

3
A

Cl. CI: D 21 F

PATENTE DE INVENCION
=====

ES 4566-1, ES 4566-2, ES 4566-3

419658

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PLATAFORMAS DE CARTON ONDULADO.

=====

Solicitante: VEREINIGTE VERPACKINGSGESELLCHAFT m.b.H., entidad alemana residente en 4019 Monheim Rhld, República Federal alemana

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento y a un dispositivo para la fabricación de plataformas de carton ondulado, del tipo de las que se usan una sola vez, cuyos pedestales están formados por

5. piezas cilíndricas, de cartón ó de material plástico,

insertadas entre sí, entre las cuales están aprisionados los lóbulos de las planchas de cubierta, estampados en forma de roseta, mediante la formación de un apriete.

5. Se conocen plataformas de cartón, ejecutadas de diversas formas. Normalmente éstas plataformas se montan, de forma más ó menos complicada, a mano, a partir de sus elementos componentes ó también se plegan a partir de cartón recortado. Tales métodos no son adecuados para una fabricación regular en serie. Por otra parte hay que agregar que la estabilidad de las plataformas de cartón conocidas satisface únicamente exigencias relativamente pequeñas.

Existía por lo tanto la tarea de encontrar un procedimiento y un dispositivo para la fabricación en serie de plataformas de cartón ondulado.

15. En lo sucesivo deben mostrar las plataformas así fabricadas una estabilidad de forma tan grande como sea posible, con el fin de que las plataformas puedan emplearse también para mercancías relativamente pesadas. La solución es un procedimiento para la fabricación de plataformas de cartón ondulado, del tipo de las que se usan una sola vez, cuyos pedestales están formados por piezas cilíndricas insertadas entre sí, de cartón ó de material plástico, entre las cuales están aprisionados los lóbulos de la plancha de cubierta superior, respectivamente inferior, estampados en forma de roseta, mediante la formación de un apriete.

20. El procedimiento según la invención se caracteriza porque, en primer lugar, se dispone la pieza cilíndrica externa de un pedestal, por detrás de la plancha de cubierta superior, respectivamente inferior, de la plataforma, y la pieza cilíndrica interior se dispone, concéntricamente a di-
- 25.
- 30.

cha pieza cilíndrica externa, por delante de la citada plancha de cubierta superior, respectivamente inferior, de la plataforma y, a continuación, se inserta la pieza cilíndrica interior en la pieza cilíndrica externa, con doblado de los sectores de la roseta,

5.

Se comprende fácilmente que la pieza cilíndrica interior debe estar formada por dos porciones de, aproximadamente, la misma longitud ya que la consolidación del pedestal se verifica, en la plancha de cubierta de la plataforma inferior, independientemente de la consolidación en la plancha de la plataforma superior.

10.

Para conseguir el apriete de los sectores en forma de roseta, requerido para la deseada estabilidad, tan grande como sea posible, en el espacio en forma de anillo circular, comprendido entre las piezas cilíndricas interior y exterior, es conveniente que la anchura del espacio en forma de anillo circular esté comprendida entre el 70 y el 90 % del espesor del cartón ondulado comprimido de la plancha de cubierta de la plataforma.

15.

Además se ha mostrado conveniente el que la inserción de la pieza cilíndrica interior se verifique con una presión de aproximadamente 10 a 15 Kg por centímetro de perímetro de la pieza cilíndrica externa.

20.

Para ajustar dichos márgenes de presión convenientes, es necesario elegir naturalmente una anchura correspondiente del espacio en forma de anillo circular, anteriormente citado, comprendido entre las piezas cilíndricas interior y exterior. Dicha elección puede encontrarse por ensayos sencillos. El trabajar entre dichos márgenes de presión conduce a una estabilidad de la plataforma óptima.

25.

30.

La estabilidad de la plataforma se consigue además, ventajosamente, si el diámetro de la pieza cilíndrica externa está comprendido entre 70 y 100 mm. Ulteriormente se ha observado que también la estabilidad del pedestal de la plataforma es mayor, contra eventuales desperfectos en la manipulación de la plataforma por ejemplo con una horquilla de apilamiento, para diámetros de la pieza cilíndrica externa comprendidos entre los márgenes indicados que, para diámetros de la pieza cilíndrica diferentes.

