

27 OCT. 1964

303784

P.- 27.532

Kg/We. OZ/6358 span.



303784

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 5 de Septiembre de 1964, con el Nº 303.784

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT, entidad holandesa, establecida en Troisdorf, Bez. Köln, República Federal Alemana.

por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS DE CONSTRUCCION DE MATERIAL SINTETICO PARA TECHADOS"

El objeto del invento es una pieza de construcción de material sintético, fácil de fabricar y barata, que se destina a techados, revestimientos de paredes y similares, y que además de poseer una capacidad de dilatación térmica suficientemente grande, asegura una buena estanqueidad .

De acuerdo con el invento está caracterizada esta pieza de construcción por el hecho de que está formada como placa cuadrada, rectangular, trapecial o similar, siendo plana, perfilada o bombeada, etc., y estando, en la zona de los o de cada los bordes opuestos entre sí, doblada hacia lados opuestos de la



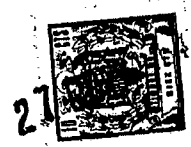
placa para formar ganchos de aproximadamente forma de U, mientras que las patas libres de los ganchos estén conformadas de tal modo, que el ancho de los ganchos disminuye por lo pronto algo hacia el extremo de sus patas libres, volviendo después a aumentar, y estando el ancho de los ganchos dimensionado de tal manera, que las piezas de construcción iguales pueden engancharse entre sí por medio de sus ganchos.

Gracias a esta forma de realización de los ganchos de acuerdo con el invento, se puede conseguir, dimensionando a éstos de manera correspondiente, que las diversas piezas de construcción queden fijamente sujetas entre sí, asegurando la elasticidad de las patas libres una unión buena a prueba de soltarse imprevidamente. Al mismo tiempo, no obstante, conservan las piezas constructivas una suficiente libertad de movimiento para dilatarse o contraerse de manera correspondiente en casos de variaciones de temperatura, sin que por ello se produzcan tensiones en las piezas constructivas.

Lo mismo puede decirse para el caso de que la placa, de acuerdo con otra proposición del invento, esté constituida como pieza constructiva de pared doble, consistente en dos partes idénticas dotadas de ganchos anchos hacia uno de los lados y de ganchos estrechos hacia el otro lado, de modo que quedan unidas estrechamente entre sí al apoyarse con la superficie exterior de la pata libre de su gancho o de sus ganchos estrechos contra la superficie interior, de forma congruente, de la pata libre de su gancho o de sus ganchos anchos.

A este respecto puede bastar, en determinadas circunstancias, con encajar sencillamente una en otra las dos partes de la placa, a saber, cuando la cavidad existente entre ambas placas se rellena totalmente con un velo de fibras de vidrio, una esterilla de material esponjoso o similares. En tal caso impide la forma anteriormente indicada de los ganchos, que las partes de la placa se puedan soltar imprevidamente una de la otra. Naturalmente resulta asimismo posible, en:

303784



interés de una mayor seguridad o también en el caso de que no haya de rellenarse la cavidad de entre las partes de la placa, el prever entre dichas partes de la placa una unión, por ejemplo, de modo que cada gancho ancho se una con otro estrecho de manera permanente o soltable, mediante encolado, soldadura, atornillado o similares.

El invento ha sido mostrado en el dibujo a base de ejemplos de realización, con cuya ayuda será explicado a continuación más detalladamente, representando:

La fig. 1, cuatro piezas de construcción en forma de tejas cuadradas, unidas entre sí;

la fig. 2, una de estas tejas, a escala algo mayor y en sección según la línea A-A de la fig. 1;

la fig. 3, una posibilidad de sujeción de las tejas sobre la base correspondiente, en una sección de acuerdo con la línea B-B de la fig. 1;

las fig. 4 y 5, en dos vistas distintas, dos partes de placa, que conjuntamente forman una teja de doble pared;

las fig. 6 y 7, detalles del techado mediante tejas de una o dos paredes, en sección;

la fig. 8, otra forma de realización de la teja, en representación esquemática;

las fig. 9 y 10, dos detalles explicativos de la misma;

las fig. 11a y 11b, una pieza constructiva de doble pared, realizada con tan sólo un gancho en su extremo superior y otro en su extremo inferior, antes y después de unir las partes de la placa;

la fig. 12, las aplicaciones de la pieza constructiva para un techado, en una sección, y

la fig. 13, otra sección de ésta, de acuerdo con la línea A-A de la fig. 12.

