

334141



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años,  
por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BALDO-  
SAS", que se solicita a favor de D. Manuel Domin-  
guez Cano, de nacionalidad española, residente en  
Madrid, calle Donoso Cortés, 44.-

- - - oOo - - -

Esta solicitud se refiere a un procedimien-  
to para la fabricación de baldosas, de distintos ta-  
maños y formas, compuestas de una capa dura de mate-  
ria silico-calceárea, un entramado de fibras con aglu-



5.- tinante adecuado y el mortero de soporte.

La baldosa obtenida con este procedimiento se caracteriza por la extraordinaria dureza de su capa superior, que es capaz de mantener siempre el colorido de origen sin deterioro del mismo producido por la abrasión del paso y los agentes atmosféricos, pudiendo resistir cargas superiores que esten aproximadamente entre los 1.000 á 1.500 Kgs./cm<sup>2</sup>., por consiguiente, su dureza estará entre los números 5 y 6 de la escala de Mohs. Su acabado, precisamente por su dureza, es perfecto, ya sea con superficies lisas, mateadas o provistas de relieves adecuados.

Todo ello permite que esta baldosa sea empleada para el solado de aceras, parques, plazas, patios, etc. y conseguir en su aplicación mosaicos diversos y de gran belleza ornamental.

La baldosa se compone de dos partes principales, cuerpo superior y cuerpo inferior. El cuerpo o capa superior es una lámina de 3 a 10 mm. de



25.- espesor, pigmentada o con el color natural de los materiales que la componen, siendo el dibujo de la cara superior liso ó en relieve y dentro del acabado cristal o mate.

El cuerpo inferior es el elemento portante de la carga y será variable en espesor, según el peso que tenga que soportar y las dimensiones de la baldosa.

Por lo expuesto se vé la necesidad de producir dos morteros distintos, uno para la lámina superior y otro para el cuerpo portante o inferior; las características de estos morteros son las siguientes:

35.- Cuerpo superior

El mortero se forma con la mezcla de unos 30 Kgs. de cemento blanco; 60 Kgs. de sílices, con pureza del 90%, molturadas al tamiz núm. 80 (6.400 mallas/cm<sup>2</sup>., con rechazo del 5% que pase por el tamiz núm. 70); 10 litros de Cloruro Cálcico saturado al tanto por ciento necesario, esto es, que en 1.000

40.-



45.-  $\text{cm}^3$ . de agua se disolverán 720 grms. del compuesto Anhidro, siendo 5,3 moles el contenido en un litro de la solución saturada.

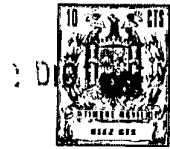
La humectación debe hacerse en humectadora automática. El mortero, una vez dosificado, se pasará durante cinco minutos por una laminadora de rodillos con la mínima apertura de paso posible.

50.- Para una baldosa, por ejemplo, de 440 x 440 mm., se tomarán dos litros del mortero así formado y se depositará en el fondo del molde, cuyo fondo ten-

55.- drá el acabado que se desea reproducir en la superficie superior de la baldosa. Una vez extendida en el molde la pasta-mortero se somete a un alto prensado, o a la acción de un martinete de columna, para darle compacidad y eliminar cualquier residuo de

60.- agua. El mortero conformante del cuerpo superior queda así en el fondo del molde, laminado y con el espesor o grueso deseado, en espera de otra segunda manipulación que más adelante se explicará.

Cuerpo inferior.



- 65.- Se utilizará en su composición el clásico mortero bastardo, esto es, dos partes de cemento Portland, una parte de cal hidratada y dos de arena de río de 1 a 3 mm. La humectación debe hacerse por medio de humectadora-amasadora automática, añadiendo en
- 70.- el amasado cierta cantidad de fibra de basalto u otras fibras minerales duras, en largos de 15 a 20 mm.; una vez amasado en la humectadora debe de ser pasado varias veces por una laminadora de rodillos.
- 75.- Sobre la lámina del cuerpo superior, que ha quedado dentro del molde, se extiende cierta cantidad de lana de basalto y se espolvorea con cal hidratada del tamiz núm. 80. Del mortero ya preparado para el cuerpo inferior, se toman cuatro litros y se depositan también en el molde, sometiendo de nuevo el conjunto a la acción de martinete, hasta que quede extendido y a la misma altura, con lo que se dará el grueso deseado a la baldosa.
- 80.-

