

290277

24



290277

290277

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la r.s. Siemens Electrogeräte Aktiengesellschaft
(sociedad alemana)

residente en

Berlin y München (Alemania)
Dirección Postal: München, Oskar-von-Miller-Ring. 18

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCIONES DE CAJAS CON AISLAMIENTO
DE MATERIAL DE ESPUMA PARA ARMARIOS FRIGORÍFICOS DE MESA"

INVENTOR: Don Alfred FUHMANN (Aleman)

=====
PRIORIDAD: Patente alemana S 81.179 Ia/17c del 30-8-1962.



290277

En las construcciones conocidas de armarios frigoríficos de mesa, cuyas paredes están construidas con el aislamiento usual de fibras de vidrio, es conocido apoyar la placa de mesa, que forma el cierre superior, con ayuda de partes de madera prensada, placas de viruta de madera, o semejantes, por encima de la capa aislante, que no es autoportadora. Esta construcción requiere, para la aplicación de la placa de mesa superior, un gasto adicional relativamente grande. El invento tiene por objeto una caja con aislamiento de material de espuma para un armario frigorífico de mesa y se propone unir la placa de trabajo superior fijamente con el armario de una manera distinta, que requiere esencialmente menos gasto. Según el invento, la placa de la mesa está unida inmediatamente por producción de espuma con la capa de material de espuma, que forma la pared aislante superior del recinto de refrigeración. Esta construcción, compuesta de material de espuma, hace posible economizar totalmente las partes requeridas en otro caso para el apoyo de la placa de mesa, de madera prensada, placas de virutas de madera o semejantes, porque el material de espuma empleado representa un material de construcción autoportante tan estable que la placa de trabajo pueda apoyarse fijamente sobre éste. Por este modo de construcción se consigue fabricar el armario frigorífico de mesa con aislamiento de material de espuma con menos gasto de material y de salarios. La construcción, respectivamente el montaje de la placa de mesa superior es muy simple, porque se la reúne en una unidad inmediatamente con la caja durante la formación de la espuma. El material de espuma forma en el producto terminado de



290277

fabricar un forro inferior de la placa de trabajo rígido contra presión y abollamiento, para el que ya no se requieren elementos constructivos adicionales para el apoyo.

5 Puede construirse la disposición de modo que también el revestimiento marginal de la placa de mesa se fija conjuntamente con ésta por el proceso de formación de espuma en la pared superior de material de espuma. Esto tiene la ventaja adicional de que también para esta fijación del revestimiento marginal pueden suprimirse medios de sujeción especiales, ya que la espuma, que se ha endurecido después de la formación de espuma, ya posee por sí misma la necesaria fuerza adhesiva para sujetar el revestimiento marginal. Por el hecho de que el revestimiento marginal se provee de partes que penetran en el interior de la capa de material de espuma, puede conseguirse adicionalmente una unión de grapa especialmente íntima del revestimiento marginal.

10
15 Una construcción especialmente ventajosa de armario frigorífico de mesa resulta cuando la placa de la mesa y el aislamiento de material de espuma unido con ella se prolongan hacia adelante tanto más allá de la zona perteneciente al verdadero aislamiento del armario, que resulta una mesa, que cubre hacia arriba la puerta. Para el cierre inferior de la pared de material de espuma, prolongada hacia adelante, puede servir una capa de terminación.

20
25 Puede utilizarse también como cierre superior de la caja de armario frigorífico una placa de mesa con borde doblado hacia abajo, que al mismo tiempo forma el revestimiento marginal superior del armario frigorífico. En esta ejecución ya no se requiere entonces ningún listón de revestimiento especial para el borde. La placa de mesa, en este caso en forma de capuchón, puede estar fabricada de una capa soportadora compuesta,



290277

por ejemplo, de virutas de madera, cartón prensado, chapa o semejantes.

Para obtener en el proceso de formación de espuma un buen cierre de la junta entre el borde superior de la caja del armario frigorífico, por una parte, y la cara inferior del borde de la placa de la mesa, por otra parte, se recomienda insertar en este lugar una tira de junta. Puede formarse esta junta también mediante un marco con sección transversal rectangular, cuyas ramas están dirigidas hacia arriba, respectivamente hacia dentro. Tal marco, puede componerse de cartón, chapa o semejantes y puede estar unido íntimamente con el borde doblado hacia abajo de la placa de trabajo por encolado o embutido.