303784



En las tejas cuadradas la a la de la fig. 1, están en cada caso los dos bordes superiores 2 y 3 doblados hacia adelante, y los dos bordes inferiores 4 y 5, doblados hacia atrás, formando ganchos. Las tejas están dispuestas al mismo tiempo de tal modo, que cada dos contiguas encajan entre sí mediante sus ganchos, de manera que quedan solapadas. Para la sujeción sobre una base, se ha previsto en las tejas la, lc y ld, agujeros 6. Tal como puede verse en la teja lb, se puede prescindir en determinados casos también de tal posibilidad de sujeción para todas las tejas. Así, por ejemplo, se podrían prever también agujeros 6 únicamente en las tejas de la última fila superior, o sea, por ejemplo, en la teja la, así como en las tejas restantes dispuestas a la misma altura, que no han sido representadas. Tal como muestra la fig. 3 - que representa una sección según la línea B-B de la fig. 1 - puede realizarse la sujeción mediante un simple clavo 9, que se clava en la base 10 atravesando los agujeros 6.

De acuerdo con la sección mostrada en la fig. 2 y de acuerdo con la línea A-A en la fig. 1, la teja recibe sustancialmente forma de placa plana. Los ganchos 7 se estrechan por lo pronto algo hacia el extremo de las patas libres 8 de los ganchos 7, volviendo después a ensancharse nuevamente.

Tal como no es difícil ver en la fig. 1, es posible adosar la estructura allí mostrada, compuesta por cuatro tejas, o tras estructuras iguales, cada una de ellas constituida asimismo por cuatro tejas. De ello resulta, no obstante, que estas estructuras pueden consistir también, en lugar de en cuatro tejas combinadas, en un elemento único, en el que las solapaduras recíprocas entre las diversas tejas venga indicada en forma de la estampación correspondiente, de modo que de la impresión se tratase efectivamente de cuatro tejas combinadas. Esta medida puede ser recomendable, por ejemplo, cuando se quiere dar la impresión de tejas muy pequeñas, sin por ello tener que con-

303784

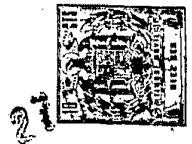


formarse con un encarecimiento en la fabricación y en la colocación.

En las fig. 4 y 5 se muestran, en una vista de frente y una sección, respectivamente, dos partes de placa 11 y 12, a su vez de forma cuadrada, cuyos dos bordes 13 y 14 reciben hacia uno de los lados forma de un gancho ancho 17, mientras que los dos bordes 15 y 16 están doblados hacia el otro lado, formando un gancho estrecho 18. Si las dos partes 11 y 12 de la placa se disponen simétricas con relación a un punto, de acuerdo con la fig. 5, entonces resulta fácil unir las partes para formar una teja de doble pared, bastando para ello sencillamente con desplazarlas en la dirección indicada por las flechas. Es conveniente que los ganchos, a saber, en cada caso el gancho 17 de la placa estrecha, sea unido con el gancho 18 de la otra placa después de encajadas ambas placas entre sí, bien sea de manera permanente o de manera soltable, encolándolos, soldándolos o atornillándolos entre sí.

