

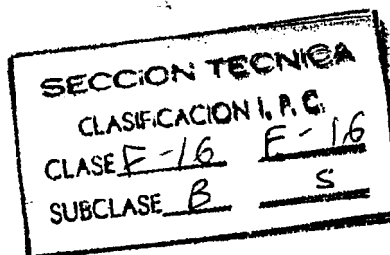
P.- 43.409
B.O. 4598

374 023



13 JUN 1970

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de N.V. FABRIEK VAN ELECTRISCHE APPARATEN, V/H
F. HAZEMEIJER & CO.

entidad / de ~~nacionalidad~~ Holandesa

con domicilio en Hengelo, Holanda

por: "UN DISPOSITIVO DE JUNTA ANGULAR PARA DOS CHAPAS EN
ANGULO RECTO" (Clase internacional F16b F161).



13 JUN 1970

El invento se refiere a un empalme o junta de ángulo para dos láminas o chapas perpendiculares entre sí, estando cada lámina provista de una pestaña o ala perfilada y estando dichas dos pestañas unidas entre sí por medio

5 de una placa guía angular, en cuya placa están incrustados elementos de tornillo, cuyo eje central forma un ángulo de 45 grados una vez montado el empalme de ángulo con cada una de las láminas unidas entre sí y pudiendo apretarse dichas láminas desde el ángulo entrante entre las dos lá-

10 minas, en el cual las caras de contacto de las pestañas perfiladas están provistas con los correspondientes entrantes para que puedan pasar a su través los elementos de tornillo, estando además relacionado dicho invento con una lámina que consiste en una lámina de núcleo de un material

15 ligero aislante del calor, y que está totalmente rodeada por una capa de material sintético reforzado con fibra de vidrio, en el cual las pestañas de lámina perfiladas están formadas únicamente de dicho material sintético reforzado con dicha fibra de vidrio. Tal empalme angular y lá

20 mina se conocen por la solicitud de patente holandesa número 250.274, que ha sido abierta a inspección pública el 25 de febrero de 1.964.

Con el empalme angular conocido las dos láminas a unir entre sí están provistas de una faldilla o tira de

25 pestañas plana y achaflanada, formando con la lámina un ángulo de aproximadamente 45 grados. Para sujetar las láminas dichas faldillas de pestaña se ponen una encima de otra, y se dispone una placa de guía angular en el lado del ángulo saliente entre dichas láminas, en el cual se

30 incrustan unas tuercas de lámina a distancias regulares.

8-1-70

374023



La unión se asegura por medio de tornillos, que se roscan en las tuercas desde el lado del ángulo entrante comprendido entre las dos láminas, a través de los correspondientes entrantes en las dos faldillas de pestaña. Dicho empalme de
5 ángulo conocido tiene la desventaja de que ambas láminas tienen perfiles de pestaña desiguales, lo que es desfavorable respecto a su fabricación.

Además, es dudoso que se pueda obtener una junta sólida y adecuada con este empalme de ángulo conocido.

10 El objeto del invento es eliminar estas desventajas y proporciona, por consiguiente, un empalme de ángulo del tipo antes mencionado, caracterizado porque cada pestaña perfilada de lámina consiste fundamentalmente en dos faldillas perpendiculares entre sí, en cuyo empalme la primera faldilla empalma con la lámina y forma un ángulo de 135 gra-
15 dos con dicha lámina, y la segunda faldilla empalma con la primera faldilla, estando dicha segunda faldilla dispuesta en un lado de la primera faldilla distinto del de la lámina, y en cuyo empalme la placa guía angular está provista
20 de un entrante longitudinal acanalado en cuyo entrante encajan las segundas faldillas de la pestaña perfilada de lámina.

De acuerdo con el presente invento, el dispositivo se fabrica de preferencia de forma que las segundas faldillas del lado del ángulo saliente situado entre las lámi-
25 nas estén ligeramente biseladas, es decir, afiladas, así como las paredes laterales del entrante acanalado en la placa de guía angular, de manera que se obtenga una unión de apriete con una acción de cuña. Ha de hacerse notar que tal
30 acción de cuña ya ha sido declarada en la solicitud de pa-

tente holandesa número 64.11631, que describe, sin embargo, un dispositivo de apriete para unir faldillas de material y cuyo dispositivo no es un empalme de ángulo.

