

26 JUN. 1963

P.- 24.445

214 70



**286900**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N

formulada el 9 de abril de 1963, con el nº 286.900

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DANFOSS A/S, entidad danesa, establecida en Nordborg, Dinamarca, por:

"UN DISPOSITIVO DE BLINDAJE PARA MOTO-COMPRESORES"

=====

El invento se refiere a un blindaje de moto-compresor incorporado, compuesto por dos coquillas y con borde de soldadura sobresaliente hacia afuera. Esta realización del borde de soldadura tiene la ventaja de que la unión hermética entre ambas coquillas, se puede realizar de manera rápida y segura en una máquina de soldadura totalmente automática, así como también la de que los grupos defectuosos pueden ser separados por este lugar y vueltos más tarde a unir de nuevo. Ahora bien, existe el inconveniente de que el borde sobresale de las dimensiones del



6  
20  
blindaje, y por consiguiente, hace que aumenten las medidas para el montaje del blindaje.

5 El espacio que ocupa en un armario frigorífico u otro mueble frigorífico el blindaje del moto-compresor de una instalación frigorífica cerrada herméticamente, se pier-  
de para su aprovechamiento como espacio de refrigeración. Por este motivo se realizan esfuerzos para que dicho espacio resulte lo más pequeño posible, así como también las medidas del blindaje, decisivas para su montaje. Es  
10 usual el alojar el blindaje del moto-compresor en una cavidad fácilmente accesible desde fuera de una de las paredes de limitación, por ejemplo, la pared trasera o la parte de debajo del mueble refrigerador, e incluso muchas veces en uno de los cantos, por ejemplo, donde  
15 coinciden el lado de detrás y el lado de debajo.

La finalidad del invento es la de reducir el espacio necesario para el montaje de un blindaje con borde de soldadura sobresaliente hacia afuera, aumentando con ello el espacio útil del mueble refrigerador correspondiente.  
20

De acuerdo con el invento se consigue ésto, por el hecho de que el borde de soldadura discurre de tal modo, que por lo menos en dos de las direcciones principales (longitud, ancho, altura) del blindaje incorporado,  
25 no sobresale de las medidas de dicho blindaje.

Esta proposición parte del conocimiento, de que un aumento de las medidas de montaje no se produce, como consecuencia del borde de soldadura, nada más que cuando -  
tal como es usual - el borde de soldadura sobresale en  
30 la zona de las dimensiones máximas de dos direcciones



principales. Si, por el contrario, el borde de soldadura se traslada desde este lugar hasta ahora usual, conservándose el mismo ancho, entonces se puede reducir o hacer desaparecer por completo la parte del borde de soldadura que sobresale en el largo, el ancho o la altura.

Lo más sencillo es hacer que el borde de soldadura discorra en un plano. Las conocidas máquinas soldadoras circulares están adaptadas para ello. En este caso hay que cuidar, de acuerdo con el invento, de que este plano esté inclinado con relación a por lo menos dos direcciones principales.

La cavidad en que se monta el blindaje está en muchos casos redondeada por su canto vuelto hacia la cámara refrigeradora en la forma correspondiente a la pared de blindaje, con objeto de agrandar el espacio útil. También en este caso se puede, con ayuda del invento, conseguir una reducción del espacio de montaje y, con ello, un aumento del espacio útil, si para ello se dispone el plano del borde de soldadura aproximadamente en el plano diagonal del espacio de montaje, que no corta el canto redondeado.

En un blindaje con sección sustancialmente redonda, puede el plano del borde de soldadura discorrir formando ángulo con el plano de dicha sección redonda, bien sea estando perpendicular a ella y discurrendo aproximadamente a lo largo de una línea diametral, o bien discurrendo en diagonal con relación a una superficie de sección transversal, que es perpendicular al plano de la sección transversal redonda.

Aprovechando la misma idea fundamental, se puede disponer también la caja de conexiones eléctricas o los



abombamientos del blindaje que, por ejemplo, son <sup>26</sup>necesarios para su adaptación al cilindro del compresor, sobresaliente radialmente, en un canto del espacio de montaje que no sea atravesado por el plano del borde de soldadura, de modo que tampoco sobrepasen las dimensiones del blindaje, al menos en dos direcciones principales.

