

10

15



20

25

30

35

40

Dicho procedimiento consiste esencialmente en disponer o en vaciar el hormigón u otra mezcla hidráulica sobre una placa de vaciado plana o no, perfilada o con molduras, etc., de una materia cualquiera, pero con preferencia compuesta de una sustancia impermeable, metal, vidrio, cristal, caucho, etc., y luego en colocar, al través del hormigón, un cuchillo divisor de configuración apropiada, cuya arista o aristas cortantes vienen a descansar sobre la placa, y finalmente en someterlo todo, en su caso, a un tratamiento por choques repetidos o por vibraciones, por ejemplo, por medio de una máquina de vibrar, para obtener rápidamente un estado de consistencia que permita levantar y quitar el cuchillo divisor; entonces se deja que el hormigón fragüe y se endurezca sobre la placa de vaciado, y cuando ha adquirido bastante dureza se lo quita de ella; las diferentes piezas limitadas por las aristas del cuchillo se separan entonces muy fácilmente unas de otras.

Este procedimiento general se puede aplicar con ciertas variantes.

Por ejemplo, se puede fijar sobre la placa de vaciado un marco exterior destinado a evitar o a limitar el escape de las materias en fabricación, marco que puede ser estanco o no. Por lo demás, este marco no es indispensable; pero si no se emplea deberá admitirse una pérdida de material mayor, como se explicará a continuación.

El cuchillo divisor puede aplicarse sobre el hormigón ya sea por la acción de su

propio peso, ya por medio de un órgano de presión cualquiera.

45

Después del tratamiento por vibraciones o choques es ventajoso secar la superficie de las piezas espolvoreándolas, por ejemplo, con arena fina y seca; pero este tratamiento no es indispensable, sobre todo si se ha empleado una mezcla no muy mojada y una vibración enérgica.

50



55

La vibración permite obtener rápidamente un estado tal de consistencia del hormigón, que el cuchillo divisor, lo mismo que el marco, si se utiliza, pueden levantarse al cabo de un tiempo muy corto; pero se puede igualmente operar sin vibración, y en este caso los cuchillos y los cuadros no se levantarán hasta que el material haya tomado una consistencia que permita sacarlo sin inconveniente.

60

También se puede quitar la placa de vaciado, si se quiere, en cuanto el hormigón adquiriera un estado de consistencia suficiente, acelerado o no por la vibración, procediendo a quitar del molde las piezas, por ejemplo, por inversión, y utilizando con preferencia una placa convenientemente engrasada.

65

70

A título de ejemplo vamos a describir, con relación al dibujo anexo, la fabricación de ladrillos con dos capas de hormigón o de mezcla hidráulica; una capa ornamental destinada a formar el paramento de la pieza terminada y otra capa de fondo, destinada a darle su espesor.

La figura 1 representa en sección

vertical el conjunto del dispositivo empleado.

La figura 2 es una vista en plano.

La figura 3 es un corte, en escala aumentada, del cuchillo divisor.

Las figuras 4 y 5 se refieren a dos variantes.

La figura 6 concierne a la aplicación del procedimiento a la fabricación de piezas de bordes con moldura.

En una forma de ejecución del procedimiento (figuras 1 a 3) se monta sobre una placa de vidrio 1 un marco exterior estanco 2. Se vacía la primera capa delgada de hornigón 3, y se coloca el cuchillo divisor 4, de configuración apropiada, poniéndole encima una pieza de presión 5. Se da la primera serie de vibraciones, se coloca la capa de fondo 5 y se termina de vibrar. Se cubre el hornigón de arena fina y seca, se levantan la pieza de presión 5, el cuchillo 4 y por fin el cuadro 2, o 5, 4 y 2 simultáneamente, lo cual es fácil si se ha provisto el cuchillo 4 de salientes 7 que descansan sobre el marco 2.

Se deja luego que el hornigón fragüe y se endurezca sobre la placa 1, o se quita del molde prematuramente si su consistencia lo permite; a quitarlo del molde ayuda el engrasado de la placa 1.

Al quitar del molde, los diversos ladrillos, o losas 10 separados por las aristas del cuchillo 4, se separan muy fácilmente y basta sólo esmerilar sus aristas cuando han adquirido la dureza suficiente para obtener las piezas terminadas.

85



90

95

100

105

El cuchillo 4 estará convenientemente formado por láminas biseladas 8 con una travesa superior de refuerzo 9 (figura 3). Por lo demás, podrá hacerse de cualquiera otra forma conveniente.