5 El entrante acanalado en la placa de guía angular se interrumpe de preferencia con un cierto número de nervios de rigidez, dispuestos en sentido transversal, y las segundas faldillas de las pestañas de lámina perfiladas se disponen con sus correspondientes entrantes. Esta medida puede evitar un posible debilitamiento de la placa de guía angular debido a su entrante acanalado.

10 Una posibilidad favorable es el empotrar los elementos de tornillo en los nervios de rigidez.

15 Es eficaz disponer una faldilla de junta en el lado de las primeras faldillas opuesto al ángulo entrante entre las láminas, estando dotada dicha faldilla de junta de unos entrantes para que puedan pasar a su través los elementos de tornillo. De esta forma la presión ejercida sobre los perfiles de las pestañas por los elementos de tornillo se distribuye más uniformemente sobre el material situado por debajo.

20 Además, es ventajoso empotrar los tornillos en la placa de guía angular, disponiendo las tuercas que encajan en los tornillos en el lado correspondiente al ángulo entrante entre las dos láminas.

25 De acuerdo con el invento, el empalme de ángulo ha demostrado su eficacia en especial para láminas formadas por una lámina de núcleo de material ligero aislante del calor, estando totalmente rodeada dicha lámina por una capa de material sintético reforzado con fibra de vidrio.

30 Según otro aspecto del invento, la capa de mate-



rial sintético reforzado con fibra de vidrio se obtiene a partir de éstas láminas envolviendo la lámina de núcleo con una esterilla única de fibra de vidrio impregnada de un material sintético no endurecido.

5 Ha de observarse que una lámina similar se declara en la solicitud de patente holandesa Nº 250.274. Sin embargo, dicha lámina se fabrica utilizando al menos dos esterillas separadas de fibra de vidrio impregnadas de material sintético.

10 Se describirá ahora el invento con más detalle, con referencia al dibujo adjunto, en el que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una así llamada "vista despiezada" del empalme de ángulo, de acuerdo con el invento;

15 La figura 2 es una sección transversal de dicho empalme de ángulo;

Las figuras 3 y 4 muestran el procedimiento de acuerdo con el cual se fabrican las láminas que se emplean para el empalme de ángulo.

20 En la figura 1 la placa de guía angular se indica con 1. Un entrante acanalado 2 que corre en sentido longitudinal está dispuesto en dicha placa de guía angular 1. Dicho entrante puede alojar a las segundas faldillas o tiras 3,3' de los perfiles de las pestañas de las dos láminas
25 4,4'. Las segundas faldillas 3,3' de dichos perfiles de pestañas están dotadas de unos entrantes 5,5', para que pasen a su través los tornillos 6, estando dichos tornillos empotrados en la placa de guía angular 1. En la realización según se muestra en la figura 1, dichos tornillos 6 están alojados en los nervios de rigidez 7, que están dis-



puestos en el entrante acanalado 2 para refuerzo de la placa de guía angular.

5 Las segundas faldillas 3,3' de las pestañas perfiladas láminas 4,4' están provistas de unos entrantes 8,8' que pueden alojar a los nervios de refuerzo 7. El entrante 8 no es visible en la figura 1.

10 Como puede verse claramente en la figura 2, las pestañas de las segundas faldillas 3,3' de las pestañas perfiladas, así como las paredes laterales del entrante acanalado 2, en la placa de guía angular 1, están ligeramente afiladas, de manera que se obtenga una acción de cuña, lo que da por resultado un empalme de ángulo muy robusto.

15 Las figuras 1 y 2 muestran además, una faldilla de junta 9, de manera que la presión de las tuercas 10 no se transfiere directamente al material de las primeras faldillas, 11,11', de los perfiles de las pestañas.

20 Las figuras 3 y 4 muestran con más detalle el procedimiento de acuerdo con el cual se fabrican las láminas y mediante el cual el empalme de ángulo puede ser utilizado favorablemente.

