo, estando separadas dichas planchas entre sí por distanciadores que quedan incorporados definitivamente en el seno de la masa aislante moldeada entre dichas placas de recubrimiento .
- 15.- 3ª.- Armario frigorífico perfeccionado, caracterizado porque las planchas de revestimiento de los distintos elementos que integran el mueble, según nota 1ª, tienen desviados sus bordes formando pestañas ortogonales que se montan enfrentadamente sobre los cantos del bloque aislante intermedio, manteniéndose recíprocamente separadas dichas pestañas enfrentadas para evitar un puente térmico entre -
- 20.-
- 25.-
- 30.-



4073



los revestimientos interior y exterior .

5.- 4ª.- Armario frigorífico perfeccionado, caracterizado porque el puente térmico asilante formado entre las planchas de revestimiento de los paneles y demás elementos según notas 1ª y 3ª, se encuentre cubierto por un tapajuntas, térmicamente aislante que cuenta, en el plano interior, con un par de nervaduras o tabiquillos verticales prolongados longitudinalmente, con o sin solución de continuidad, en cuyo borde presentan sendas desviaciones ortogonales que se ajustan y retienen por sencillo encaje en los bordes desviados de los comentados revestimientos metálicos.

15.- 5ª.- Armario frigorífico perfeccionado, según nota 1ª, que se caracteriza porque los paneles superior e inferior, al igual que los laterales, en su borde anterior, cuentan con pestañas longitudinales destinadas para el montaje de los largueros y travesaños formadores del ó de los marcos sobre los que abate la ó las puertas que cierran el recinto .

20.- 6ª.- Armario frigorífico perfeccionado, según nota 1ª, caracterizado porque el panel que cierra posteriormente el conjunto tiene sus cuatro bordes acondicionados en correspondencia con los bordes posteriores de los restantes paneles sobre los que se adapta y fija .

25.- 7ª.- Armario frigorífico perfeccionado, según nota 1ª, que se caracteriza porque los largueros y travesaños, de igual organización que los paneles y puertas, tienen fijados en sus extremos órganos de anclaje a modo de esquadras, cuyas alas, en voladizo, presentan sendos orificios rasgados para la fijación de la pieza mediante tornillería o semejante .

30.-

94073



1973

8ª.- Armarios frigorífico perfeccionado, caracteriza-
do porque los distintos paneles y elementos integrante del-
armario, tienen incorporados elementos de refuerzo y reten-
ción practicables desde el exterior que reciben los elemen-
tos de tornillería y/o semejantes utilizados para retener -
entre sí los elementos y partes que intervienen en la or-
ganización del mueble y facultativamente en enclavamiento
del mismo.

9ª.- "ARMARIO FRIGORIFICO PERFECCIONADO".

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de doce hojas escritas a máqui-
na por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran .

Madrid, a 14 de Agosto de 1.973.