105

La pieza de presión 5 estará constituida con preferencia por una o varias piezas que graviten cada una en tres puntos sobre el cuchillo 4, lo cual asegura una buena presión bien repartida sin riesgo de que queden en vano.

110



El cuchillo 4 podrá disponerse de manera que penetre en las muescas 11 del marco 2, de manera que se utilice toda la superficie en el interior del marco (figura 3).

115

Pero en muchos casos será preferible disponer el cuchillo de manera que él mismo forme un cuadro completo independiente del marco exterior y de dimensiones un poco menores (figura 4). En estas condiciones hay naturalmente una pérdida, pues el cuchillo deja un espacio perdido entre sí y el marco. Este espacio permite obtener, además de los ladrillos 10, unas tiras delgadas 12 que pueden romperse para formar elementos de mosaico, y además tiene la ventaja de que si hay escape de material no se estropean los ladrillos 10, sino únicamente las tiras laterales 12 o algunas de ellas.

120

125

Además, la existencia de estas tiras laterales permite mantener los ladrillos o las otras piezas fabricadas por el procedimiento en condiciones físicas y químicas que evitan todo incidente durante el endurecimiento y la desecación, y que garantizan la obtención de bordes de

130

calidad superior; resultado muy estimable cuando se trata de piezas ornamentales.

135

Eventualmente se puede suprimir el marco 2 y contentarse con utilizar el cuchillo 4 solo; así en los lados del cuchillo habrá una pérdida de material más grande, pero no resultarán inconvenientes para la calidad de los productos obtenidos (figura 5).

140

El procedimiento es igualmente aplicable cuando se quieren obtener piezas de bordes perfilados, como molduras, etc. Por ejemplo, para obtener plintos se utilizará una placa de metal 2 que tenga forma de canal cuyos lados 13 tengan el perfil deseado, y se dará al cuchillo 4 una forma apropiada a la de la placa 2 (figura 6).

145



150

En lugar del cuchillo divisor podemos contentarnos con cortar el material con una hoja muy afilada; a título de ejemplo, describiremos la fabricación de tiras por este procedimiento.

155

En una placa de vaciado provista de un marco se vacía la mezcla hidráulica en una o dos capas, se la espolvorea con arena seca y con una regla y una hoja cortante se cortan las tiras haciendo descender la hoja hasta la placa de sostén; la arena seca baja por la hendidura así producida y permite la rotura fácil después del endurecimiento.

160

El procedimiento que acabamos de describir ofrece diversas ventajas que vamos a exponer:

165

170

En primer lugar, como se parte de una substancia que puede resoldarse por si misma durante la cristalización, se obtiene el resultado siguiente, en particular si se deja que el fraguado y el endurecimiento se realicen en la placa de vaciado: toda la superficie inferior de la capa de hormigón formada por el conjunto de las superficies de las piezas elementales cristaliza de una vez al contacto del molde, lo que le da en

175



todos sus puntos cualidades excepcionales de dureza, de aspecto y de homogeneidad. Además, el cuchillo corta por anticipado esta capa de la forma o formas requeridas, no dejando subsistir más que una lámina delgada en la unión de las piezas elementales, lo que permite separar éstas sin deterioro de los ángulos ni de los lados, de suerte que basta esmerilar ligeramente los lados para que el producto obtenido esté pronto a emplearse.

180

Otra ventaja importante del procedimiento es la siguiente: cuando se fabrican por los procedimientos ordinarios losas, piezas o ladrillos en un marco y se desean obtener jaspeaduras o adornos que recuerden o no las piedras naturales, se obtienen generalmente productos en los cuales el cuadro interrumpe la decoración y produce una especie de cerco que revela el aspecto artificial de la fabricación; por el contrario, por el procedimiento del invento, se decorará libremente toda la superficie, en la cual el cuchillo cortará de un modo absolutamente espontáneo e imprevisto el elemento o elementos definitivos.

185

Otra ventaja importante del procedimiento es la siguiente: cuando se fabrican por los procedimientos ordinarios losas, piezas o ladrillos en un marco y se desean obtener jaspeaduras o adornos que recuerden o no las piedras naturales, se obtienen generalmente productos

190

en los cuales el cuadro interrumpe la decoración y produce una especie de cerco que revela el aspecto artificial de la fabricación; por el contrario, por el procedimiento del invento, se decorará libremente toda la superficie, en la cual el cuchillo cortará de un modo absolutamente espontáneo e imprevisto el elemento o elementos definitivos.