Ahora bien, también se puede prescindir de tal unión de los ganchos entre sí, por ejemplo, en el caso de que a efecto de un aislamiento térmico o contra ruidos, se intercale entre las dos partes 11 y 12 de la placa un velo de fibras de vidrio, una esterilla de material esponjoso o similares, eligiéndose éstos de un grueso tal - según se ha indicado mediante líneas de trazos - que al encajarse las dos partes 11 y 12 de la placa una en la otra, sean comprimidos algo forzosamente. Como consecuencia de la natural tendencia del velo de fibras de vidrio o de la esterilla de material esponjoso a volver a dilatarse hasta su tamaño primitivo, resulta que las patas libres 17a y 18a de los ganchos 17 y 18 son oprimidas fuertemente una contra la otra, impidiendo la forma curvada de las patas libres de los ganchos que las placas se vuelten impremeditadamente. Ahora bien, como es natural se puede proceder también de modo que las dos partes 11 y 12 de la placa se encajen primeramente en la forma prevista y se unan entre sí con ayuda de las patas libres de los ganchos, después de lo cual es cuando se inserta entre las

303784

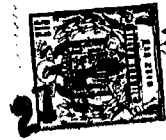


dos partes 11 y 12 de la placa un relleno de fibras de vidrio o de material esponjoso.

De acuerdo con las imágenes de las secciones según las fig. 6 y 7, que corresponden aproximadamente a la línea de corte C-C de la fig. 1, las patas libres de los ganchos, tanto en la teja de una sola pared de la fig. 6, como también en la teja de dos paredes de la fig. 7, encajan con sus hombros una sobre la otra, a todo su largo, de manera que al separarse las placas entre sí, es forzoso que el bombeo de los ganchos que es algo aplanado, con lo que, por un lado, se evita con seguridad que las placas puedan soltarse inmediatamente, mientras que, por otro lado, y debido a una elasticidad suficiente de las patas de los ganchos, sigue subsistiendo una libertad suficiente de movimiento de las placas entre sí para variar de longitud como consecuencia, por ejemplo, de oscilaciones de la temperatura. Las patas libres de los ganchos, como es natural, reciben a este respecto una forma tal, que incluso en la máxima variación de longitud a esperar, queden todavía solapadas suficientemente con los puntos más elevados 19 de su abombamiento, o sea, que incluso entonces queden encajadas entre sí lo necesario para que las placas no puedan soltarse por sí solas. En la teja de dos paredes de la fig. 7 se ha designado con 20 una inserción de fibras de vidrio, de material esponjoso o similares, que sirve de aislamiento.

La teja 21 de forma de paralelogramo mostrada en la fig. 8 en calidad de una forma especial de realización entre otras muchas imaginables, posee por ejemplo, únicamente tres esquinas visibles 22, 23 y 24, mientras que la cuarta esquina 25 ha desaparecido prácticamente. Esta forma de la teja se produce por el hecho de que, tanto la línea recta de unión 26 entre las esquinas 22 y 23, como también la línea de unión 27 entre las esquinas 23 y 24, están corridas paralelamente, mientras que el contorno exterior efectivo de la teja no

303784



discurre rectilíneo, sino curvado, a saber, de modo que la línea efectiva de contorno 23 entre la esquina imaginaria 25 y la esquina 24 prosigue sin inflexión a continuación de la línea efectiva de contorno 19 entre la esquina 22 y la esquina imaginaria 25. Tal como muestra el detalle de la fig. 9, nuevamente recibe el borde 29 de la teja que parte de la esquina 24, forma de gancho 30 doblado hacia atrás y que, de acuerdo con la sección de la fig. 10, puede volver a tener la misma forma que ya ha sido descrita anteriormente. Correspondientemente están los bordes 28a y 29a de la teja, que discurren desde la esquina 22, pasando por la esquina 23 para llegar a la esquina 24, doblados hacia adelante para formar el correspondiente gancho 30.

Según las fig. 11a y 11b, cada una de las dos partes 31 y 32 de la placa está provista de un gancho ancho 33 y un gancho estrecho 34, teniendo en cada caso los ganchos anchos y los estrechos exactamente la misma forma, de modo que los dos elementos constructivos 31 y 32, una vez encajados uno en el otro en la dirección de las flechas para formar conjuntamente la pieza de construcción terminada 45, discurren exactamente paralelos entre sí, y estando estrechamente juntas cada superficie interior 37 de las patas libres 35 de uno de los ganchos anchos 33, y la superficie exterior 38 de las patas libres 36 de uno de los ganchos estrechos 34. Tanto las patas 35 de los ganchos 33, como también las patas 36 de los ganchos 34, poseen una ligera inflexión, de modo que el gancho destinado a enganchar la pieza de construcción 45 en otras piezas constructivas iguales 45, está por lo pronto algo estrechado, volviéndose a ensanchar hacia el extremo de las patas libres.