5. Para la realización del procedimiento según la invención se describe además un dispositivo que está formado por mecanismo de prensa neumático y una mesa con platos para el soporte y distribución de los elementos de la plataforma.

10. El dispositivo se caracteriza por la siguiente combinación:

15. a) El mecanismo de prensado, desarrollado en forma de una herramienta de doble troquel, accionable neumáticamente, está suspendido articuladamente, junto con el correspondiente gorrón de presión, en posición perpendicular y puede desplazarse sobre la mesa.

20. b) La parte activa del gorrón de presión soporta la pieza cilíndrica interna a insertar. Su diámetro es aproximadamente igual al diámetro de la luz de la pieza cilíndrica interna.

25. c) La parte activa del gorrón de presión es desplazable, con la pieza cilíndrica interior a insertar, completamente hacia la pieza cilíndrica externa, soportada por el plato.

30. d) La parte frontal del gorrón de presión está reducida en forma cónica.

Por medio de la suspensión articulada de la herramienta en forma de doble troquel, accionable neumáticamente

es posible fabricar fácilmente, prácticamente todos los tamaños de plataforma necesarios.

5. Mediante la ejecución propuesta del tamaño del diámetro de la parte activa del gorrón de prensado, las piezas cilíndricas internas, soportadas por dicho gorrón de prensado, se sujetan, antes de la inserción por un asiento de frotamiento, hasta la ejecución de la inserción.

10. Seguidamente se inserta la parte activa del gorrón de prensado, que soporta la pieza cilíndrica interior, por completo en la pieza cilíndrica externa, soportada por el plato.

Para facilitar la inserción, la parte frontal del gorrón de prensado está terminada en forma de cono.

15. En las figuras adjuntas se describe el dispositivo según la invención a modo de ejemplo. En éstos dibujos representan:

La figura 1 una vista lateral del dispositivo.

La figura 2 una vista en planta del dispositivo.

La figura 3 una vista longitudinal, agrandada, del dispositivo prensado antes de la inserción.

20. La figura 4 el mecanismo de prensado según la figura 3 con el gorrón de prensado insertado.

La figura 5 una vista en planta de una plancha de cubierta de plataforma preestampada en forma de rosetas.

25. La figura 6 una vista en sección de un pedestal de plataforma terminado.

30. El dispositivo de prensado, construido en forma de un gorrón de presión, accionable neumáticamente 1 (figura 1) está suspendido perpendicularmente al soporte 3, por medio de la palanca 2a, 2b articulable alrededor de la articulación 4, es articulable por su parte alrededor de la articulación 5.

La palanca 2a, 2b puede guiarse por medio del asa b.
Sobre la mesa 7 (figura 2) está dispuesto un número de platos 8a y de pernos de centrado 8b, para el soporte y distribución de los elementos de la plataforma, precisamente en una distribución que corresponde a la disposición prevista de los pedestales de la plataforma.

5. La parte activa 9 del gorrón 1 (figura 3) soporta la pieza cilíndrica interior 10 a insertar.

10. El diámetro del gorrón de prensado 1 (figura 3) se inserta, con la pieza cilíndrica interior 10 a transferir, completamente en la pieza cilíndrica exterior 12, soportada por el disco distanciador 11, mediante doblado de los sectores de la roseta 13 (figura 5).

15. Para facilitar la inserción del gorrón 1, éste está terminado en su parte frontal 14 en forma de cono. El centrado se efectúa por medio de pernos de centrado 8b, como soporte sirven los platos 8a.

20. Antes de la inserción de las piezas cilíndricas 10, son estampadas las planchas de cubierta de la plataforma 15 (figuras 5 y 6) en forma de rosetas, de modo que resulten sectores 13, que por efecto de la inserción del gorrón de prensado 1, quedan aprisionados entre las piezas cilíndricas 10 y 12 dando por resultado una consistencia muy estable entre el pedestal de la plataforma y la plancha de cubierta de la plataforma 15.

25.