Una vez terminadas estas manipulaciones se colocará la baldosa así formada sobre una bandeja



- 85.- construida en chapa perforada, de manera que la cara superior quede hacia arriba y la inferior en contacto con la bandeja, las perforaciones de ésta serán de unos 10 mm. de diámetro y servirán para formar en la cara inferior una diversidad de tacones o salientes que faciliten la retención.
- 90.-

A continuación se someten las baldosas a una operación de curado al vapor de agua. Para ello se utiliza preferentemente un soporte metálico compuesto por varios anaqueles circulares separados

- 95.- unos de otros 100 mm., en cuyos estantes se van depositando las bandejas con sus respectivas baldosas. Una vez cargado este soporte se introduce en el autoclave, que será vertical y recibirá el vapor por el fondo o parte inferior, estando previsto que el distribuidor de vapor quede cubierto por el nivel de
- 100.- agua para que al romper dicho vapor sobre ella la proyecte en forma de fina lluvia sobre las baldosas, que así estarán prácticamente sumergidas en agua.

El suministro del vapor se hará por cual-



- 105.- quier procedimiento, cuidando que la presión de servicio en el autoclave sea aproximadamente 10 Kgs./cm<sup>2</sup>. manométricos durante 10 horas y que la carga de vapor del autoclave se haga entre dos a tres horas, purgando de cuando en cuando al mismo para
- 110.- mantener siempre el correcto nivel de agua en el fondo.

Pasado el tiempo de curado (aproximadamente de 10 a 12 horas), se hace la extracción y la baldosa está lista para su empleo.

- 115.- En el procedimiento descrito caben todavía modificaciones sin alterar su esencialidad, por ejemplo, las proporciones mencionadas en los materiales empleados variarán conforme a las condiciones de fabricación, a su pureza y a las características de
- 120.- los mismos, por lo que se hace constar que tales modificaciones se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

NOTA



125.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 130.- 1a.- Procedimiento para la fabricación de baldosas, que se caracteriza por el hecho de que para la capa superior, se emplea un mortero duro hecho a base de 20 a 40 Kgs. de cemento blanco; 50 a 70 Kgs. de sílices, con pureza del 90%, molturadas al tamiz núm. 80 (6.400 mallas/cm.<sup>2</sup>, con rechazo del 5% que pase por el tamiz núm. 70); 5 a 15 litros de Cloruro Cálcico saturado al tanto por ciento necesario, esto es, que en 1.000 cm<sup>3</sup>. de agua se disolveran 720 grms. del compuesto Anhidro, siendo 5,3 moles el contenido en un litro de la solución saturada, cuya masa es así sometida a una humectación automática, seguidamente la masa obtenida es pasada, al menos durante cinco minutos, por una laminadora de rodillos; a continuación se deposita en el fondo del molde adecuado la cantidad necesaria de



- 145.- esta pasta-mortero y una vez extendida en el molde se la somete a un fuerte prensado ó a la acción de un martinete de columna y, lograda su compacidad al espesor deseado, se extiende sobre ella una fina capa de fibra mineral, lana de basalto por ejemplo, y
- 150.- se espolvorea con cal hidratada; finalmente se vierte encima la pasta que ha de formar el mortero de soporte o cuerpo inferior y se somete al conjunto a fuerte presión ó a la acción de un martinete hasta que quede apelmazado y con el espesor total previsto.
- 155.- 2ª.- Procedimiento para la fabricación de baldosas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el mortero del soporte o cuerpo inferior contiene en su masa una cierta cantidad de fibras minerales, fibra de basalto por ejemplo, en
- 160.- largos aproximados de 10 a 20 mm. y una vez amasado en la amasadora-humectadora es pasado varias veces por una laminadora de rodillos.

3ª.- Procedimiento para la fabricación de baldosas, según las reivindicaciones anteriores, que



- 165.- se caracteriza por el hecho de que las baldosas retiradas del molde se depositan en unas bandejas de chapa perforada y con ella son introducidas en un autoclave vertical con presión de servicio aproximadamente de 10 Kgs./cm<sup>2</sup>, con nivel de agua inferior y entrada de vapor a través de ella para formar una fina lluvia que bañe por completo a las baldosas.
- 170.-

4ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BALDOSAS.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid a, tres de Diciembre de mil novecientos sesenta y seis.

D. MANUEL DOMINGUEZ CANO

p. a.