Otras características del invento se desprenden de la descripción siguiente de varios ejemplos de realización a base del dibujo, en el que muestran:

10 La figura 1, un blindaje en forma de cilindro horizontal, visto de lado:

la figura 2, el blindaje de la figura 1, visto de frente;

15 la figura 3, un blindaje en forma de cubeta, visto de lado;

la figura 4, un blindaje en forma de hueco, visto de lado;

la figura 5, el blindaje de la figura 4, visto desde arriba;

20 la figura 6, el blindaje de la figura 4, visto desde la izquierda;

la figura 7, el blindaje de la figura 4, visto desde la derecha;

25 la figura 8, el blindaje de las figuras 4 a 7, en estado ya montado.

El blindaje cilíndrico horizontal de las figuras 1 y 2, está formado por la coquilla superior 1 y la coquilla inferior 2, unidas entre sí a través del borde de soldadura 3. Los cantos 4 del borde de soldadura se encuentran en su totalidad dentro de las medidas mínimas de mon-

30

286900



taje en las tres direcciones principales del largo, ancho y alto, indicadas por el paralelepípedo rectangular envolvente 5, dibujo con líneas de trazos.

5 La figura 3 muestra un blindaje usual, de forma de cubierta, cuyo borde de soldadura se encontraba hasta ahora en el plano 6, dibujado con líneas de trazos y puntos, es decir, en el plano de la superficie redonda de sección. Ahora discurre el plano del borde de soldadura 7 inclinado con relación al plano de la sección redonda, a saber, diagonal a una superficie de sección perpendicular al plano de la sección redonda. Como este plano del borde de soldadura se halla inclinado con relación a las direcciones principales de la altura y del ancho, sobresaliendo el borde de soldadura 7 por un lugar situado fuera de las dimensiones máximas del blindaje en éstas direcciones principales resulta que los cantos 8 del borde de soldadura 7 se encuentran dentro del paralelepípedo rectangular envolvente 9, dibujado con líneas de trazos y que define las medidas mínimas de montaje. Otra ventaja de esta forma de realización, estriba en poderes de fabricación un blindaje de forma de cubeta, consistente en dos mitades de coquilla iguales 10 y 11. Mientras que hasta ahora este borde de soldadura 6 sobresalía del blindaje en dos direcciones principales, ya lo hace el borde 7 únicamente en una dirección (perpendicular al plano del dibujo), de modo que se puede reducir considerablemente el espacio de montaje.

25 La cápsula de forma de huevo según las figuras 4 a 7, está formada por la media coquilla superior 12 y la media coquilla inferior 13, unidas entre sí a través

286900



del borde de soldadura 14. El paralelepípedo rectangu-  
lar 15, dibujado con líneas de trazos y que rodea es-  
trechamente al blindaje, caracteriza las medidas de mon-  
taje para el cuerpo del blindaje, que no deben ser rela-  
5 jadas. El blindaje tiene una sección sustancialmente re-  
donda. El plano del borde de soldadura 14 es perpendicu-  
lar a ella y discurre aproximadamente a lo largo de una  
línea diametral. Los cantos 16 del borde de soldadura 14  
no sobrepasan las dimensiones del blindaje en la altura  
10 y el ancho. El espacio de montaje posee así el tamaño  
mínimo posible en dos direcciones principales.

A lo largo del canto 17 del espacio de montaje a  
la del paralelepípedo envolvente 15, que no es ocupado  
por el borde de soldadura 14, se pueden disponer todavía  
15 otros elementos, sin por ello pasarse de las dimensiones  
del blindaje en las dos direcciones principales citadas.  
Ello se refiere a la caja de conexiones eléctricas 18, así  
como el abombamiento 19 necesario para la adaptación al  
cilindro del moto-compresor.

20 El tubo de aspiración 20 está insertado en la co-  
quilla superior 12 del blindaje. En el caso de que, de-  
bido a una precipitación de escarcha, se formase agua  
de goteo, ésta únicamente fluye por el lugar mas bajo  
del borde inclinado de soldadura 14, que actúa como ca-  
25 nalón, por lo que no puede perjudicar especialmente al  
equipo eléctrico y los reguladores etc, alojados en la ca-  
ja de conexiones 18.

En la figura 8 puede verse el montaje de uno de es-  
tos blindajes en un armario refrigerador 21. El armario  
30 refrigerador descansa con sus patas 22 sobre el suelo 23.