N O T A

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su

principio fundamental; También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Alemania con fecha 16 de Octubre de 1.972 N^o P 22 50 666.7, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: Procedimiento y dispositivo para la fabricación de plataformas de cartón ondulado; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1^a.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de plataformas de cartón ondulado, del tipo de las que se usan una sola vez, cuyos pedestales están formados por piezas cilíndricas de cartón ó de material plástico, insertadas entre sí, entre las cuales están aprisionados los lóbulos de las planchas de cubierta, estampados en forma de roseta, mediante la formación de un apriete, cuyo procedimiento se caracteriza porque, en primer lugar, se dispone la pieza cilíndrica externa de un pedestal por detrás de la plancha de cubierta de la plataforma, y la pieza cilíndrica externa, por delante de la citada plancha de cubierta de la plataforma y a continuación la pieza cilíndrica interna se inserta en la pieza cilíndrica externa, con doblado de los sectores en forma de roseta.

15. 2^a.- Procedimiento según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la anchura del anillo circular del espacio comprendido entre las piezas cilíndricas interior y exterior, asciende aproximadamente, a un valor comprendido entre el 70 y el 90 % del espesor del cartón ondulado comprimido de la plancha de cubierta de la plataforma.

20. 3^a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2^a

caracterizado porque la inserción de la pieza cilíndrica se efectúa con una presión comprendida entre, aproximadamente, 10 y 15 Kp por centímetro de perímetro de la pieza cilíndrica externa.

5.

4ª.- Procedimiento según una ó varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el diámetro de la pieza cilíndrica externa asociada a un valor comprendido entre, aproximadamente, 70 y 100 mm.

10.

5ª.- Dispositivo para la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1, del tipo formado por un mecanismo de prensado neumático y una meza con platos para el soporte y distribución de los elementos de la plataforma, caracterizado porque el mecanismo de prensado se forma mediante un gorrón de prensado, accionable neumáticamente,

15.

que se dispone en posición perpendicular articulable, y desplazable sobre la mesa, soportando la parte activa del gorrón de prensado, la pieza cilíndrica a insertar, siendo el diámetro de dicha parte activa aproximadamente igual que el diámetro de la luz de la pieza cilíndrica interna, siendo completamente insertable la parte activa del gorrón de prensado con la pieza cilíndrica interna, a insertar, en la pieza cilíndrica externa, soportada por el disco distanciador, y porque la parte frontal del gorrón de prensado está acabada en forma cónica.

25.

6ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de plataformas de cartón ondulado; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, é ilustrado en las figuras.

trado en los adjuntos dibujos.

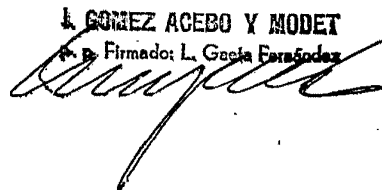
Esta Memoria consta de Nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