En el ejemplo representado en la fig. 12 para la aplicación de las piezas de construcción en un techado, cada una de las piezas de construcción 45 está sujeta, por medio de una de las patas libres 36 del superior de los dos ganchos 40 destinados a enganchar en-



tre sí las piezas de construcción, a una chapa 41, por ejemplo, de cinc
o bien también de cualquier otro material apropiado, dispuesto sobre
la lata 42 del tejado y a la que abarca y sostiene a manera de gancho,
estableciéndose la unión entre la chapa 41 y la lata 42 del tejado por
5 medio de un clavo 43. Cada una de las patas libres 39 del gancho infe-
rior 40 de una de las piezas de construcción 45 encaja tan profundamen-
te en el gancho superior 40 de la pieza de construcción 45 contigua, que
entre las piezas de construcción 45 existe, además de una buena hermeci-
tización, también una buena sujeción y, con ello, una seguridad de que
10 no pueden saltarse inesperadamente, mientras que, en cambio, debido
a la elasticidad de las patas libres de los ganchos, existe la posibili-
dad de que las piezas de construcción 45, al variar su longitud de
acuerdo con cualquier variación de la temperatura, puedan desplazarse
recíprocamente en una medida aproximadamente suficiente y sin estorbar-
se sustancialmente, para lo cual en cada caso una de las piezas de cons-
15 trucción se introduce o se saca más o menos con su gancho inferior del
gancho superior fijado de la pieza de construcción contigua; al que
sujeta. El espacio 46 comprendido entre los elementos constructivos
31 y 32 de cada una de las piezas de construcción 45, está aquí relleno
20 no con una materia aislante 44.

De acuerdo con la sección conforme a la fig. 13,
están aquí las piezas de construcción 45 hechas en forma ondulada.
Ahora bien, como es natural pueden ser asimismo planas o estar dotadas
con otros perfiles. Tal como puede verse en la figura, las chapas 41
25 destinadas a la sujeción de las piezas de construcción 45 sobre las
latas 42 del tejado, están aquí hechas como cintas relativamente estre-
chas. De acuerdo con las necesidades, se prevén a distancias apropia-
das más de estas chapas 41 que, naturalmente, pueden hacerse también
más anchas.

30 Esta solicitud, que corresponde a la presentada

303704



en la República Federal Alemana el 7 de Septiembre de 1963, bajo el número D 27.520/37c Gbm y D 27.521/37c Gbm, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

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

1.) Mejoras introducidas en la fabricación de piezas de construcción de material sintético para techados, revestimientos de paredes o similares, caracterizadas porque dichas piezas están formadas como placas cuadradas, rectangulares, trapeziales, en forma de paralelogramo o similar, siendo planas perfiladas, bombeadas, etc. y estando dobladas en la zona de dos o de cada dos bordes opuestos entre sí, para constituir ganchos de forma aproximadamente de U, estando las patas libres de los ganchos conformadas de tal modo, que el ancho de los ganchos disminuye por lo pronto hacia el extremo de sus patas libres, volviendo después a aumentar, mientras que la anchura de los ganchos se elige de tal modo, que piezas de construcción iguales puedan engancharse entre sí por medio de sus ganchos.

2.) Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la anchura de todos los ganchos es igual.

3.) Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la placa está constituida como pieza de construcción de pared doble, consistente en dos partes idénticas dotadas de ganchos hacia uno de los lados y de ganchos estrechos hacia el otro lado, de modo que quedan unidas estrechamente entre sí al apoyarse cada una con la superficie exterior de la pata libre de su gancho o de sus ganchos estrechos, con-

303784



tra la superficie interior, de forma congruente, de la parte libre de su gancho o de sus ganchos anchos, uniéndose eventualmente de manera permanente o soltable, mediante adhesivos, soldaduras, atornillado, o similares.

