

152423

P. = 759.  
Cas b) 93.730.



152423

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
CERTIFICADO DE ADICION  
a la  
PATENTE DE INVENCION  
Nº. 150.358, solicitada el 7 de Septiembre de 1940,  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años  
a nombre de ALESSANDRO MAGNANI, de nacionalidad italiana,  
residente en Via Regina Margherita 10, Broni (Pavia), Ita-  
lia, por:

"UN DISPOSITIVO PARA LA PRODUCCION DIRECTA DE  
PLANCHAS PLANAS Y ONDULADAS DE CEMENTO FIBRO-  
SO".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

La Solicitud de patente principal nº. 150.358  
tiene por objeto un dispositivo para la fabricación direc-  
ta de planchas planas y onduladas de cemento fibroso, se-



152423

5           gún el cual el mortero de cemento y de materias fibrosas  
se extiende progresivamente en el espesor deseado median-  
te distribuidores que tienen el mismo perfil de las plan-  
chas a fabricar, sobre un sostén permeable que permite  
una acción absorbente y es de forma análoga; este mortero  
se comprime después sobre el mismo apoyo absorbente  
10           mediante rodillos contruïdos también según el perfil de  
las planchas a fabricar.

          El presente invento se caracteriza por algunos  
dispositivos complementarios, una parte de los cuales tie-  
ne por objeto presentar a los órganos que efectúan la dis-  
15           tribución de la masa pastosa, una capa de espesor prácti-  
camente constante y siempre mayor que el espesor de la  
plancha que se desea producir. Otra parte de estos dis-  
positivos complementarios aseguran la constancia y la uni-  
formidad de la depresión aspirante en todos los puntos  
20           del tablero de trabajo, incluso cuando este tablero está  
constituïdo por elementos articulados entre sí y que tie-  
nen perfiles variables.

          El verdadero alcance del invento se comprende-  
rá mejor con referencia a los dibujos anexos, en los cua-  
25           les:

          Las figuras 1-8 representan en perspectiva y en  
corte varios dispositivos propios para asegurar una exten-  
sión uniforme de la pasta a moldear;

30           Las figuras 9-10 representan dispositivos que  
permiten aplanar la pasta sobre el tablero de trabajo;

          Las figuras 11-13 representan dispositivos que  
aseguran la uniformidad de la aspiración absorbente en

- 3 -  
152423



152423

todos los puntos del tablero de trabajo.

5 Para obtener una uniformidad satisfactoria en la formación de la capa de pasta a moldear, es oportuno emplear una cantidad no excesiva sino suficiente de pasta que se encuentre en la proximidad inmediata de los órganos que extienden dicha pasta; este resultado puede conseguirse por medio de varios dispositivos, cuatro de los cuales se representan esquemáticamente en el dibujo anexo.

10 En la forma de ejecución representada a título de ejemplo en las figuras 1-2; respectivamente en perspectiva y en corte, se dispone un distribuidor de rodillo apropiado para extender la pasta sobre el tablero de trabajo avanzando siempre en el mismo sentido. En este caso un rodillo 1 va montado en forma giratoria en los extremos de los dos brazos de un bastidor en forma de C, de manera que el conjunto constituye una especie de caja sin fondo y sin tapa, propia para apoyarse sobre el tablero de trabajo y para contener cierta cantidad de pasta, cuya altura máxima está limitada por la altura del bastidor, y que puede ser conducida a dicha caja por medio de un tubo 2. La pasta 3 queda así aprisionada entre el rodillo 1, la pared transversal 5 y los dos costados 6, de manera que el avance del bastidor en el sentido de la flecha produce una laminación de la pasta 3 sobre el tablero de trabajo.

20 La disposición representada en las figuras 3-4 es análoga, pero en este caso, el rodillo giratorio 1 está sustituido por una lámina inclinada 4. En los dos casos, el bastidor se apoyará directamente sobre el table-

30



152423

ro de trabajo o sobre guías laterales; el rodillo 1 o la  
lámina 4 deberán estar siempre un tanto levantados, y  
con preferencia su altura deberá ser regulable en cual-  
quier forma al alcance de cualquier técnico.

Los dos dispositivos mencionados permiten ex-  
tender una sola capa de pasta sobre el tablero, pero se  
podrán utilizar varios distribuidores análogos dispuestos  
sucesivamente detrás del precedente, y que avancen al pro-  
pio tiempo, para efectuar el depósito en sucesión rápida  
de varias capas de pasta superpuestas una a otra. Sin  
embargo, esta disposición resultaría complicada, y para  
extender varias capas superpuestas es preferible emplear  
los dispositivos representados en las figuras 5 a 8.