En las figuras se representan esquemáticamente ejemplos de ejecución del invento.

Las figuras 1 y 2 muestran una sección longitudinal y transversal por un armario frigorífico de compresor con una caja de material de espuma. Con 1 se ha designado el cajón interior suplementario, con 2 una caja de material de espuma. Las partes de paredes laterales 3 y 4, de la caja de material de espuma, están prolongadas hacia abajo y hacia atrás, de modo que resultan patas de apoyo 5 y paredes limitadoras 6, 7, que se utilizan para la formación de la chimenea de aire refrigerante, en que se disponen de manera usual las partes que emiten calor de la máquina frigorífica, es decir, la cápsula 8 del motor del compresor y el condensador 9. En la chimenea de aire de refrigeración transcurre la corriente de aire en la dirección de las flechas 10. Con 11 se ha designado el evaporador introducido en el recinto de refrigeración 12, las tuberías 13 del medio frigorífico transcurren a través de la pieza 14 de la pared de material de espuma aislante, que cierra la abertura de introducción 15 del evaporador en la cara posterior del armario. Con 16 se ha señalado una placa de mesa superior



290217

por medidas adecuadas. A este fin, puede efectuarse, por ejemplo, una condensación de la espuma por enfriamiento de la correspondiente parte del molde de apoyo. Además puede utilizarse también para este fin la inserción de hojas de diferentes clases. Por una estructura correspondiente, por ejemplo, por un corte posterior de la superficie 26 superior del recipiente interior, en el caso del espesor de aislamiento 19 agrandado, puede obtenerse adicionalmente espacio útil en el armario frigorífico.

En muebles frigoríficos, que deben servir para el montaje en armarios, o para colocarlos debajo de mesas o semejantes, sobre la placa de trabajo 16 con el forro inferior 19 formado por espuma. Tampoco se requiere en ello el revestimiento marginal 20 periférico. Por inserción de una placa de molde correspondientemente constituida en el molde de apoyo, puede alcanzarse en ello una reducción de la altura de la caja.

La figura 4 muestra las partes de molde de apoyo 21 a 24 utilizadas para este fin. La placa de molde 25 sirve en este caso para la reducción de la altura de la caja.

En las figuras 5 a 9 se representan diversas posibilidades de ejecución para sujetar la placa de mesa 16 y el revestimiento marginal. En ello, se toma como base respectivamente la sección A-B de la figura 3. Las figuras 5 y 6, muestran dos posibilidades de la formación de espuma compuesta de las partes. En ello se reúnen en una unidad con la espuma 19 la placa de trabajo 16, el revestimiento marginal 27, 28 respectivamente, y la caja 17. En la figura 5 para la unión de grapa íntima del listón marginal están previstas partes dobladas 29 y en la figura 6 ganchos de retención 30, que sirven a este fin.

La figura 7 muestra la posibilidad de unir un revestimiento marginal 31 y la placa de trabajo 16 con la capa de espuma 19 portadora



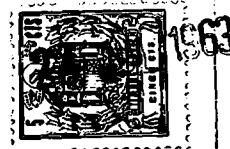
290277

5 por encolado. En este caso ambas partes 16 y 31 ó también respectivamente sólo una parte, puede encolarse y la otra puede sujetarse por formación de espuma. La figura 8 muestra una posibilidad de ejecución, en la que se ha considerado una sujeción de un revestimiento marginal 32 en la capa de espuma portadora 19 con ayuda de clavos 33.

En la figura 9 se ha representado una posibilidad de sujeción que hace posible la inserción de la placa 16 y del revestimiento marginal 34 en el molde de apoyo antes de la formación de espuma, así como una inserción posterior.

10 En la figura 10 se ha representado finalmente una forma de ejecución en la que la placa de mesa 16 y el aislamiento de material de espuma 19 unido con ella están prolongados hacia adelante más allá de la zona perteneciente al verdadero aislamiento del armario, tanto que resulta una mesa, que recubre la puerta 35. Con 36 se ha señalado en esto el reves
15 timiento marginal. En un canal 37 de este revestimiento encaja la parte doblada hacia arriba 38 de una chapa de cierre 39, que forma el cierre inferior de la capa de espuma 19 en esta zona situada encima de la puerta 35. Esta chapa de cierre 39 limita el flujo de la espuma durante la formación de espuma. Por la inserción durante la formación de espuma de listones 40
20 adicionales, en la forma de ejecución representada, puede aumentarse la resistencia a la flexión.