25 De acuerdo con la figura 3, una lámina de núcleo 12, formada por material ligero aislante del calor, tal como un tablero de partículas o de capas múltiples, está envuelta con una pieza de una esterilla única de fibra de vidrio (Prepreg) 13, impregnada con una resina sintética no endurecida. Tal envoltura debe realizarse utilizando abundante material sobrante, de manera que quede material sintético suficiente para formar los perfiles de las pestañas (3,3'; 11,11' mostrados en la figura 2).

30 El conjunto mostrado en la figura 3 se dispone en



1970

5 un molde 14 (de acuerdo con la figura 4), sobre el cual puede comprimirse un macho 15, endureciéndose sobre el mismo la resina sintética mediante aporte de calor. La figura 4 muestra las superficies de contacto de la esterilla de fibra de vidrio, mediante líneas de puntos. El producto final muestra claramente que solamente se utiliza durante la fabricación una esterilla de fibra de vidrio.

10 El empalme angular y la construcción de la lámina según se ha descrito anteriormente, pueden utilizarse, entre otras cosas para cajas de distribución de baja tensión, utilizadas por la compañía eléctrica y que se montan al aire libre.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 29 de Noviembre de 1.968, bajo el número 68.17145 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- REIVINDICACIONES -

25 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:

30 1º.- Un dispositivo de junta angular para dos chapas en ángulo recto, estando provista cada chapa de una pestaña o ala perfilada y estando las dos pestañas mutua-

374023



mente aseguradas por medio de una placa de guía angular, en cuya placa están embebidos elementos de tornillo, cuyo eje central incluye un ángulo de 45° , en estado ensamblado de la junta angular, con cada una de las chapas conectadas, y dichas chapas pueden ser sujetadas desde el ángulo rebajado entre las dos chapas, en el cual las superficies de contacto de las pestañas perfiladas están provistas de rebajos correspondientes para que los elementos de tornillo pasen a través de ellos, caracterizado porque cada pestaña perfilada de la chapa consiste principalmente en dos tiras pequeñas mutuamente perpendiculares, de las cuales la primera tira se conecta a la chapa y forma un ángulo de 135° con dicha chapa, y la segunda tira se conecta a la primera tira, estando prevista dicha segunda tira en un lado de la primera tira distinto del de la chapa y estando la placa de guía angular provista de un rebajo longitudinal en forma de canal, en cuyo rebaje encajaran las segundas tiras de las pestañas perfiladas de la chapa.

2º.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las segundas tiras, en el lado del ángulo saliente entre las chapas, están ligeramente achafanadas, es decir, estrechadas, así como las paredes laterales del rebajo en forma de canal en la placa de guía angular, de manera que es obtenida una conexión de bloqueo con acción de cuña.

3º.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el rebajo en forma de canal en la placa de guía angular está interrumpido por cierto número de nervios de refuerzo que corren en dirección transversal, y las segundas tiras de las pestañas



perfiladas de las chapas están provistas de rebajos correspondientes.

5 4º.- Un dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque los elementos de tornillo están embebidos en los nervios de refuerzo.

10 5º.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está prevista una tira de cierre en el lado de las primeras tiras enfrentado al ángulo rebajado entre las chapas, estando provista dicha tira de cierre de rebajos para que los elementos de tornillo pasen a través de ellos.

15 6º.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la placa de guía angular está provista de tornillos embebidos en ella, y las tuercas que actúan en los tornillos están previstas en el lado del ángulo rebajado entre las dos chapas.

20 7º.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, en el cual las chapas consisten cada una en una chapa de núcleo de un material ligero, aislante del calor, estando dicha chapa de núcleo encerrada por todos los lados por una capa de material sintético reforzado con fibra de vidrio, en el cual las pestañas perfiladas de la chapa consisten solamente en dicho material sintético reforzado con fibra de vidrio, caracterizado porque
25 la capa de material sintético reforzado con fibra de vidrio es obtenida envolviendo la chapa de núcleo con una esterilla única de fibra de vidrio, impregnada con material sintético no endurecido.