En el dispositivo representado en perspectiva  
y en corte en las figuras 5-6, el bastidor que contiene  
la pasta tiene dos rodillos transversales giratorios 1-1',  
sustituyendo el rodillo 1' a la pared 5; son todos gira-  
torios y su altura puede regularse sobre los extremos de  
los dos costados 6. La forma de ejecución de las figuras  
7-8 es análoga, pero en este caso, la pared transversal  
5 del bastidor está sustituida por una lámina 4' inclina-  
da y levantada de manera regulable con respecto al table-  
ro. En los dos casos la aplicación de la pasta se hace  
dando al bastidor un movimiento de vaivén a lo largo del  
tablero, y levantando los rodillos o las láminas en una  
altura correspondiente al espesor de la nueva capa que se  
quiere extender. Como es natural, el movimiento indicado  
por las flechas podrá ser realizado por el bastidor o por  
el tablero de trabajo, o por uno y otro.

152423

- 5 -



152423

5 Cuando se han de fabricar planchas de longitud considerable, los bastidores y sus rodillos o láminas deberían tener una anchura transversal excesiva, y entonces las pastas no demasiado fluidas no podrían ya correr bastante deprisa desde el punto en que se hace la alimentación del bastidor distribuidor hacia sus dos costados. Este inconveniente puede eliminarse utilizando el dispositivo representado esquemáticamente en la figura 9, que evita la acumulación de materias sólidas y el chorro lateral del agua y por consiguiente la alteración de la uniformidad del mortero extendido. En este dispositivo el extremo del conducto 2 está al propio tiempo encajado en dos hendiduras practicadas respectivamente en una guía 7 solidaria del tablero absorbente y en una guía 8 solidaria del distribuidor. Cuando una de estas guías se des-  
10 plaza y la otra permanece inmóvil, el extremo del conducto se verá obligado a desplazarse también en sentido transversal mientras se des-  
15 plaza en sentido longitudinal, de manera que la pasta se distribuye en el bastidor con toda la uniformidad deseada y necesaria.

20 Los distribuidores de movimiento alternativo de vaivén estaban ya previstos en la patente principal, y, en el caso de producción continua en varias capas, se había propuesto efectuar su desplazamiento en un plano ligeramente inclinado con respecto al tablero de formación.  
25

El espesor de la capa extendida en cada paso depende entonces de la velocidad de avance del tablero continuo y de la velocidad del movimiento alternativo del



5 distribuidor; dicho espesor disminuye si ésta última crece, y aumenta al aumentar la primera. Pero esta disposición ofrecería el inconveniente de que, correspondiendo a cada inversión del movimiento del distribuidor, se tendría una discontinuidad en el espesor y en la estructura de la capa múltiple formada. Este inconveniente se puede eliminar por medio del dispositivo que se representa esquemáticamente en la figura 10, en el cual cada uno de los rodillos 1 gira con ayuda de ruedecillas 1" sobre guías 17-18, que en su trayecto medio están inclinadas según la necesidad, pero que tienen trayectos horizontales de extremo 17'-17" y 18'-18", en correspondencia con los cuales el distribuidor, realiza la igualación de la discontinuidad que se había producido durante la inversión precedente.

20 Todas las precauciones que pueden tomarse para obtener una uniformidad prácticamente perfecta en la formación de las capas resultarían, sin embargo, ineficaces si la acción aspirante del tablero de trabajo no fuera uniforme en toda la superficie de la capa depositada; esta falta de uniformidad en la aspiración se manifiesta si, en correspondencia de los bordes o de las juntas, hay fugas, o si la acción aspirante encuentra resistencias diversas, o bien por otras circunstancias. Estos inconvenientes son más probables en los dispositivos que dan una producción continua en que el tablero de trabajo está constituido por una cadena articulada movible de cajas cuya tapa es permeable y en cuyo interior se produce una depresión como se prevé en la paten-

25

30

152423 - 7 -



152423

te principal.

5 Si las cajas que constituyen el tablero de trabajo estuvieran sencillamente aproximadas entre sí, se tendría una entrada de aire en correspondencia con las juntas, que podría disminuir y anular la depresión que debería actuar en esta zona sobre la plancha en formación.

10 Para eliminar este inconveniente se podrá adoptar el dispositivo representado en la figura 11, en el cual por lo menos una de las paredes de cabeza de cada caja está provista de una guarnición impermeable 10 de caucho o de otra materia análoga. Cuando las cajas están extendidas

15 en plano, esta guarnición resulta comprimida, de manera que asegura la estanqueidad. Las cajas podrán estar formadas por dos piezas superpuestas, una de las cuales constituye la base y la otra forma la tapa permeable y perfilada según la necesidad; esta disposición puede permitir

20 la modificación, rápida y sin trastorno de la máquina, del perfil que se quiere adoptar en las placas a producir.

Es además necesario que todas las cajas que por su posición constituyen el tablero de trabajo, y solamente ellas, sientan el efecto de la depresión, y que esta acción sea igual en todas. Esto puede obtenerse mediante la disposición representada esquemáticamente en las

25 figuras 12-13, en que el fondo de cada caja tiene a lo largo de sus bordes laterales agujeros o ventanillas 16 en correspondencia con una zona lisa propia para deslizarse sobre la cabeza lisa de guías huecas de deslizamiento 13, en el interior de las cuales se puede producir una

30 depresión mediante los tubos 14. Dichas cabezas de las

152423-8-



152423

5 guías tienen en correspondencia con todos los puntos necesarios ventanillas análogas 15 al través de las cuales se transmite la depresión al interior de las cajas que forman en tablero de trabajo. Las superficies de deslizamiento deberán ser lisas y poder juntarse como en los cajones de distribución de las máquinas de vapor.

10 Como es natural, también estos dispositivos podrán constituirse y arreglarse de manera distinta, pero equivalente, sin salir del cuadro del invento.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, el 11 de Abril de 1940, bajo el número 2884/940, (adición), se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

-----

----- N O T A -----

-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

20 1º. Un dispositivo para la producción directa de planchas planas y onduladas de cemento fibroso, consistente en extender y calandrar mortero sobre un tablero absorbente como en la solicitud de patente principal número 150.358, caracterizado por medios propios para presentar  
25 a los órganos de modelado una capa uniforme de masas pastosas de espesor constante y más alto que el espesor final de las planchas a fabricar, así como medios propios para asegurar la uniformidad y una distribución regular

152493

- 9 -



152493

5 de la depresión absorbente en todos los puntos del tablero de trabajo, incluso en el caso de que esté constituido por varios elementos articulados entre sí y de perfil variable.

10 2º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., en que la pasta que se ha de extender sobre el tablero de trabajo está contenida en un bastidor, de cuyas paredes transversales con respecto a dicho tablero una por lo menos esta provista de un órgano propio para extender en capa uniforme la pasta, y cuya posición en altura es regulable.

15 3º. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º. o 2º., en que el desplazamiento de elevación del órgano propio para extender la pasta, está determinado por guías inclinadas montadas a los dos lados del tablero de trabajo, sobre las cuales ruedan ruedecillas solidarias del órgano extensor.

20 4º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 3º., en que dichas guías tienen dos trayectos terminales horizontales dispuestos a alturas diversas.

25 5º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 3º., en que la alimentación continua del bastidor que contiene la pasta a extender y que está dotado de un movimiento de vaivén, se asegura por un conducto que lleva la pasta, el cual sigue el movimiento alternativo longitudinal del bastidor y se desplaza al propio tiempo en sentido transversal con relación al tablero.

30 6º. Un dispositivo según se reivindica en el punto 5º., en que el conducto de alimentación del basti-

152423

- 10 -



189423

7  
5  
10  
der que contiene la pasta a extender sobre el tablero de trabajo está encajado en dos guías, una de las cuales va dispuesta en sentido transversal con relación al tablero y es solidaria de un dispositivo propio para extender la pasta sobre dicho tablero de trabajo, al paso que la otra guía es solidaria de este tablero de trabajo y está inclinada en un ángulo menor de 90° con respecto a la primera guía.

15  
7°. Un dispositivo según se reivindica en el punto 1°. en que el tablero constituido por cajas absorbentes articuladas comprende cajas cuyo fondo plano tiene ventanillas practicadas a lo largo de los dos costados de este fondo, costados que se apoyan y resbalan sobre guías huecas que tienen ventanillas análogas en su cara de deslizamiento, y en cuyo interior se establece una depresión aspirante.

20  
8°. Un dispositivo según se reivindica en el punto 7°. en que las cajas absorbentes articuladas en cadena movible están divididas en dos partes superpuestas entre sí y unidas recíprocamente en forma estanca, siendo la parte superior permutable con otras y con una conformación diversa en correspondencia con su cara superior.

25  
9°. Un dispositivo según se reivindica en los puntos 7°. y 8°. en que las cajas absorbentes articuladas en cadena movible tienen, en correspondencia con una por lo menos de las paredes en que se hace la articulación recíproca, una garnición propia para asegurar la estanquidad en correspondencia con las articulaciones y juntas.  
30

152423



200420

5

10<sup>a</sup>. Perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal n.º. 150.358, que reune:  
aseme: "Un dispositivo para la producción directa de plan-  
chas planas y onduladas de cemento fibroso.

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

10

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

Madrid a - 9 ABR. 1941

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

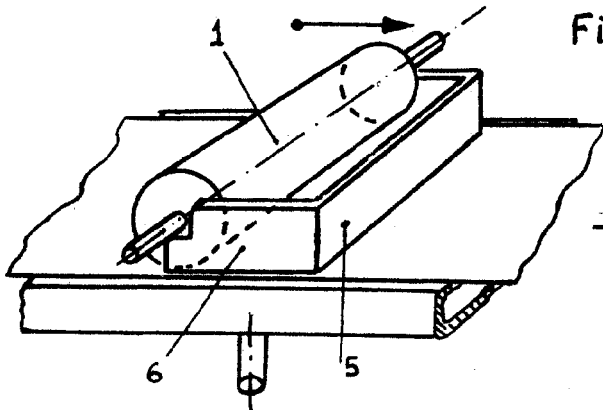


Fig. 1-2

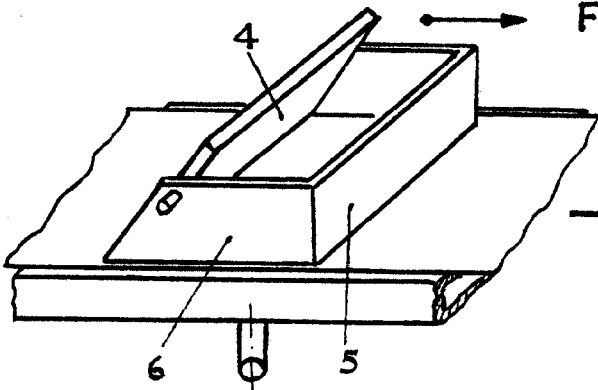
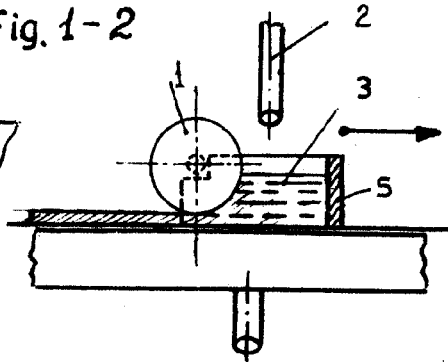


Fig. 3-4

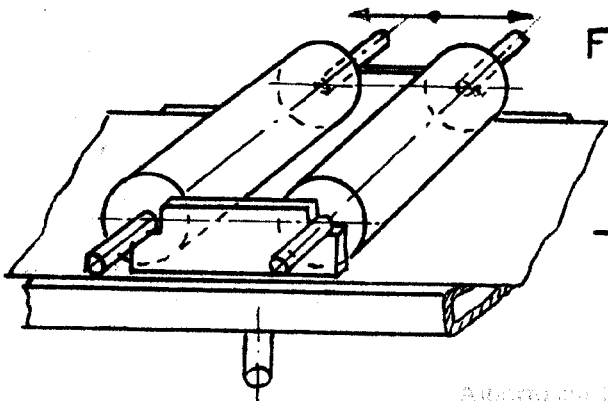
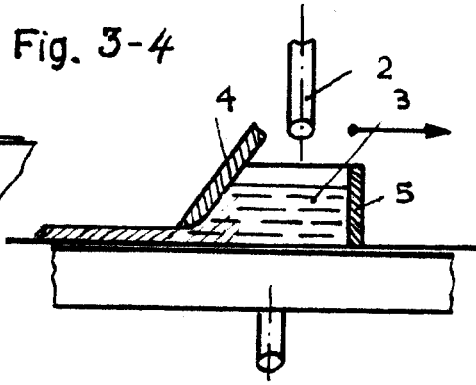
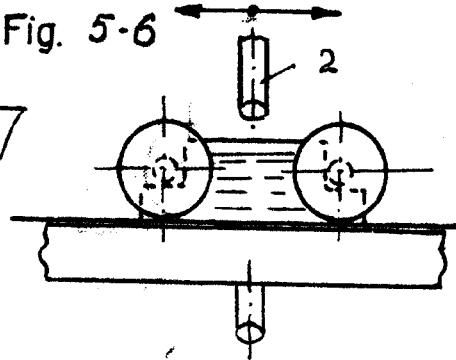