25 En las figuras 11 y 12 se representa una sección transversal y una sección longitudinal por la parte superior de un armario frigorífico de mesa, en que la placa superior de mesa, como capuchón de cubierta, está provista de un borde doblado hacia abajo por todos los lados en ángulo recto. Con 41 se ha señalado el capuchón de cubierta superior, que forma la mesa, cuyo borde 42 forma al mismo tiempo el revestimiento marginal supe



290277

rior del armario frigorífico de mesa. Este capuchón de cubierta está colo-
cado sobre el borde superior 43, doblado hacia dentro, de la caja del arma-
rio frigorífico empleando una junta 44. El capuchón 41 puede estar construi-
do de una capa soportadora barata, por ejemplo, de virutas de madera, car-
tón prensado, chapa o semejantes, que hacia el exterior, es decir en la ca-
5 ra superior, y en el borde está provista de una hoja de resina de melamina.
La junta 44 cuida que en el proceso de formación de espuma no pueda salir
ninguna espuma por la juntura entre las partes 42 y 43. La abertura por
encima de la puerta 45 está tapada mediante una hoja 46 especial. Para
10 elevar el momento de flexión pueden insertarse en el material de espuma,
inmediatamente debajo de la superficie de la mesa, apoyos 47 de chapa, car-
tón o semejantes. El capuchón de cubierta representado puede colocarse en-
cima también después del proceso de formación de espuma, o puede sujetarse,
por ejemplo, por encolado.

15 Las figuras 13 y 14 muestran otra forma de ejecución pa-
ra una empaquetadura de la juntura de separación entre el borde 42, el capu-
chón de cubierta 41 superior, que forma la mesa, y el borde 43 de la caja.
En este caso, sirve para la empaquetadura un marco 48 con sección transver-
sal rectangular, cuyas ramas están dirigidas hacia arriba, respectivamente
20 hacia adentro. La rama dirigida hacia arriba se aplica herméticamente a la
cara interior del borde 42. En la zona de la puerta 45 está prolongada co-
rrespondientemente la rama 49 del marco, dirigida hacia dentro, de modo que
aquí puede suprimirse la hoja especial 46 empleada en la figura 12.

=====

=====



290277

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de cajas con aislamiento de material de espuma para armarios frigoríficos de mesa, caracterizadas porque la placa de la mesa está unida inmediatamente por formación de espuma con la capa de material de espuma, que forma la pared aislante del recinto de refrigeración.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque también el revestimiento marginal de la placa de mesa, conjuntamente con ésta, se sujeta por el proceso de formación de espuma, en la pared superior de material de espuma.

15 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque el revestimiento marginal posee partes, que penetran en el interior de la capa de material de espuma, que procuran una unión engrapada íntima.

20 4.- Mejoras según la reivindicación 1 ó las reivindicaciones siguientes, caracterizadas porque la placa de la mesa y el aislamiento de material de espuma unida con ella están prolongados hacia delante más allá de la zona perteneciente al verdadero aislamiento del armario, tanto que resulta una mesa que cubre hacia arriba la puerta, en lo que, para el cierre inferior de la pared de material de espuma prolongada hacia delante,

24



290277

sirve una capa de cierre.

5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por una utilización de una placa de mesa con un borde doblado hacia abajo, que forma el revestimiento marginal superior del armario frigorífico.

5 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas porque la placa de mesa en forma de capuchón se compone de una capa soportadora consistente, por ejemplo, en virutas de madera, cartón prensado, chapa o semejantes, que en la cara exterior lleva una capa de cobertura.

10 7.- Mejoras según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizadas porque está inserta una junta en la juntura entre el borde superior de la caja del armario frigorífico y la cara inferior del borde de la placa de la mesa.