195

en los cuales el cuadro interrumpe la decoración y produce una especie de cerco que revela el aspecto artificial de la fabricación; por el contrario, por el procedimiento del invento, se decorará libremente toda la superficie, en la cual el cuchillo cortará de un modo absolutamente espontáneo e imprevisto el elemento o elementos definitivos.

200

Tengase en cuenta que en lugar de muchos ladrillos se puede hacer una losa de mayores dimensiones conservando la misma ventaja, pues basta emplear un cuadro algo más grande que el cuchillo. Entonces alrededor del cuchillo se obtiene una faja perdida, y se elimina la decoración defectuosa que ordinariamente rodea el marco.

205

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 19 de Noviembre de 1931, bajo el número 325.052, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

210



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

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

215

12. - Un procedimiento de fabricación de losas, ladrillos, piezas, molduras, etc., a base de hormigones, cementos y otras mezclas hidráulicas plásticas (por sí mismas o capaces de volverse plásticas por vibraciones), el cual procedimiento consiste en fundir sobre una placa de vaciado un elemento más grande que la pieza individual que se quiere obtener, en cortar este elemento, en estado fresco y antes de todo fraguado, por medio de un órgano divisor que se quita antes de fraguar el hormigón o en cuanto empieza el fraguado, y en quitar del molde el elemento inicial después o antes de su fraguado y su endurecimiento en la placa de vaciado, obteniéndose

220

225

230

la pieza o piezas individuales que se desean, en el momento de quitarlas del molde, por simple rotura siguiendo las marcas del divisor.

235

2ª. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por que se dispone sobre la placa de vaciado un marco estanco, se echa el hormigón en una o varias capas sobre dicha placa y se coloca al través del mismo un cuchillo divisor de la configuración que se quiera.

240



3ª. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por que sobre el cuchillo divisor se disponen piezas de presión que gravitan con preferencia en tres puntos del susodicho cuchillo.

245

4ª. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque se utiliza un cuchillo divisor sin marco.

250

5ª. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque se efectúa un simple corte de la materia por una hoja cortante.

255

6ª. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque se fabrica una pieza de dimensiones superiores a la pieza (o al conjunto de piezas) que se quiere obtener, de modo que se deja en todo el contorno o en ciertos lados de dicha pieza (o de dicho conjunto de piezas) un borde de material que asegura durante el fraguado las condiciones químicas y físicas más favorables para la buena calidad de la pieza y de los lados cortados por el cuchillo.

260

265

7º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque después de colocar el cuchillo divisor, se aplica al hormigón vaciado en la placa de molde un tratamiento por vibraciones o por choques repetidos, para facilitar el levantamiento rápido de todos los órganos de fabricación o de parte de ellos.

270

8º. - Un procedimiento de fabricación de piezas de cementos, hormigones u otras mezclas hidráulicas.

275

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de Noviembre de 1932

P. A.





1932

Société LAD,

1/1.

ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

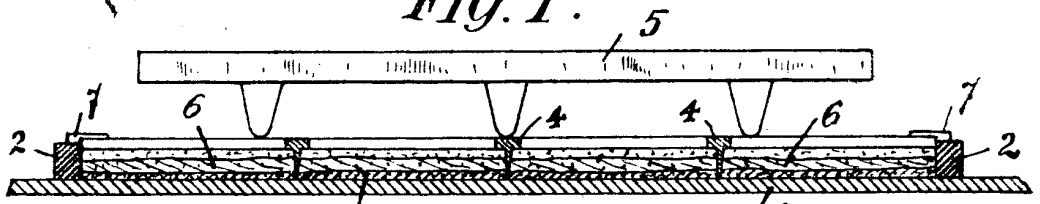


Fig. 2.