Fig. 5-6



Авторы изобретения

*Handwritten signature*



Fig. 7-8

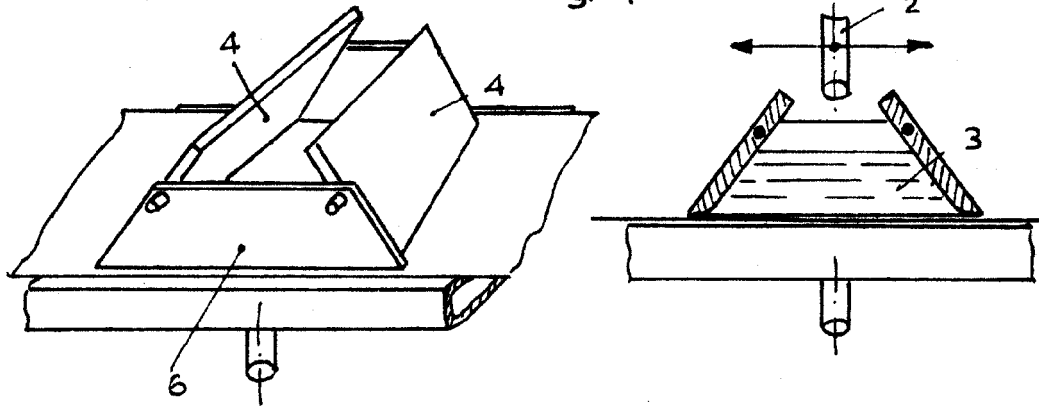
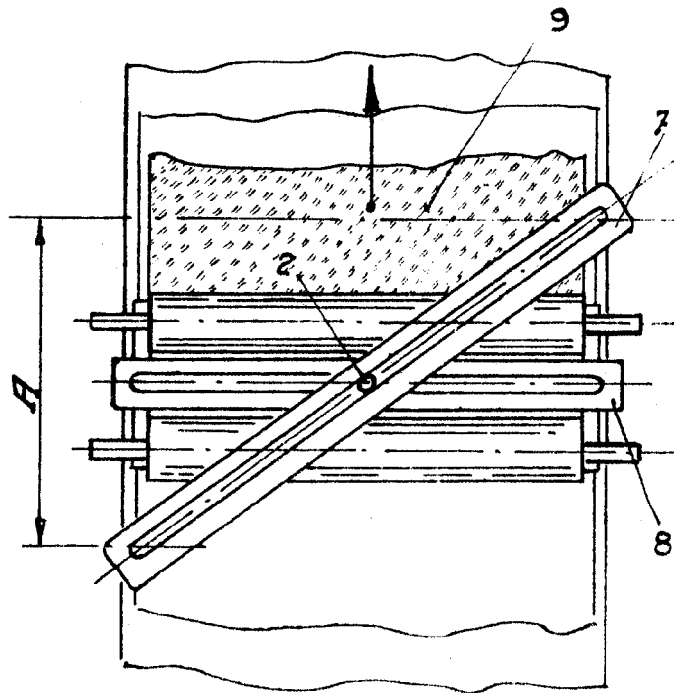