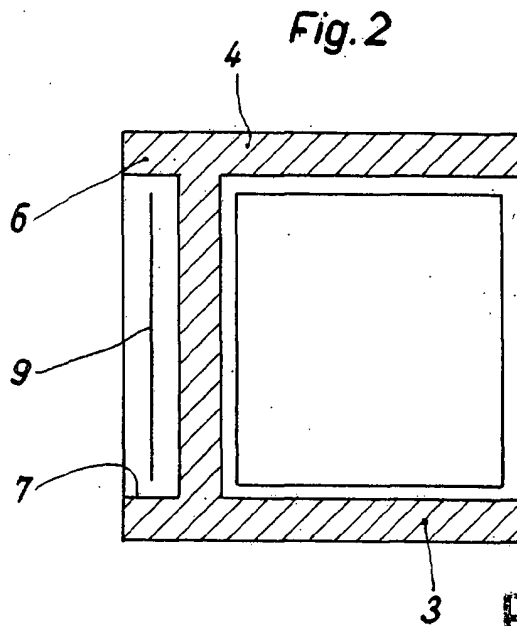
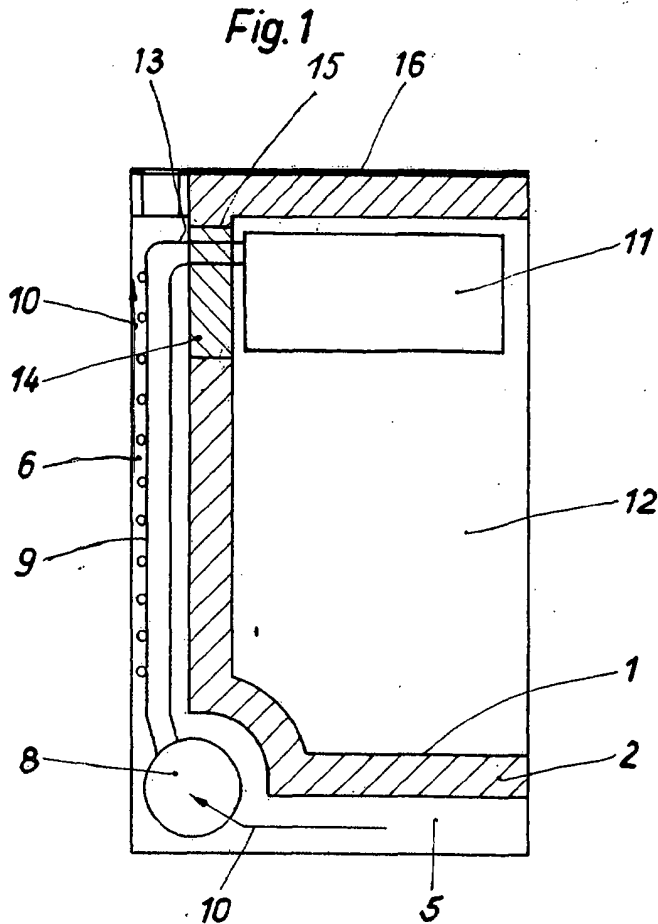
15 8.- Mejoras según la reivindicación 7, caracterizadas porque la junta está formada por un marco con sección transversal rectangular, cuyas ramas están dirigidas hacia arriba, respectivamente hacia dentro.

9.- Mejoras en la construcción de cajas con aislamiento de material de espuma para armarios frigoríficos de mesa.

20 según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 JUL 1953
CARLOS ROEB
P.A.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P.B.