E. C. REALEY CAS
S. A.

BAD ORIGINAL

Fig. 2^a

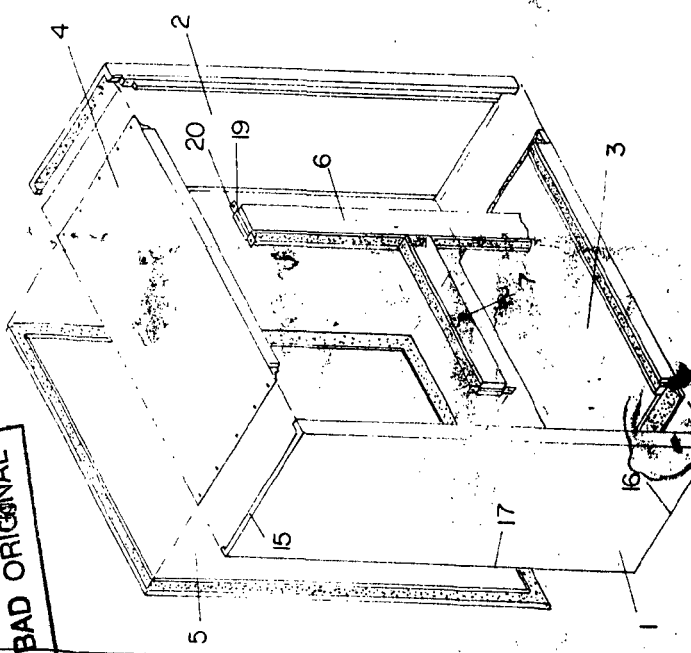
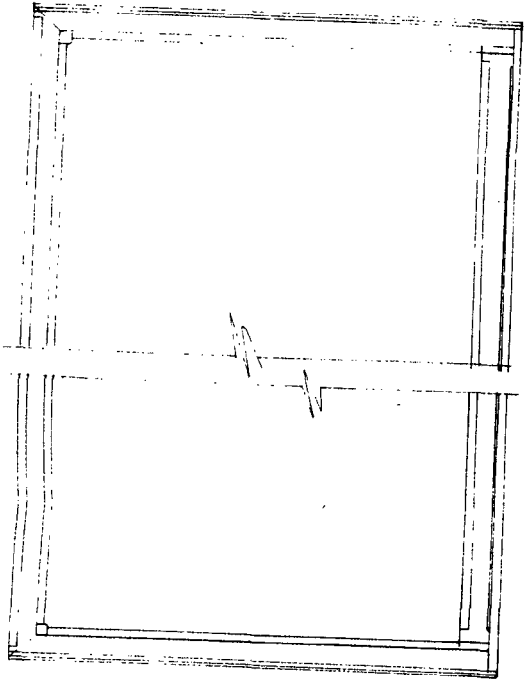


Fig. 4^a



Fig. 9^a

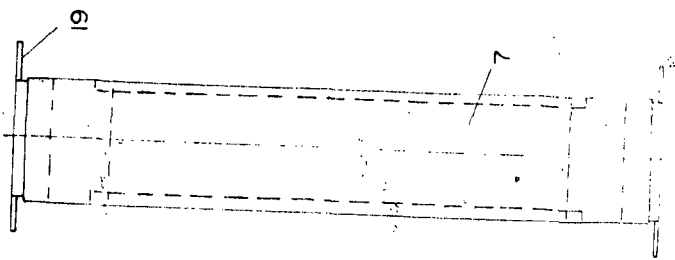


Fig. 3^a

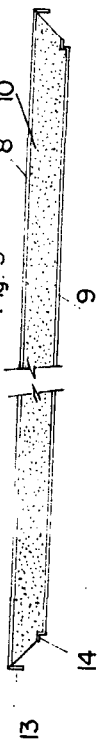


Fig. 8^a

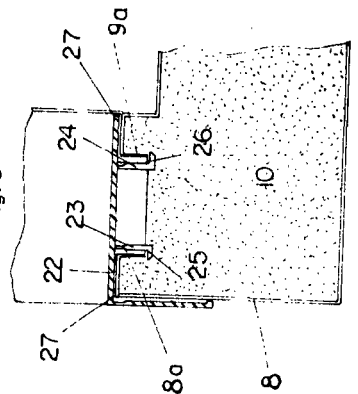


Fig. 7^a

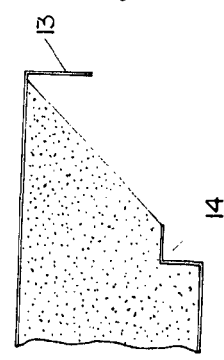


Fig. 6^a

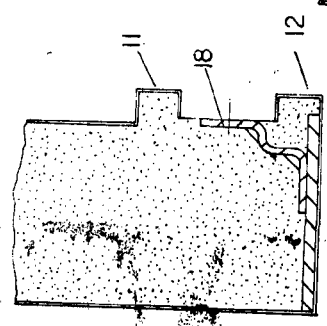


Fig. 5^a

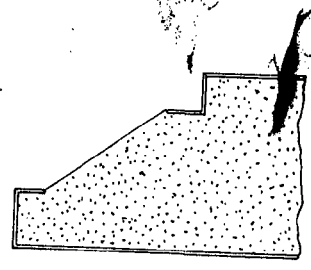
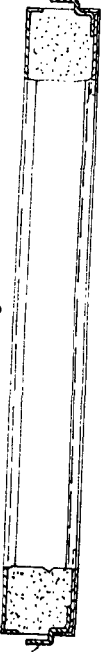


Fig. 10^a



Fig. 11^a



Escala variable.

MAR. 14
R. G. C.

775
 10/10/1915
 (Signature)