

182104

182.104

182104

13 JUL



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F25</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A., de nacionalidad italiana, con domicilio en Vía Montereale nº 8, PORDENONE (Italia), y que ha de recaer sobre " EVAPORADOR PARA FRIGORIFICOS PERFECCIONADO "

Memoria Descriptiva

El registro del modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un evaporador para frigoríficos perfeccionado, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos a título de ejemplo.

182104



La presente invención se relaciona con un perfeccionamiento en los evaporadores de frigoríficos, en particular del compartimiento a muy baja temperatura (denominado congelador), consistente en una particular y ventajosa realización de las conexiones entre las tuberías de admisión y de salida del fluido de cambio térmico y las canalizaciones del evaporador.

Como es sabido, las canalizaciones del evaporador se realizan normalmente en las paredes del mismo en forma de un circuito continuo que interesa gran parte de la superficie externa del compartimiento donde tiene lugar el cambio térmico. Las conexiones a la entrada de la canalización se efectúa normalmente cortando los canales en los puntos en que han de efectuarse las conexiones citadas, cuyo corte no interesa normalmente sólo los canales propiamente dichos, sino también la chapa del evaporador sobre la que se forman los canales. Luego se procede a soldar, normalmente con una soldadura a tope, los tubos de conexión a las embocaduras así abiertas en los canales del evaporador. A esta operación sigue normalmente un sellado, con un adecuado mástique, del corte practicado en la chapa del evaporador, antes de efectuar el espumado del material expandido, normalmente poliuretano, de aislamiento térmico.

Se ha descubierto ahora, y ello constituye el objeto de la presente invención, que las operaciones antes indicadas brevemente pueden simplificarse y abreviarse sustancialmente, obteniéndose al mismo tiempo una conexión más segura desde el punto de vista de la hermeticidad y por consiguiente del funcionamiento del equipo.

El perfeccionamiento en cuestión se caracteriza



5

por el hecho de que para cada una de las conexiones aquél consiste en practicar en la pared del canal del evaporador (o del congelador) un corte transversal parcial, a través del cual se introduce forzada y coaxialmente al canal la parte anterior de una espiga tubular (manguito), mientras que en la parte posterior de esta espiga se inserta luego el extremo del tubo de conexión, completándose seguidamente la unión así obtenida mediante soldadura, antes de efectuar el espumado del material de aislamiento térmico.

10

A continuación se describirá el perfeccionamiento con referencia a la forma de realización ilustrada para mayor claridad en los adjuntos dibujos, en los cuales:

15

- la figura 1 muestra en sección vertical ampliada la parte de un evaporador, en el que es bien visible una unión entre el tubo de conexión y el canal, efectuada según la invención; y - la figura 2 muestra las conexiones correspondientes respectivamente a los evaporadores del congelador y del compartimiento de almacenamiento de un frigorífico.

20

En la figura 1 se indica por 1 un frigorífico en cuya parte superior se encuentra un congelador 2. Como es sabido, en la pared interna 3 del congelador 2 se forman mediante estampado las canalizaciones 4 necesarias para la circulación del fluido frigorígeno, cuyas canalizaciones deben ponerse en comunicación, en determinados puntos, con las tuberías de admisión y salida de dicho fluido.

25

Según la invención, la unión entre uno de dichos canales 4 y el tubo 5 que conecte el canal 4 con el evaporador 6 del compartimiento de almacenamiento se efectúa del siguiente modo.

30

En la pared del canal 4 se practica un corte trans-



5 versal limitado de manera que no sea afectada la pared interna 3. A través de este corte se introduce forzosamente la parte anterior de una espiga tubular (o manguito) 7 de acero inoxidable coaxial con el canal 4, mientras que sobre la parte posterior de dicha espiga se inserta la parte terminal 8 del tubo 5. Los intersticios que quedan entre los bordes del referido corte transversal, indicados en general por 10-11, se sueldan como muestra el cordón de soldadura 12.

10 Después de haber efectuado todas las uniones necesarias, como se indica anteriormente, se procede al espumado del material aislante 13 entre las paredes del congelador 2 para el necesario aislamiento.

15 En la figura 2 se ilustran a título de ejemplo algunas conexiones efectuadas según la invención con el evaporador 3, cuyas conexiones se indican en su conjunto por  $C_1-C_2-C_3$ .

20 En la misma figura se indica también por 14 el restrictor (capilar) inserto en el conducto de alimentación del fluido frigorígeno al evaporador 3 del congelador 2.