290277



Fig. 3

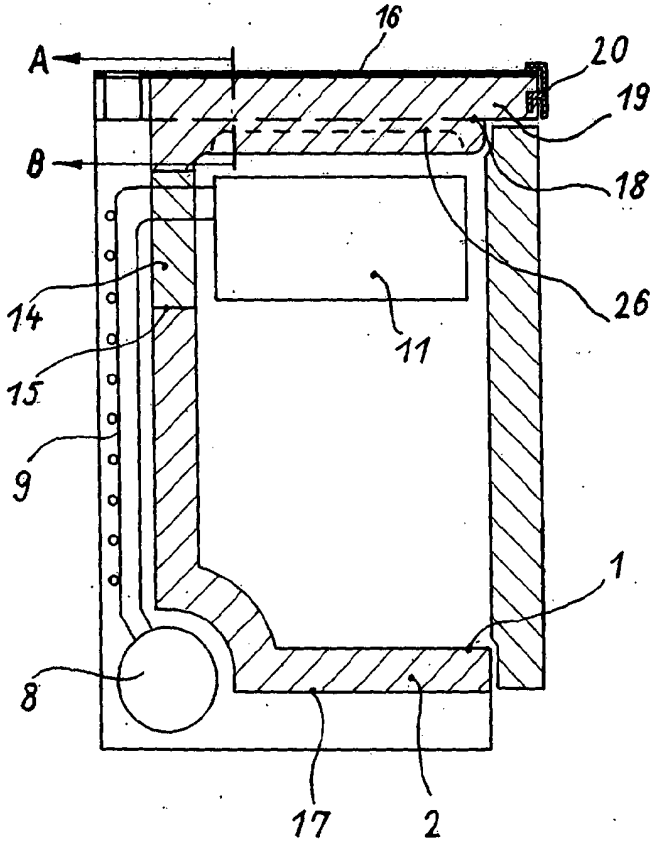
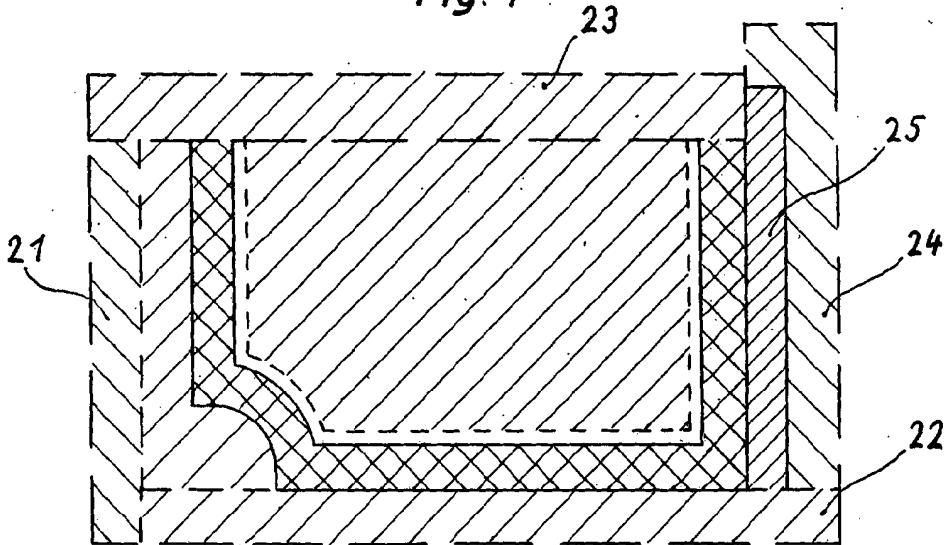


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

CARLOS NÚÑEZ

2A

290217

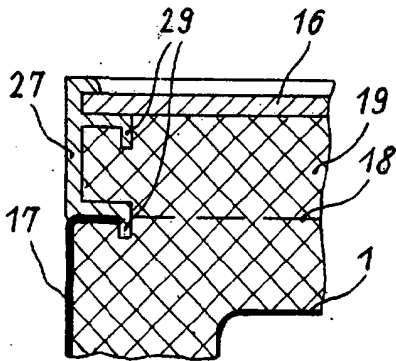
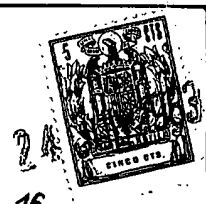