5 4.) Mejoras de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizadas porque el espacio intermedio comprendido entre las placas, está relleno de un material aislante, preferentemente con fibras de vidrio, material esponjoso o similares.

10 5.) MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS DE CONSTRUCCION DE MATERIAL SINTETICO PARA TORNILLOS.

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

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

13

Madrid,

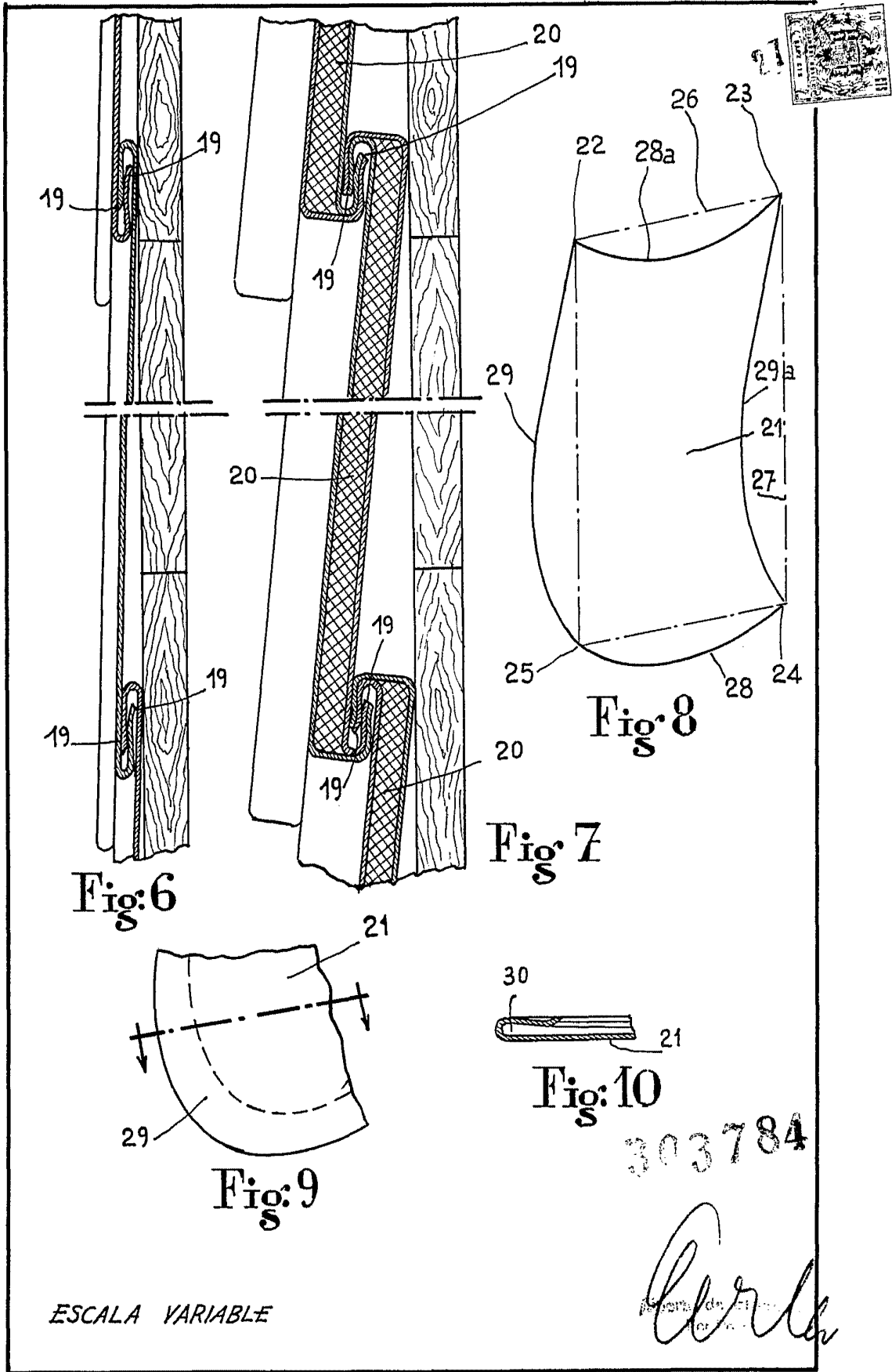
27 OCT. 1904

P. A.

Alfonso de Elzabeta
Por Poder

303784

L.R.V. *M. M.*



ESCALA VARIABLE

303784

Carla

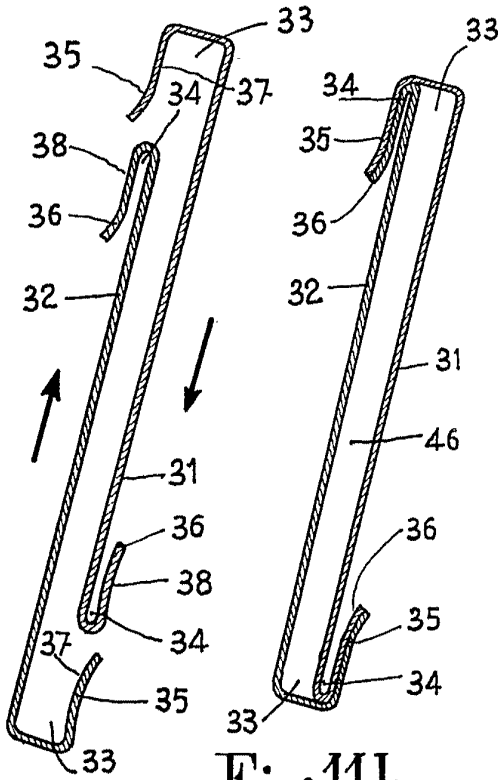


Fig: 11a

Fig: 11b

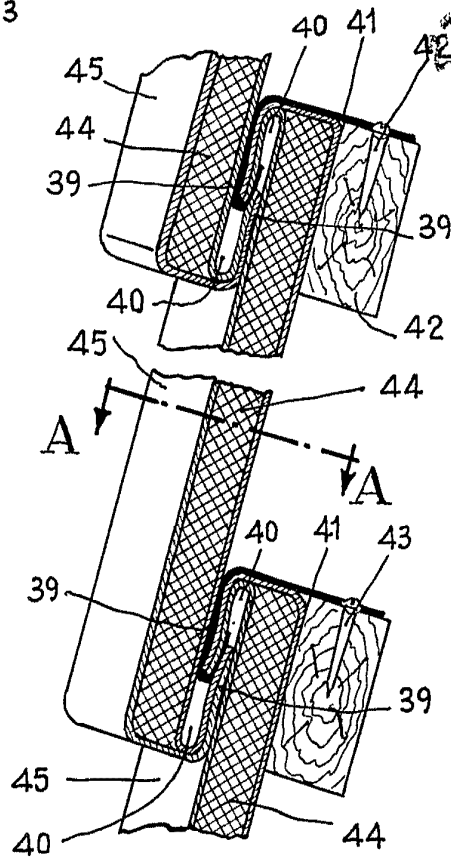


Fig: 12

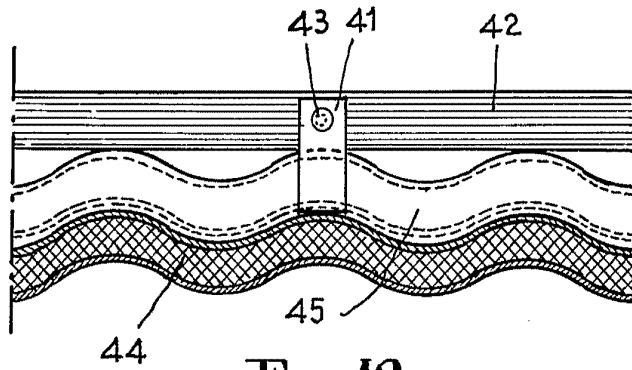


Fig: 13

303784

ESCALA VARIABLE

Arlo