26 JUN 1951

mientras que la pared trasera 24 del armario se encuentra a una distancia tal de la pared 25 de la habitación, que el condensador 26 encuentra sitio entre ambas, produciéndose como consecuencia del efecto de chimenea, la corriente de aire indicada por las flechas. Para el blindaje se ha previsto la cavidad 27 que, por su canto 28 vuelto hacia la cámara de refrigeración, está adaptada a la pared del blindaje. El blindaje puede ser suspendido de soportes 29.

El blindaje puede, de la manera en sí conocida, sobresalir de la pared trasera 24 del armario, pero a la vez puede aproximarse más a la pared 25, debido a la posición en inclinada del borde de soldadura, de modo que se produce un espacio de montaje 27 de un ancho mínimo, conservándose una altura asimismo mínima.

Otra ventaja del borde inclinado de soldadura estriba en que el aire de refrigeración que fluye en torno del blindaje, es dividido y conducido por el borde de soldadura a su entrada en la cavidad 27, o sea, que éste borde de soldadura no representa un estorbo en el camino del aire de refrigeración.

Existe también la posibilidad de conducir un borde plano de soldadura, de modo que en ninguna de las tres direcciones principales sean sobrepasadas las dimensiones del blindaje. Tal es, por ejemplo, el caso en el blindaje de forma de huevo según las figuras 4 a 7, siempre que los dos extremos todavía sobresalientes del borde de soldadura sean girados lo suficiente, para que se encuentren en dos esquinas diametralmente opuestas en el espacio del paralelepípedo envolvente 15.

26



Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana con fecha 10 de abril de 1962, bajo el número D 38.635 Ic/27b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª. - Un dispositivo de blindaje de moto-compresor incorporado, consistente en dos coquillas y con borde de soldadura sobresaliente hacia afuera, caracterizado porque el borde de soldadura discurre de tal forma, que por lo menos en dos direcciones principales (longitud, ancho, altura) del blindaje montado, no sobrepasa las dimensiones del blindaje.

2ª. - Un dispositivo de blindaje con un borde de soldadura que discurre en un plano, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho plano está inclinado con relación a por lo menos dos de las direcciones principales.

3ª. - Un dispositivo de blindaje montado en un espacio que, por su canto vuelto hacia el espacio de refrigeración, está redondeado de acuerdo con la pared del blindaje, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque el plano del borde de soldadura pasa aproxima-

286900

26 Jul



damente por el plano diagonal del espacio de montaje que no corta el borde redondeado.

5 4º. - Un dispositivo de blindaje con una sección sustancialmente redonda, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el plano del borde de soldadura discurre formando un ángulo con el plano de la sección redonda.

10 5º. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el plano del borde de soldadura es perpendicular al plano de la sección redonda, discurrendo aproximadamente a lo largo de una línea diametral.

15 6º. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el plano del borde de soldadura discurre diagonalmente con relación a una superficie de la sección, que es perpendicular al plano de la sección redonda.

20 7º. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el plano del borde de soldadura está inclinado con relación al plano horizontal, encontrándose el tubo de aspiración del blindaje en la coquilla superior del mismo.

25 8º. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el plano inclinado del borde de soldadura discurre en la dirección principal de la corriente del aire de refrigeración.

30 9º. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la caja de conexiones eléctricas, montada en el blindaje, se encuen-

286900

26



tra dispuesta en un canto del espacio de montaje, por el que no pasa el plano del borde de soldadura, no sobresaliendo tampoco en por lo menos dos direcciones principales de las dimensiones del blindaje.

5            10ª. - Un dispositivo de blindaje de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los abombamientos del blindaje están dispuestos en un canto del espacio de montaje por el que no pasa el plano del borde de soldadura, no sobrepasando tampoco las dimensiones del blindaje en por lo menos dos direcciones principales.

11ª. - Un dispositivo de blindaje para moto-compresores.

15            Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

26 JUN. 1963

P.A.