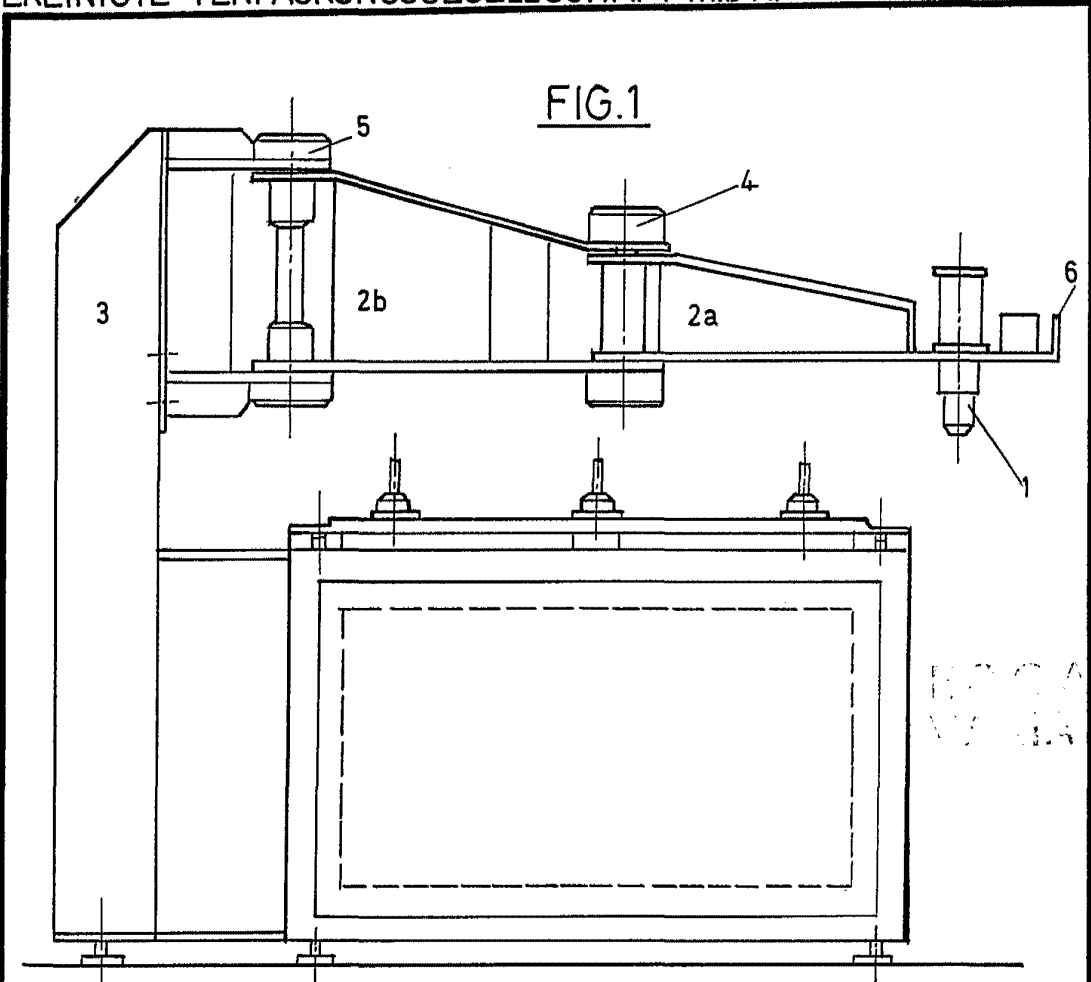
Madrid; 24 ENE. 1974

VEREINIGTE VERPACKINGSESELCHAFT m.b.H.

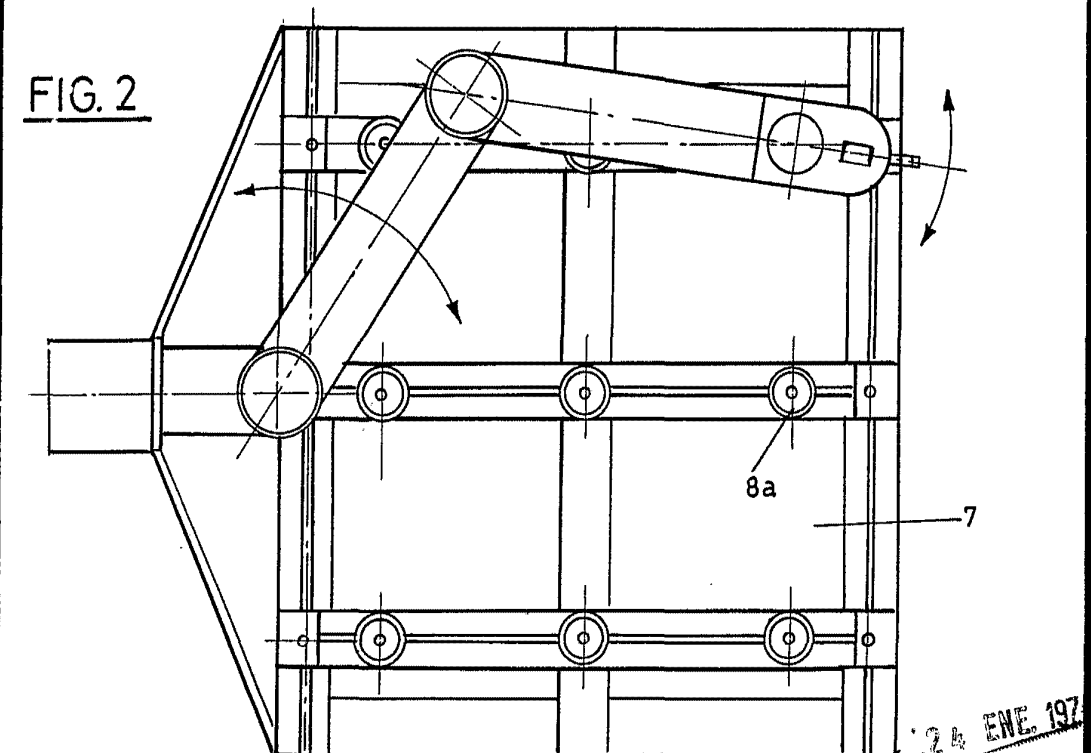
L. GOMEZ ACEBO Y MODET

F. B. Firmado: L. Gomez Fernandez





ESCALA
VARIABLE



ESCALA VARIABLE.