30 8º.- Un dispositivo de junta angular para dos chapas en ángulo recto.



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

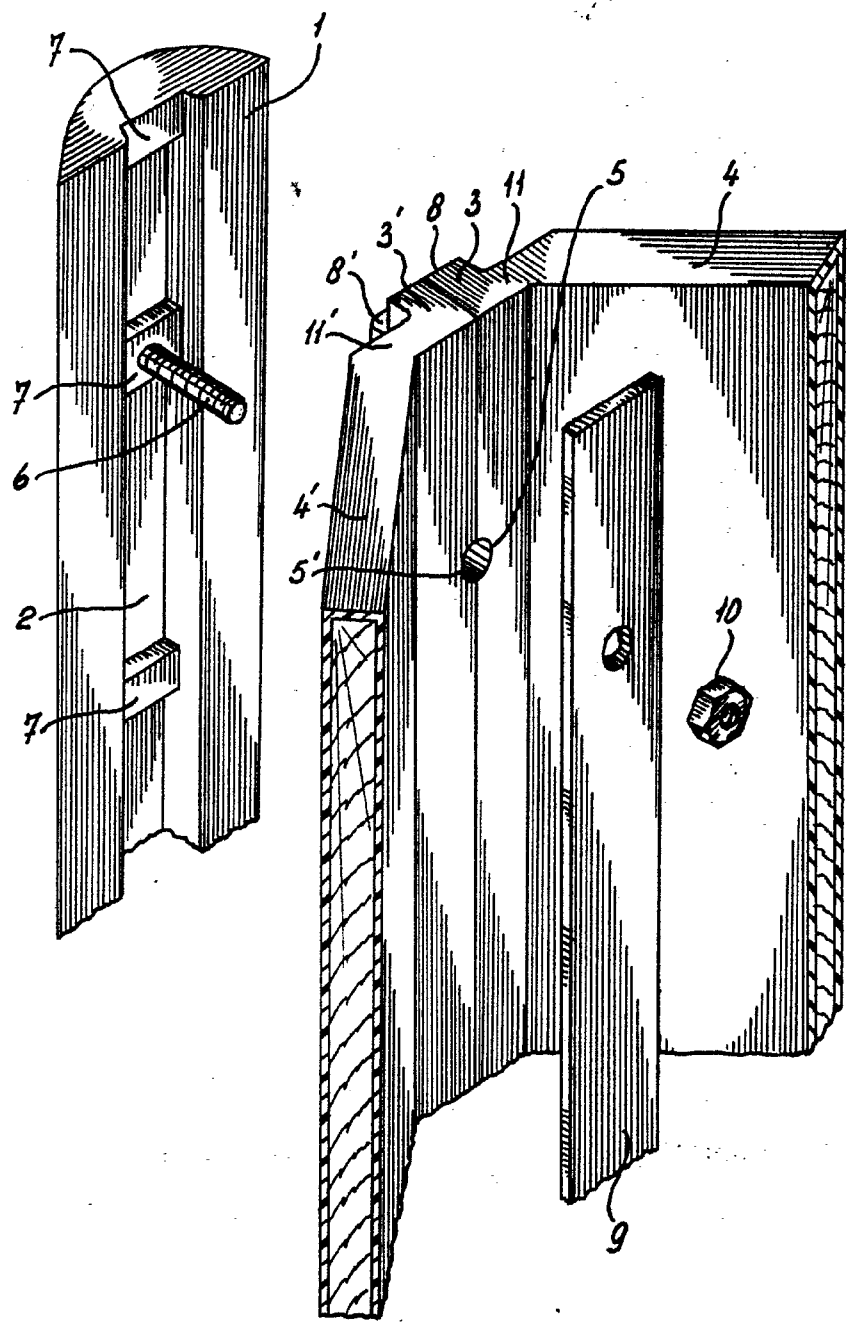
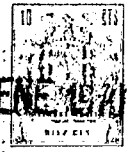
5 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 DIC. 1971
P.A.