Ministro de Estado  
Por D. Juan

286900

MIG/

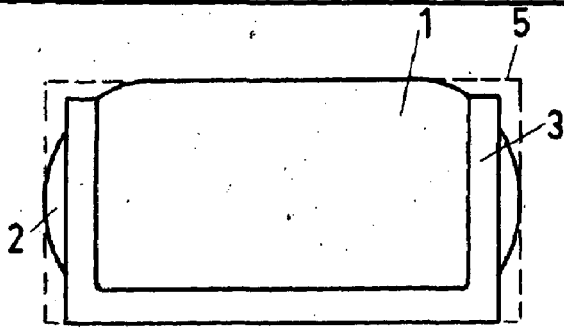


Fig. 1

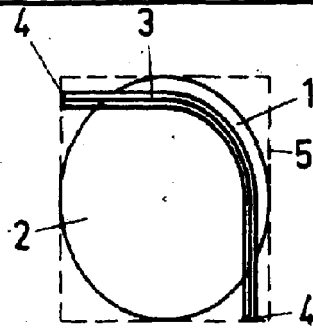


Fig. 2

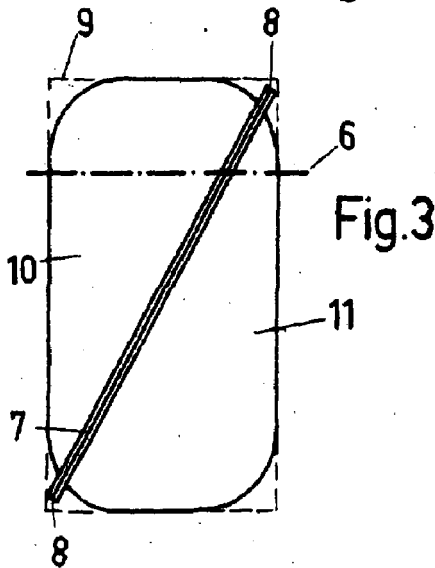


Fig. 3

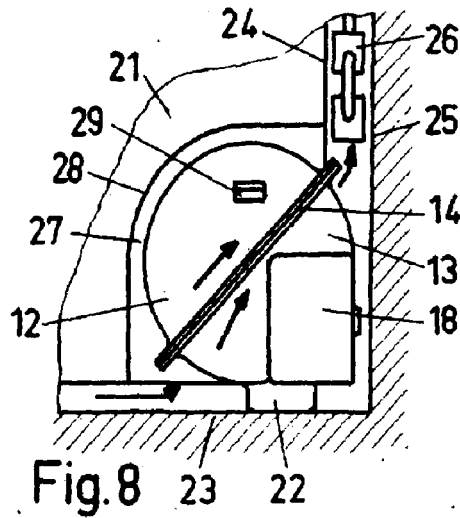


Fig. 8

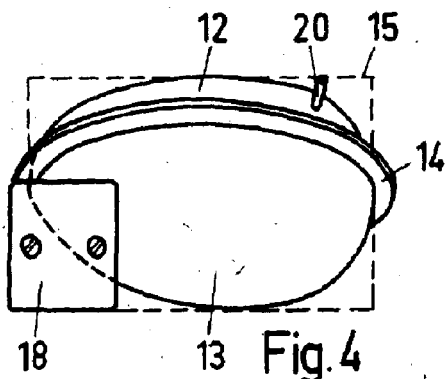


Fig. 4

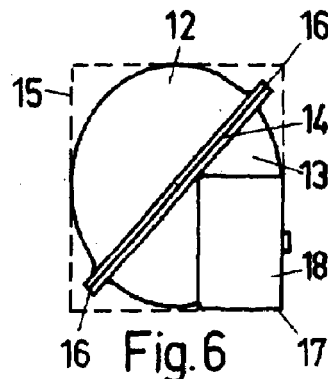


Fig. 6

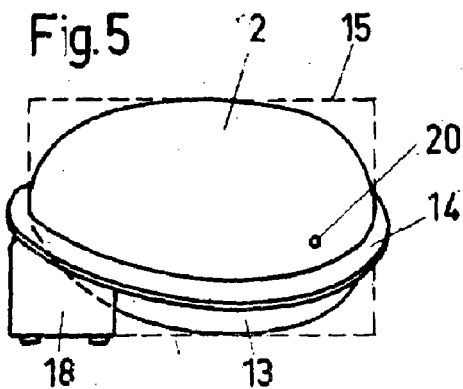


Fig. 5

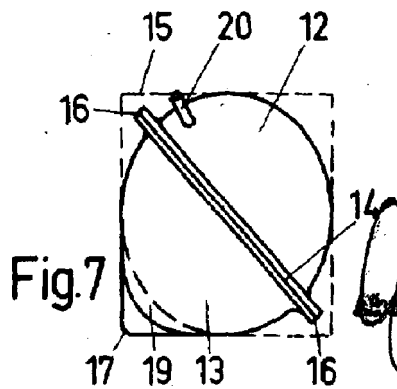


Fig. 7

Alcorno de Etapas  
Por Favor