24 ENE. 197
L. Costa Fernández

FIG. 3.

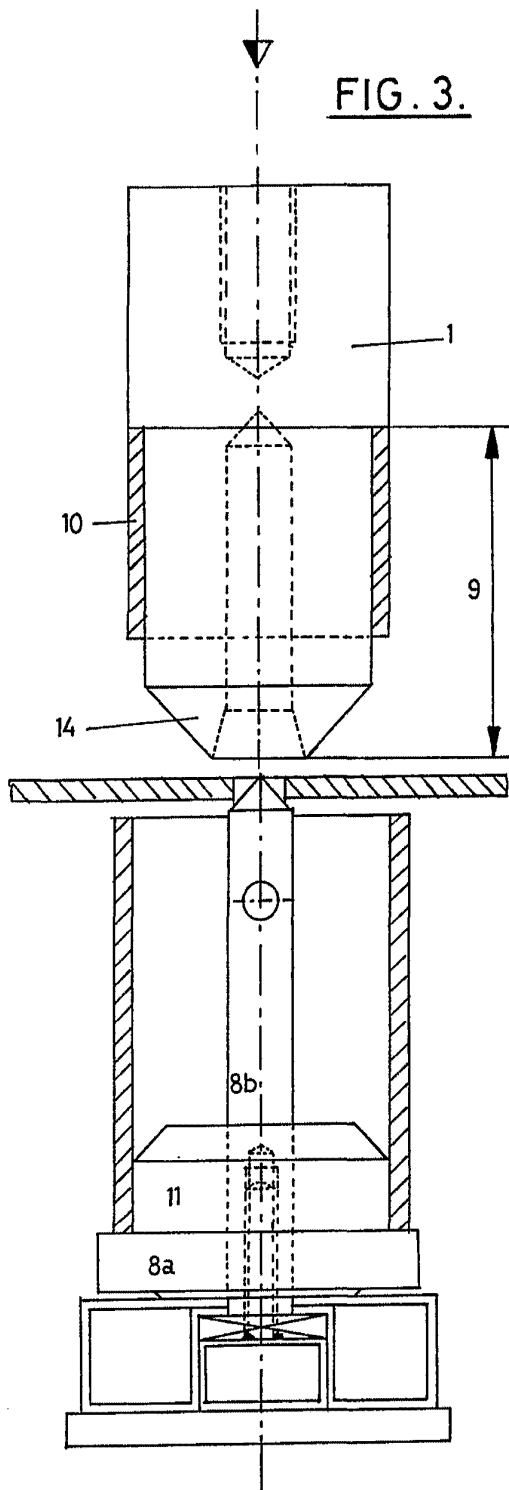
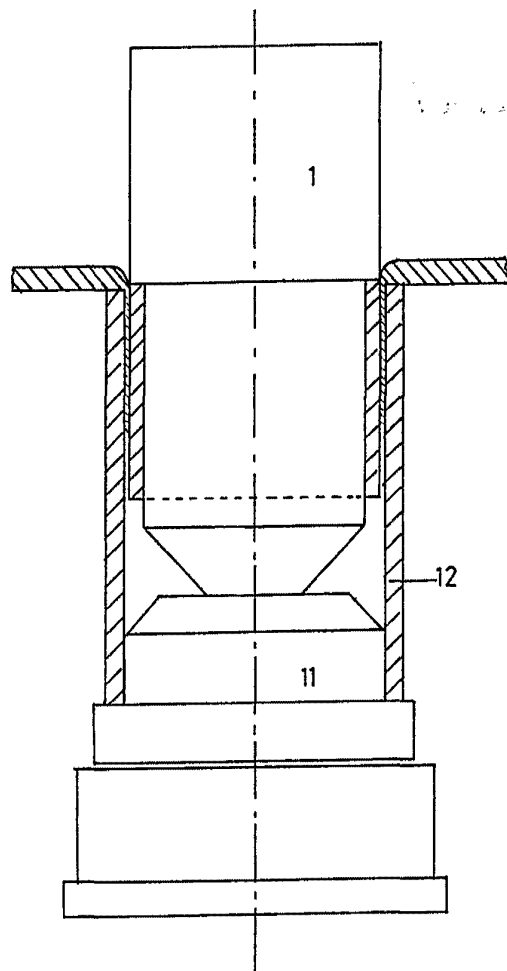


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE

24 ENE 1974

[Handwritten signature]

FIG. 5.