Por: 

374023

fig-1 374023 13 EN 1971



Alberto de Koning
Per Podet

374023

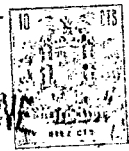


fig-2

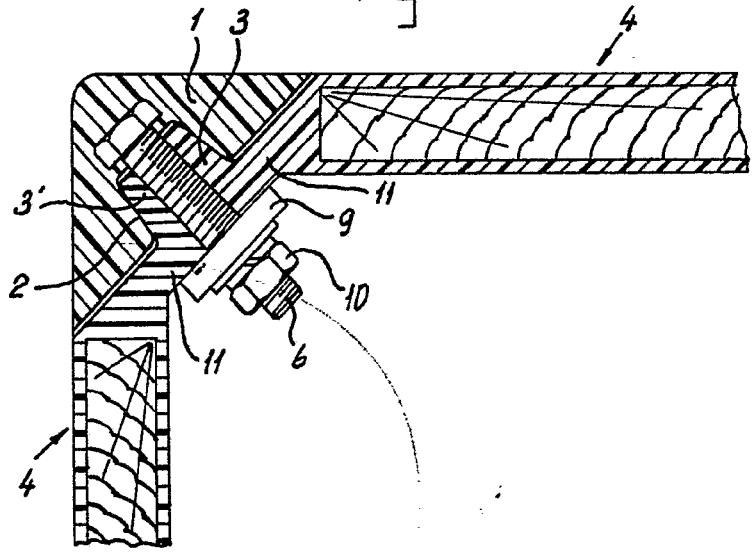


fig-3

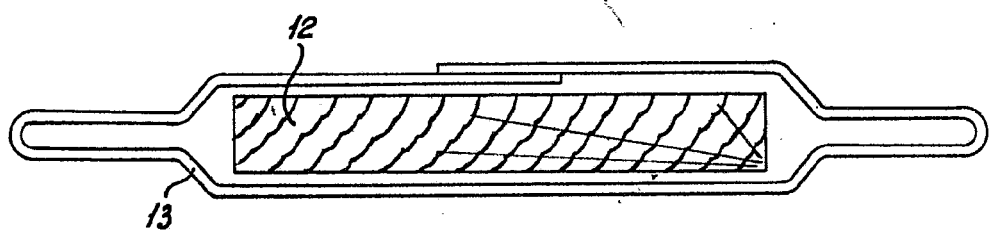
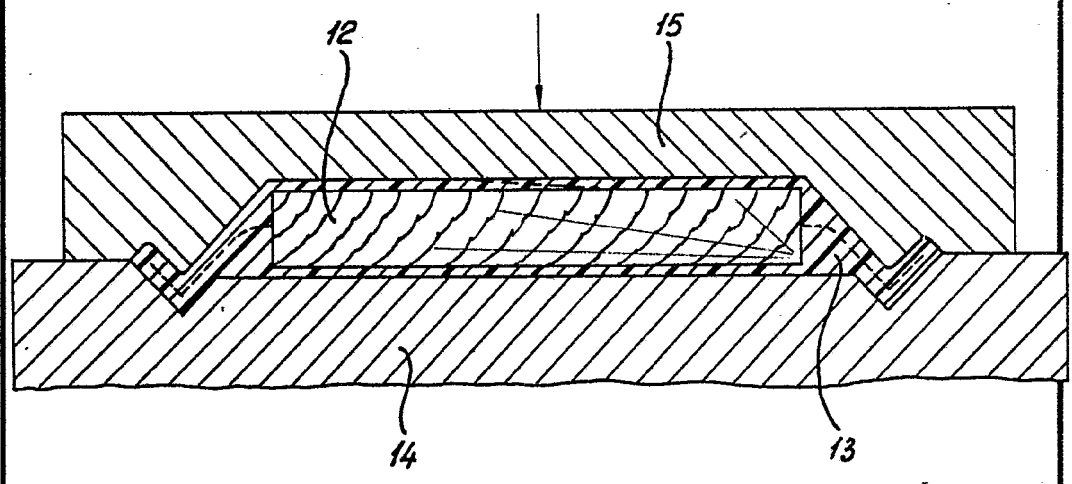


fig-4



Alberto *[Signature]*
Per Dacca.