Fig. 5

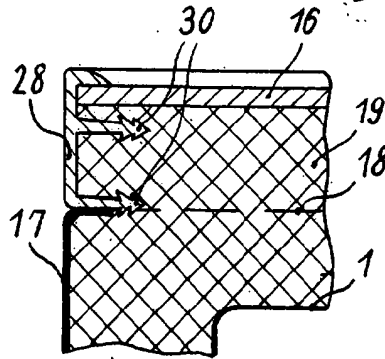


Fig. 6

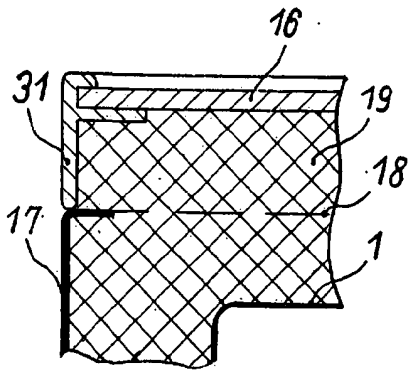


Fig. 7

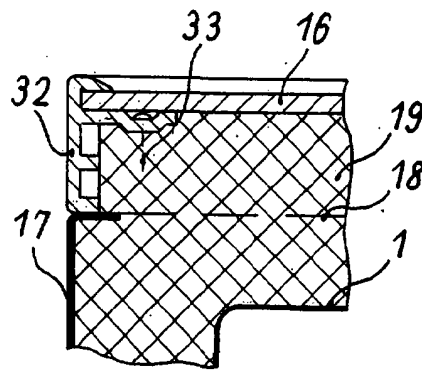


Fig. 8

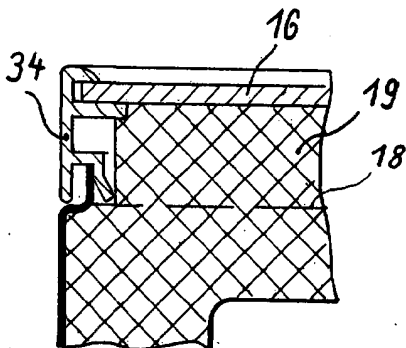


Fig. 9

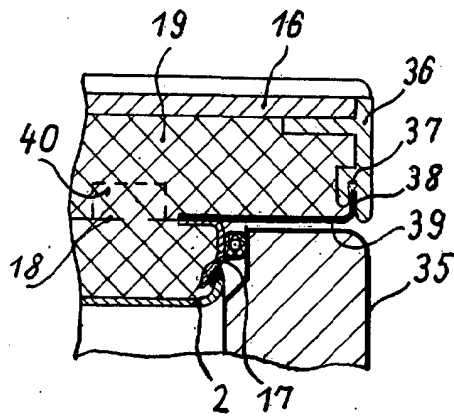


Fig. 10

BOCARO INVENTOR
BOCARO PATENTABLE
CARLOS ROEB
A.B.

230217

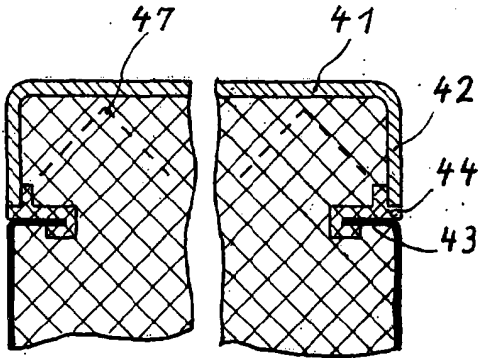


Fig. 11

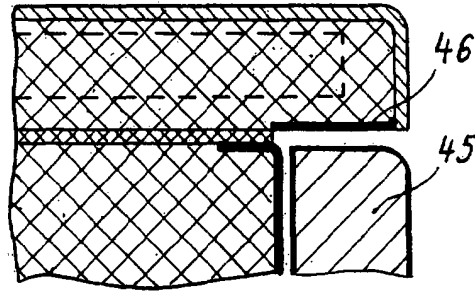


Fig. 12

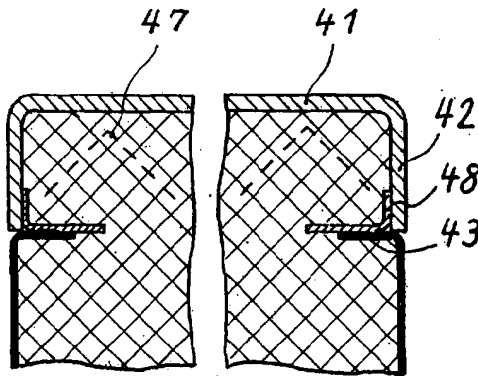


Fig. 13

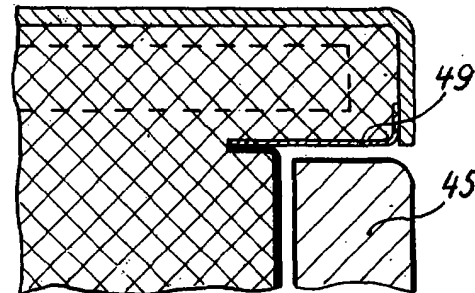


Fig. 14

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROSE

RA