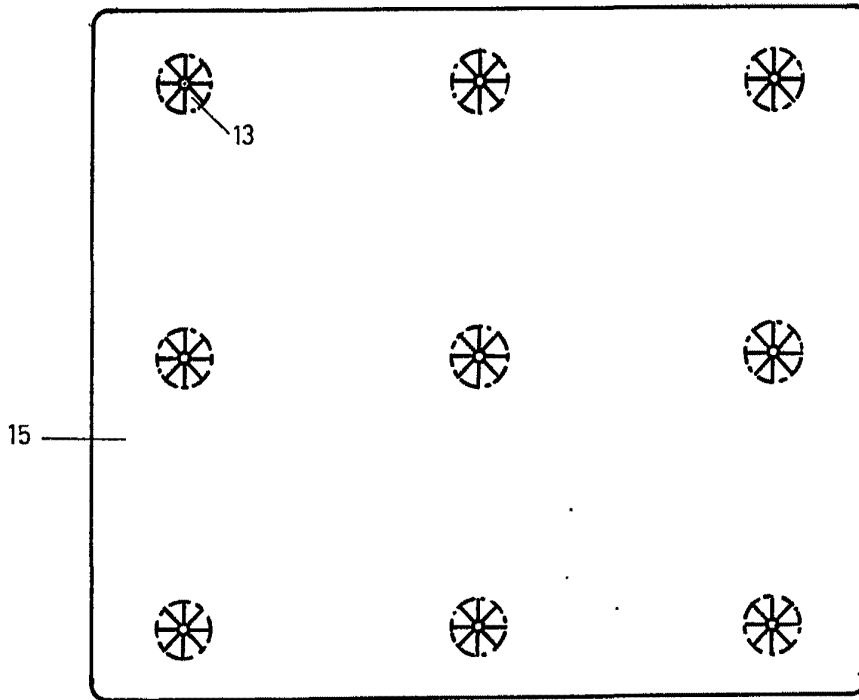
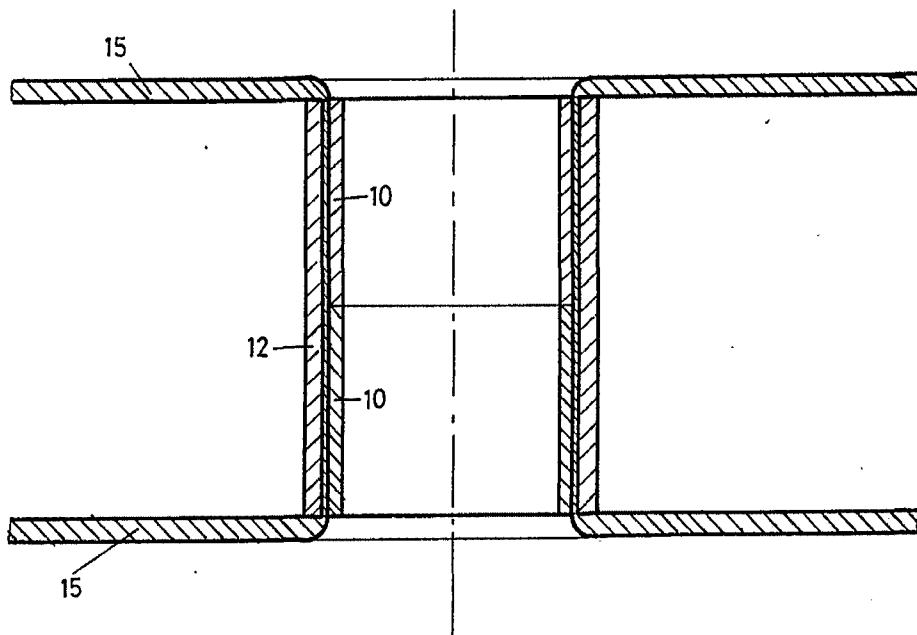


FIG. 6.



ESCALA VARIABLE.

1974 ENE 1974

[Handwritten signature]