25 Debe indicarse finalmente que con la presente invención, no sólo resulta más sencilla y rápida la realización de las conexiones, sino también desde el punto de vista estético las superficies internas del congelador y del espacio de almacenamiento no son afeadas por prominencias y nervaduras, de otro modo inevitables.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no altera la esencialidad del invento.

30 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser siempre tomados en sentido amplio, no limitati-

182104



vos.

NOTA DE REIVINDICACIONES

5 Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de INDUSTRIE A. ZANUSSI S.p.A., con domicilio en Vía Montereale nº 8, PORDENONE (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Evaporador para frigoríficos perfeccionado, caracterizado porque, por cada una de las conexiones entre las tuberías de admisión y salida del fluido frigorífico y los canales del evaporador, se practica en la pared del canal del evaporador un corte transversal parcial, a través del cual se introduce forzadamente, coaxialmente al canal, la parte anterior de una espiga tubular (o manguito), mientras que en la parte posterior de la citada espiga se inserta el segmento terminal del tubo de conexión, efectuando ulteriormen-  
15 te la soldadura antes de efectuar el espumado del material de aislamiento térmico del evaporador.

2ª.- EVAPORADOR PARA FRIGORIFICOS PERFECCIONADO.

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

Madrid, 3 de Julio de 1.972

P.A. de Industrie A. Zanussi S.p.A.

Victor Gil Vega.

B.G.

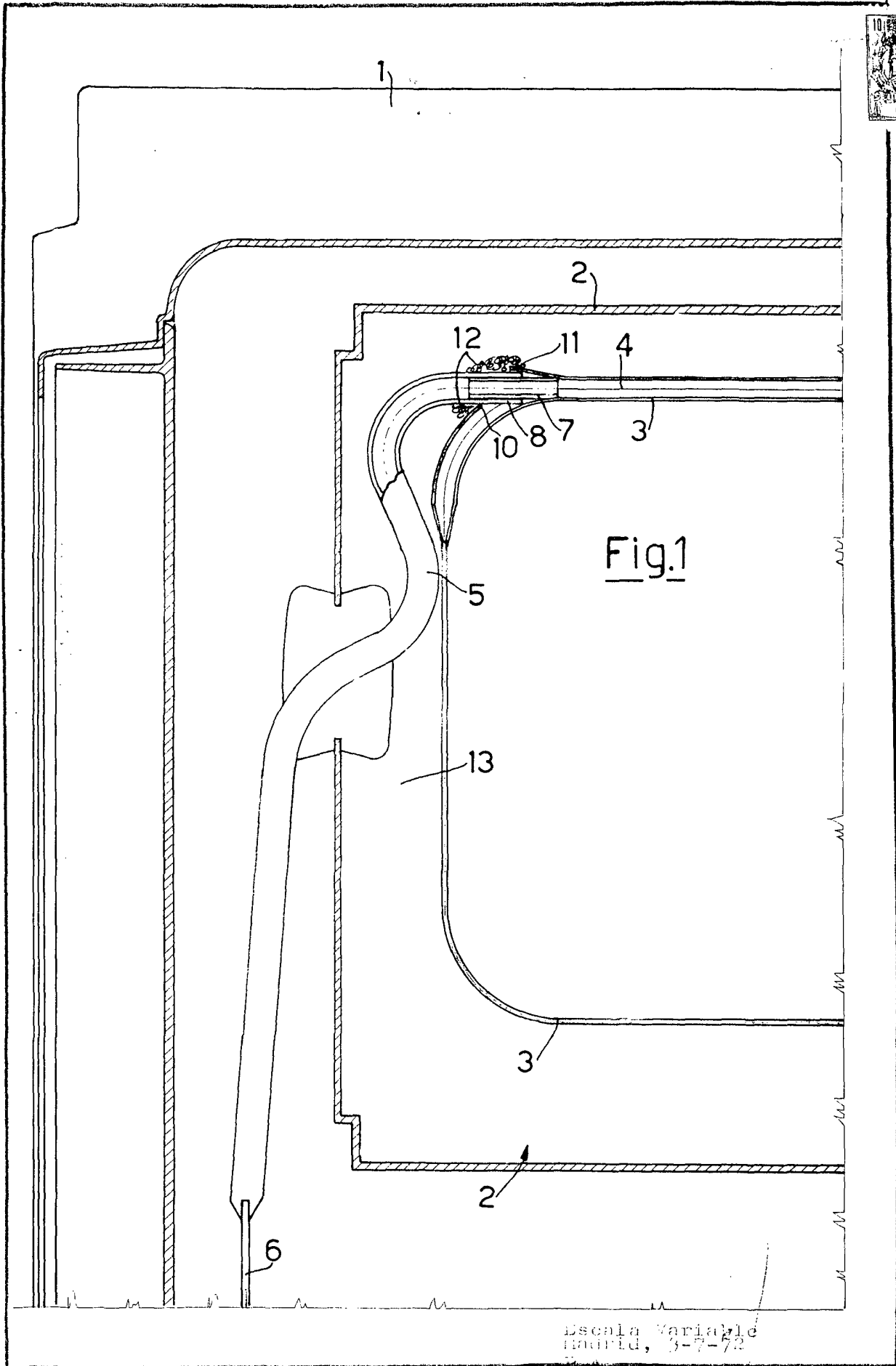
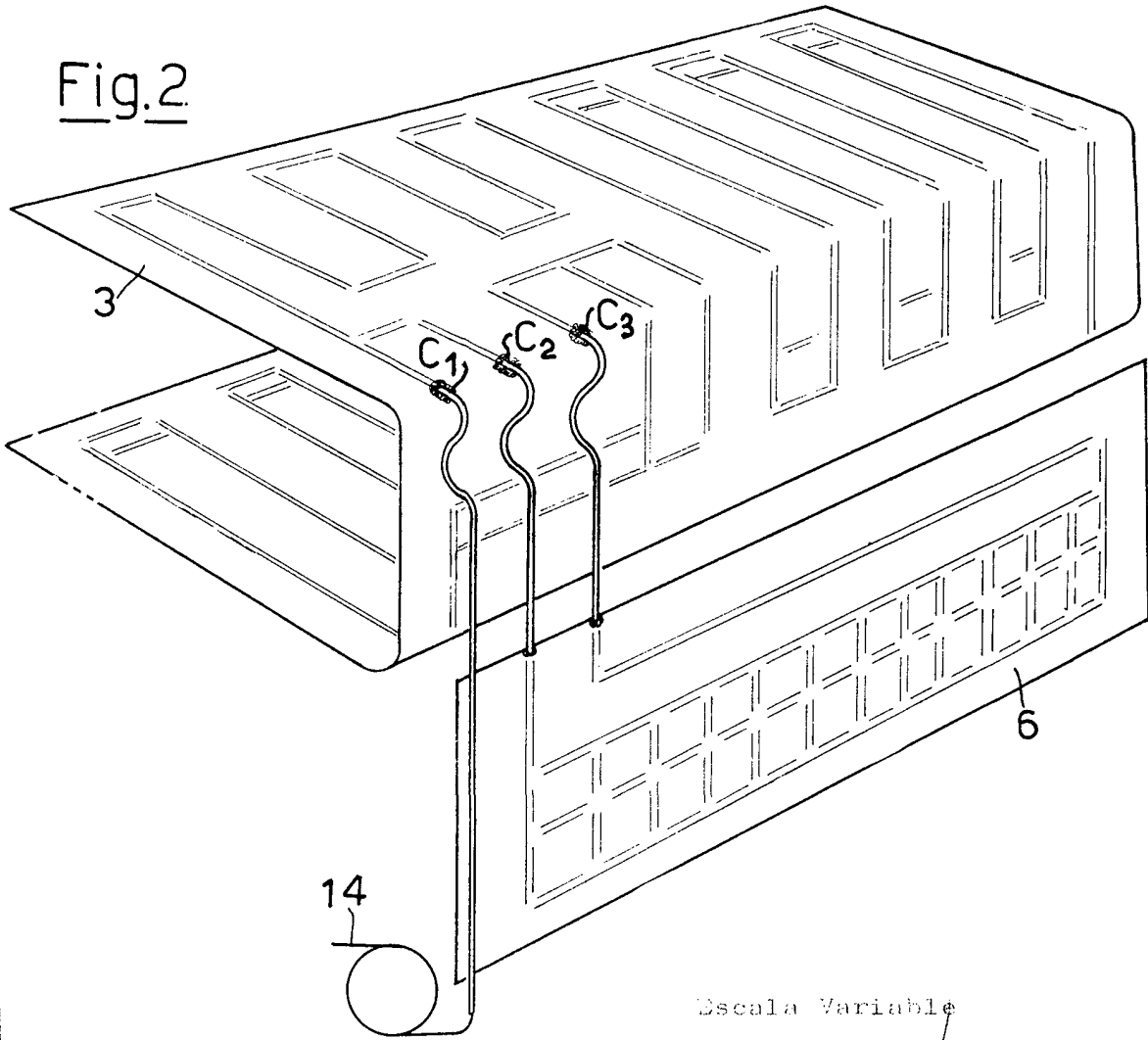


Fig.1

Escala Variable  
Madrid, 3-7-72



Fig.2



Escala Variable  
Madrid, 3-7-72  
P.A.