

51056



12

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de un MODELO DE UTILIDAD a nombre de:  
LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH., do-  
miciliada en HAMBURG 36, Hohe Bleichen  
31-32, (Alemania.) por: "CAJA CON NER-  
VIOS U ONDULACIONES REFRIGERANTES PARA  
APARATOS ELECTRICOS DISPUESTOS EN UN  
LIQUIDO AISLADOR"

=====

Como es sabido, se emplean como depósitos para aparatos  
eléctricos, además de recipientes de chapa lisa, tubulares o  
con tubos en disposición de arpa u otros recipientes con radia-  
dores adosados, también depósitos cuya superficie se agranda  
5 gracias a emplear chapa ondulada. Para conseguir un mayor  
agrandamiento de la superficie, se ha procedido luego, como es  
sabido, a curvar de chapa perfilada bolsas refrigerantes en  
bancos achaflanadores con quijada móvil, de las cuales después  
se fabricaba el depósito, destinado a recibir el aparato eléc-  
10 trico una vez lleno de líquido y después de la conveniente sol-  
dadura autógena.



Esta construcción además de necesitar chapas perfiladas resulta inconveniente por diversos puntos y antieconómica. El curvado en el banco achaflanador no permite jamás mantener exactamente el ancho del recorrido del aceite dentro de las bolsas refrigerantes, de suerte que resulta muy difícil producir bolsas refrigerantes con ancho relativamente pequeño en la rendija del aceite.

Como se ha comprobado mediante experiencias se ha intentado, sin embargo, fabricar cajas de ondulaciones profundas para aparatos refrigerados con líquido con una anchura tal en las bolsas refrigerantes que todas las cantidades de calor del hilo refrigerante cedan su calor a la bolsa refrigeradora.

Para lograr anchos tan pequeños en la rendija de refrigeración se han dado a conocer diversos procedimientos para la fabricación de los depósitos. Así por ejemplo en el procedimiento de embutido profundo se moldean previamente los nervios quedando en el nervio las correspondientes bridas de soldadura, de tal modo que los nervios así previamente preparados se pueden soldar a una pared de caldera provista de las correspondientes escotaduras o pueden soldarse entre sí los mismos nervios individuales. También ya es conocido el procedimiento de formar por compresión con auxilio de herramientas adecuadas directamente en la pared de la caldera los nervios necesarios para la refrigeración. Pero estos procedimientos últimamente señalados tienen el inconveniente de que por ser necesario para ésto embutir profundamente los diversos nervios solo puede lograrse una profundidad relativamente pequeña en las bolsas de refrigeración, pues en el embutido profundo no puede sobrepasarse un determinado grado de estiraje. Además por efecto de los elevados esfuerzos a que se somete la herramienta ya de por sí muy cara, no es posible producir un nervio con ancho permanente en la parte pro-

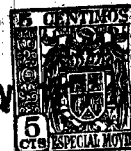


funda, del recorrido del aceite, pues al fabricar la herramienta compresora hay que prever un ángulo libre correspondiente.

Como es sabido en los tipos de construcción de cajas onduladas hasta hoy usuales se sueldan los llamados estribos ascendentes entre los diversos nervios, gracias a los cuales se logra un refuerzo, mediante el cual puede evitarse la superficie de vibración y por consiguiente una reducción en el ruido, que pudieran originarse en los aparatos eléctricos gracias a corrientes pulsadoras.

Todos estos inconvenientes se suprimen gracias al presente invento, el cual consiste en que el depósito se compone de tal modo de chapas curvadas en forma de u y provistas de borde de soldadura, que gracias a las ramas libres de dos chapas vecinas en forma de u se origina un nervio refrigerante y la anchura de este nervio viene determinada por la dimensión del borde de soldadura remetido.

Un ejemplo de ejecución del invento se ilustra esquemáticamente en el dibujo. La figura 1 presenta una chapa 1 curvada en forma de u, en la cual se practica un borde de soldadura 2 mediante un proceso precedente de prensado. La figura 2 presenta la alzada de una sección del depósito, componiéndose la parte ilustrada del depósito de las diversas chapas 1 curvadas en forma de u de tal manera que siempre los bordes de soldadura de dos chapas vecinas curvadas en forma de u se apoyen recíprocamente y en esta posición se sueldan entre sí a la autógena. La parte 3 que une los extremos libres de las chapas curvadas en forma de u, después de unidas por soldadura



las diversas partes 1, proporciona un borde extendido en línea recta, en el cual se coloca un marco aquí no dibujado, que sirve para recibir la tapa.