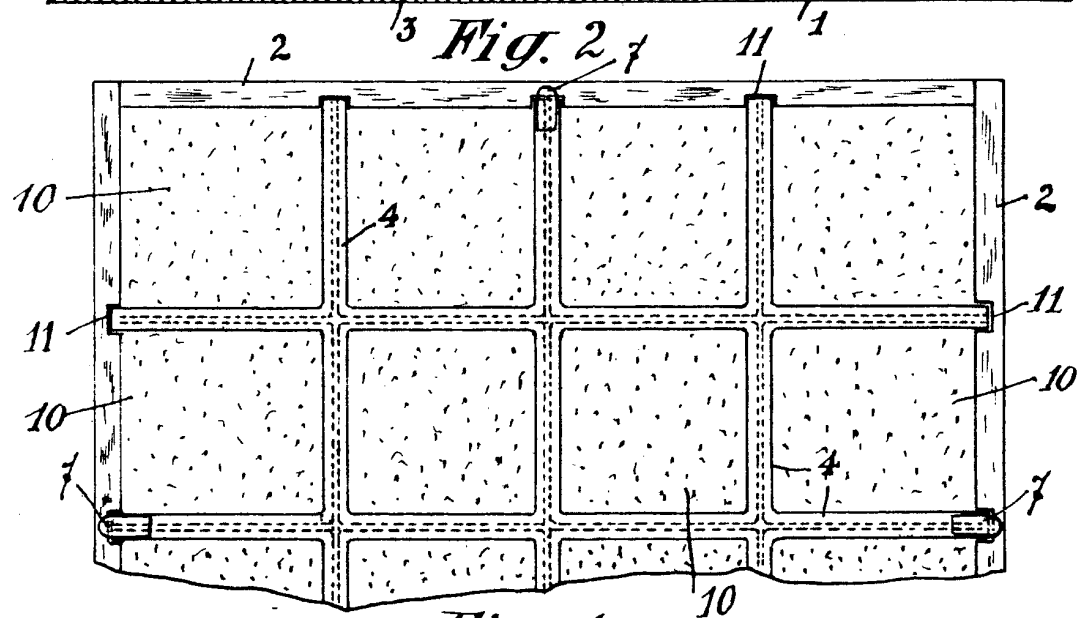


Fig. 4

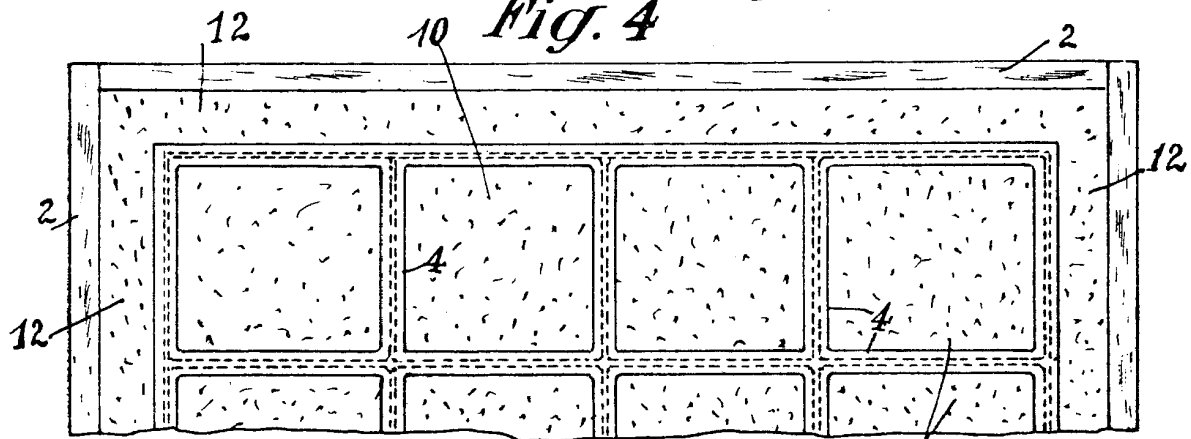


Fig. 5



Fig. 3

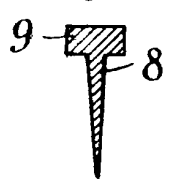
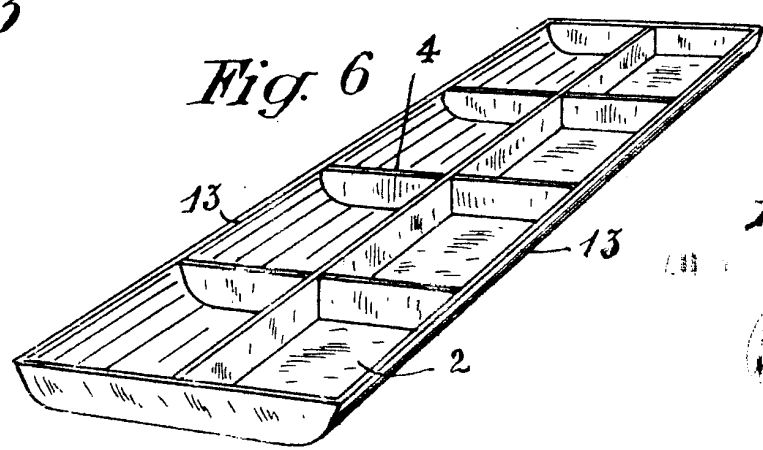


Fig. 6



P.S.