Fig. 9



*Handwritten signature or initials.*



Fig. 10

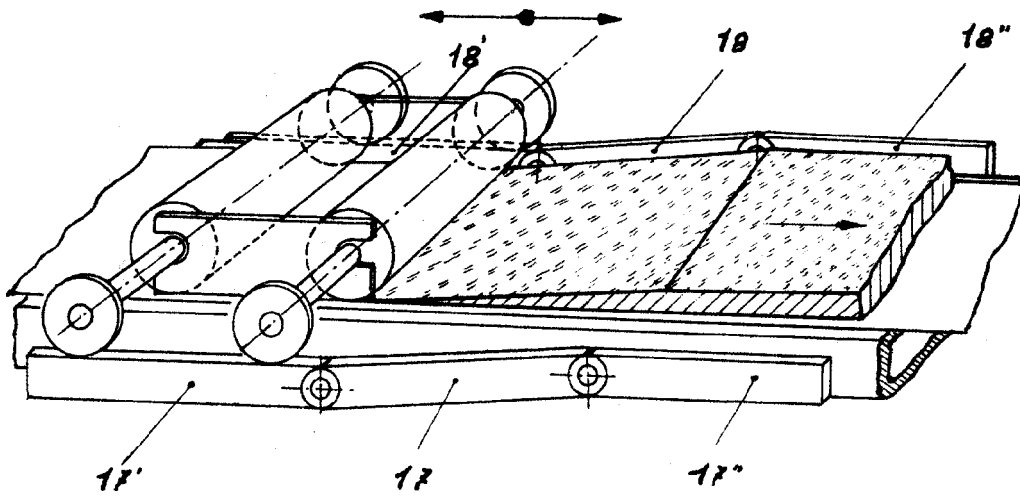
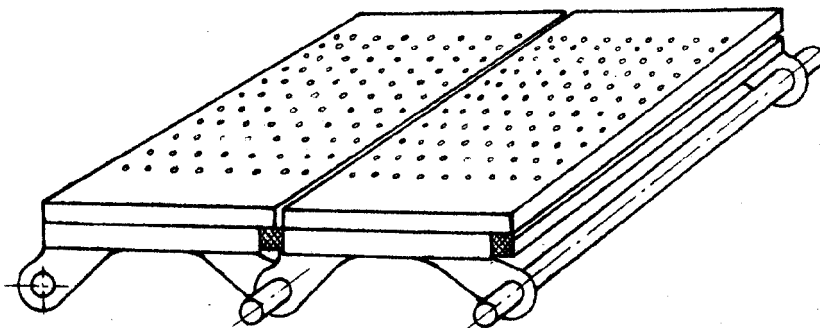


Fig. 11



*Young*

- 4 -

152423

152423



Fig. 12

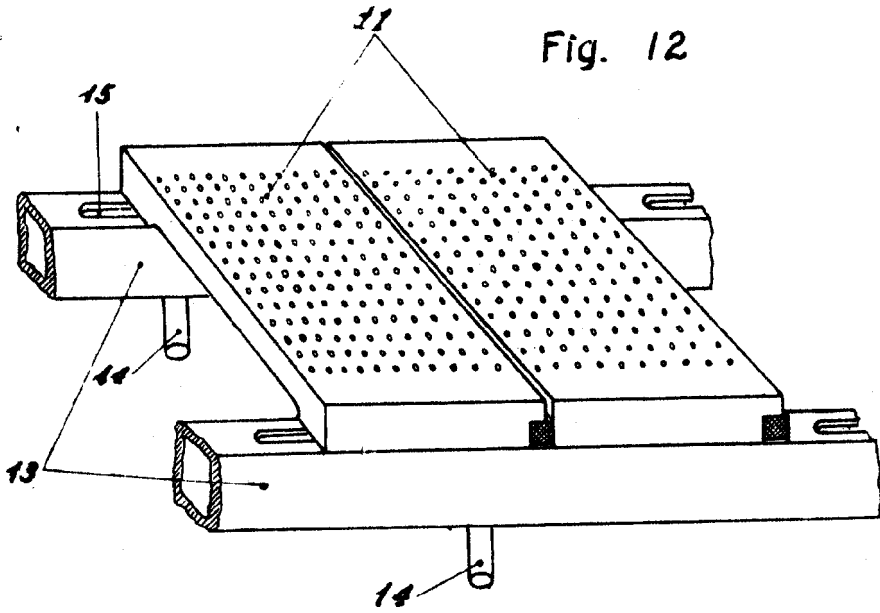
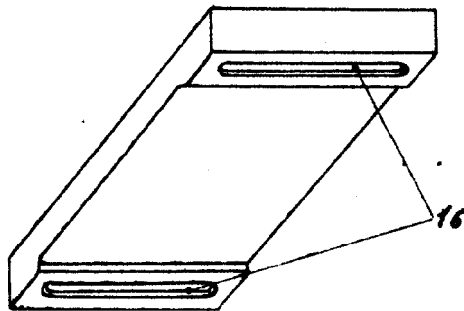


Fig. 13



*[Handwritten signature]*