

H/V.

.155357.

M E M O R I A    D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de Don arthur SCHUMANN, residente en Küstrin - Neustadt (Alemania) Landsberger Chaussee, 139

p o r

" DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION CONTINUA DE PLACAS O LOSAS INDIVIDUALES DE MASA ARTIFICIAL "

=====

En la fabricación continua de placas individuales para construcciones o similares, especialmente con armadura, por ejemplo de una mezcla de serrín con un aglutinante, por ejemplo con cemento o yeso, se ha procedido hasta ahora de modo que en un molde se introducía una capa de la mezcla humedecida de serrín y aglomerante, se colocaba la armadura y luego se aplicaba otra segunda capa de la mezcla, después de lo cual el conjunto se sometía a presión y se dejaba fraguar. De modo análogo se ha procedido también cuando la mezcla se introducía seca en el molde y la capa total o sus dos partes se hume-

155357 2.-



decían artificialmente por riego de lluvia o similar. En cualquier caso transcurría un tiempo relativamente largo antes de que la placa se hubiese concrecionado o fraguado tan intensamente en el molde que se pudiese sacar de él y almacenarse para el fraguado o secado definitivo y se pudiese proceder a comenzar la fabricación de una nueva placa. En el primer caso existía además el inconveniente de que se iniciaba el comienzo del fraguado ya antes de que pudieran aplicarse la armadura y la segunda capa, de modo que la unión de las dos capas entre sí y con la armadura resultaba defectuosa. En el segundo caso se debía realizar un riego con boquillas que se disponían por lo menos 20 a 30 mm por encima de la capa. Por este hecho se originaban desprendimientos por lavado del medio aglutinante, por ejemplo del yeso, o se formaban en la masa más de yeso no humedecidos, de suerte que la resistencia resultaba irregular y se perjudicaba el aspecto de la superficie de la placa. En los métodos hasta ahora seguidos se debía también agregar la cantidad necesaria de agua en grado abundante para tener la seguridad de que dicha agua humedecía todas las partes de la capa. Pero esto llevaba consigo el inconveniente de que en el prensado el agua en exceso se extraía de la placa en forma de lechada de yeso con extracción de este yeso.

Estos inconvenientes se suprimen gracias al invento, ya que en la fabricación continua de placas individuales de masa artificial, especialmente con armadura, se aplica sobre una cinta transportadora automáticamente una capa de masa artificial, se iguala a determinada altura, se humedece con líquido, se coloca a mano la armadura durante el traslado de la cinta, se aplica nuevamente de modo automático otra capa de masa artificial, se suaviza o raspa y se humedece y a continuación las diversas placas se llevan por la cinta transportadora a una prensa, y después para el fraguado se transportan libremente durante un trayecto e inmediatamente se secan



en un punto determinado.

En el dibujo adjunto se ilustra esquemáticamente a título de ejemplo un dispositivo según el invento, presentando

5 La fig. 1 una vista parcial lateral de un dispositivo según el invento.

La fig. 2 una vista lateral de partes del mismo, cortadas en algunos puntos y en mayor escala.

10 La fig. 3 una planta de una cinta transportadora inferior suprimidas las partes dispuestas por encima, en la escala de la fig. 2.

La fig. 4 una sección vertical por las partes inferiores del dispositivo en escala muy aumentada.

La fig. 5 una sección transversal horizontal por diversas piezas, también en escala mayor.

15 En el dibujo se indica por 1 una cinta transportadora sin fin, preferentemente de metal, por ejemplo de chapa o chapas de aluminio, por 2 rodillos de apoyo para la cinta, por 3 una mesa sobre la que se mueve la cinta en dirección de la flecha A y en la que se apoyan los rodillos 2, por 4 y 5 rodillos inversores para la cinta  
20 de los cuales uno, preferentemente el 4, se acciona regularmente dentro de ciertos límites por medios cualesquiera, por ejemplo un electromotor.

Sobre la cinta transportadora se disponen dos canales 6 y 7 para echar la mezcla de las placas, por ejemplo serrín y yeso, de  
25 las cuales presenta cada una un depósito de aprovisionamiento o se alimentan de un depósito común 8. Las canales descienden sobre todo el ancho de la cinta 1. Caso de que no se emplee ninguna armadura, basta en ciertas circunstancias una sola canal. Si se emplean dos canales alimentadoras desde un depósito común, es de importancia  
30 que en el último se prevéa entre los dos extremos de las canales un espacio hueco 9, cuyo fin después se explicará.

155357



En el extremo de las canales se colocan chapas raederas 10 y 11, ajustables verticalmente, como se indica por pernos 12 con tuerca de alas y ranura 13. Cerca de la pieza raedera 14 y 15 se colocan tubos 16, 17 de líquido con orificios de riego 18, 19 y los cuales también pueden ajustarse verticalmente. De estos orificios proyectores sale el agua contra las chapas de raedera para correr luego hacia abajo como capa delgada en dirección de las flechas B.

La mezcla se lleva al depósito 8 de aprovisionamiento por cualquier medio transportador 20, por ejemplo resaric de cangilones o transportadores de cinta.

Sobre la cinta transportadora 1 se dispone giratoria alrededor de dos rodillos 22 y 23 una cinta compresora 21, de tal modo que la distancia a la cinta transportadora 1 decrezca paulatinamente en dirección del transporte, y por tanto sea mayor en 24 que en 25. Por 26 se señalan rodillos compresores dispuestos frente a los rodillos de apoyo 2. A ambos lados de la cinta transportadora se disponen otras cintas limitadoras 27 dispuestas de canto y giratorias directamente en los cantos laterales de la transportadora. En las cintas limitadoras se colocan interiormente medios de sostén 28, por ejemplo pequeñas escuadras para las chapas separadoras 29.

El funcionamiento del dispositivo, cuando se han de producir placas armadas, es el siguiente:

Por la canal 7 se aplica constantemente en capa sobre la cinta transportadora la mezcla a y se raspa o alisa a una altura b por la chapa raspadora 11. El líquido humectador sale del tubo 17 sobre la capa inferior y la humedece precisamente tanto como se necesita imprescindiblemente para el fraguado del medio aglutinante, por ejemplo yeso. Por la escotadura 9 se aplica a mano sobre la capa inferior la armadura fabricada de antemano como tela 30. Por la canal 6 en el ulterior traslado de la capa inferior con la armadura

155357



se aplica otra capa superior de la mezcla y se humedece por el tubo 16. La capa total presenta entonces un espesor c. Con este espesor se sigue trasladando ahora toda la capa y llega en 24 al alcance de la cinta compresora 21 y de los rodillos compresores 26 con lo cual la capa total doble se comprime y se une íntimamente con la armadura. Las placas individuales se siguen ahora trasladando cierto tiempo sobre la cinta 1 hasta que hayan fraguado. Se quitan luego de la cinta transportadora, y para secar se colocan preferentemente de canto o se conducen a través de un dispositivo secador. Las placas individuales pueden soltarse fácilmente unas de otras gracias a las chapas separadoras 29. Las cintas limitadoras 27 que limitan por el lado las capas, no es necesario que se accionen, sino que marchan por efecto de las chapas separadoras encajadas en la capa y las cuales se unen con ellas mediante los medios de sostén 28.

Las ventajas según el invento son las siguientes:

1.- Ahorro de obreros.

2.- El espesor de las placas resulta perfectamente regular, lo que hasta ahora dependía en alto grado de la habilidad de los operarios.

3.- La humectación de las capas se efectúa por una corriente de agua que desciende sobre ellas inmediatamente desde una distancia inmediata, de manera que se evita que el aglomerante se arrastre por lavado, por ejemplo el yeso, y también se evitan nidos de yeso no humedecidos.

4.- La cantidad de agua para humedecer es considerablemente menor que hasta ahora y consiguientemente se reduce también de modo esencial el proceso de secado.

5.- Gracias a la fabricación en cinta transportadora se hace posible por vez primera una fabricación continua.

Según el invento se fabrican por ejemplo en operación continua placas individuales de 1,5 m de longitud y 0,8 m de anchura.

155357



6.-

5 La composición de la mezcla es por ejemplo de 50 partes en peso de  
serrín y 50 partes en peso de yeso y también 2 % de vidrio soluble  
como coaglutinante. La cinta transportadora se acciona con una ve-  
locidad de 0,5-1 m por minuto. En el ejemplo ilustrado se emplea  
como armadura una tela de anchas mallas de tiras de fornitura de  
desperdicio, pero naturalmente que el invento se presta también pa-  
ra cualquier clase de mezcla de una masa artificial que se ha de hu-  
medecer con cualquier armadura, y dado el caso también, sin armadu-  
ra.

10 N O T A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes  
reivindicaciones:

15 1.- Dispositivo para la fabricación continua de placas indi-  
viduales de masa artificial especialmente con armadura, caracteriza-  
do porque se prevé una cinta transportadora y se dispone un dispo-  
sitivo de carga, por el que se aplica automáticamente una capa de la  
masa artificial, y se prevén medios por los que la capa se raspa a  
determinada altura y puede humedecerse con líquido, existiendo la  
posibilidad de colocar la armadura a mano durante el traslado de la  
20 cinta y además dado el caso se prevé otro dispositivo de carga, con  
medios para aplicar, raspar y humedecer otra capa y finalmente al  
final se dispone una prensa, en la que las capas se someten a pre-  
sión.

25 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracte-  
rizado porque a una distancia algo mayor que la que corresponde a  
la longitud de la placa se prevén una o dos canales alimentadoras  
(6, 7) sobre la cinta transportadora hecha preferentemente de metal  
por ejemplo de aluminio, y provistas de chapas raederas (10, 11)  
ajustadas a diversa altura y preferentemente ajustables.

155357



5 3.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque las canales alimentadoras son partes de un depósito (8) de aprovisionamiento, que transversalmente a la cinta transportadora presenta una escotadura (9) que es mayor que la longitud de las placas.

10 4.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque en los cantos laterales de la cinta transportadora (1) se prevén cintas limitadoras de canto (25, 27) que llevan medios de sostén (28) para las chapas separadoras (29) y se mueven conjuntamente con la cinta transportadora.

5.- Dispositivo para la fabricación continua de placas e losas individuales de masa artificial.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

15 Consta esta descripción de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de Diciembre de 1941.

155357

155357



FIG. 1.

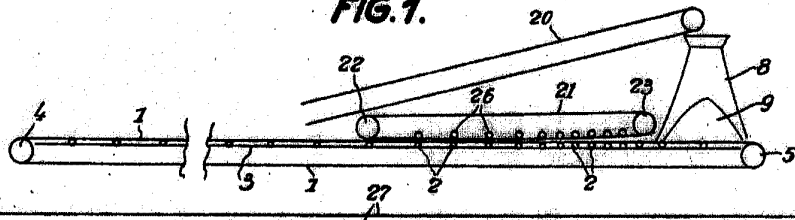


FIG. 3.

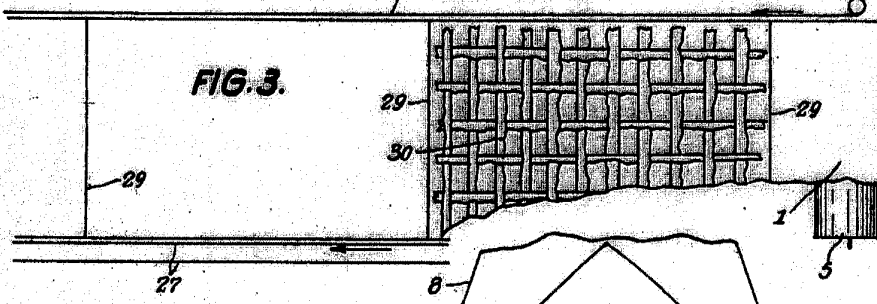


FIG. 2.

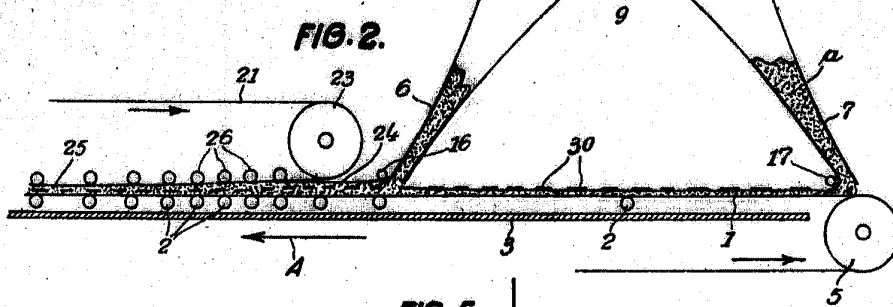


FIG. 5.

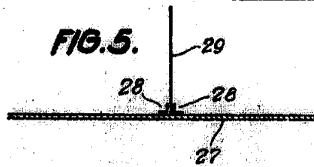
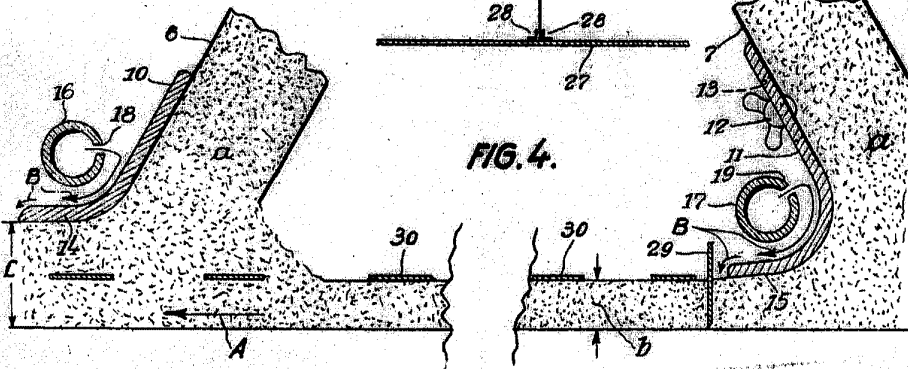


FIG. 4.



ZUG 240

ESCALA VARIABLE

*Arumby*