En estos depósitos, es posible, sin más, además de elegir  
75 cualquier ancho en la rendija para el aceite, elegir también cualesquiera dimensiones en los nervios. Pero al aumentar el tamaño existe el peligro, especialmente cuando el ancho de la rendija de aceite es relativamente pequeño, de que las ramas libres de las chapas diversas en forma de u se tuerzan o deformen y así produz-  
80 can una alteración inconveniente en el ancho de la rendija de aceite dentro de los diversos nervios. Por eso es conveniente prever cuando se trate de dimensiones correspondientes, berrugones, remetidos o depresiones análogas. Es indiferente el que tales depresiones se embutan con dimensión igual al borde de soldadura o el  
85 que las mismas se embutan en conformidad con el ancho previsto en la rendija para el aceite. Si las depresiones se embuten en la parte 1 de tal modo que al reunir las diversas partes para obtener una pared en el depósito las depresiones quedan siempre enfrentadas, entonces es suficiente con que el remetido o embutición sea  
90 del mismo tamaño que el borde de soldadura. En otro caso se prevén depresiones que garanticen el ancho requerido en la rendija para el aceite.

Las medidas últimamente descritas tienen además la ventaja importantísima de que gracias a ellas se logra una resistencia  
95 considerablemente más elevada de los diversos nervios refrigerantes, de suerte que en ciertas circunstancias será suficiente una chapa de menor espesor. Se logra elevar esencialmente la resistencia también gracias a que además de que por el borde de soldadura se unan también firmemente entre sí las dos partes vecinas en las  
100 depresiones.



- . REIVINDICACIONES . -

1.- Caja con nervios u ondulaciones refrigerantes para aparatos eléctricos dispuestos en un líquido aislador, caracterizada porque la caja se compone de chapas curvadas en forma de u y provistas de un borde de soldadura, de tal modo que por las 105 ramas libres de dos chapas en forma de u vecinas entre sí se origina un nervio refrigerante, y el ancho de estos nervios se determina por la dimensión del borde de soldadura remetido a presión.

2.- Caja según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada 110 porque las chapas curvadas en forma de u se provéen en sus ramas libres de berrugones, remetidos o depresiones análogas.

3.- Caja según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque los berrugones, remetidos o depresiones análogas de dos chapas vecinas en forma de u se sueldan entre sí a la 115 autógena.

4.- CAJA CON NERVIOS U ONDULACIONES REFRIGERANTES PARA APARATOS ELECTRICOS DISPUESTOS EN UN LIQUIDO AISLADOR.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y una lámina de dibujos.

Madrid, 12 de Noviembre de 1.955.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL  
P. P.

51056



Fig.1

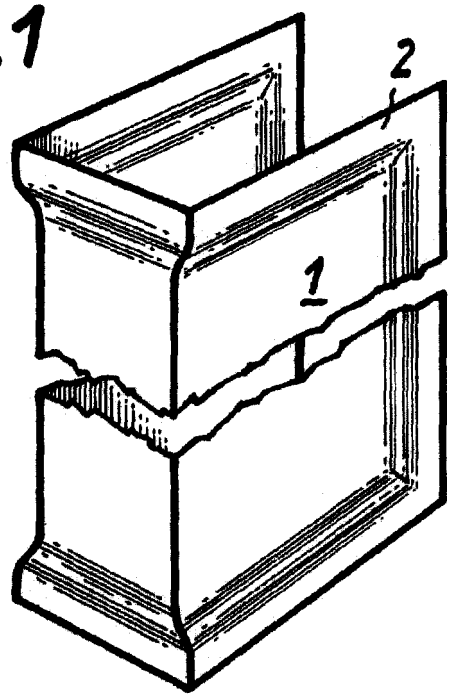
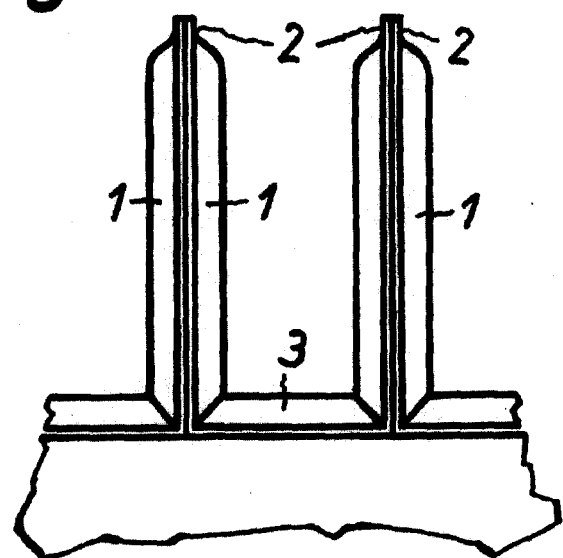


Fig.2



Madrid, 12 de Noviembre de 1955

AGENCIA ESPAÑOLA DE PATENTES

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE