

179124



JUL. 1947

179124

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la razón social " HIJO DE E. F. ESCOFET, S. en C. ", domiciliada en Barcelona, Ronda de la Universidad, número 20,

p o r

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MOSAICOS HIDRAULICOS "

Aún cuando el procedimiento actual de fabricación de mosaico hidráulico es sobradamente conocido, con objeto de poder observar mejor las diferencias esenciales existentes entre éste y el sistema cuya patente se desea obtener, se reseñan brevemente las operaciones que del primero interesan:

1^ª:- Extensión sobre la superficie base del molde de una pasta formada por cemento blanco, materia inerte, colorante y agua; pasta que ha de constituir la cara vista del mosaico; su grueso oscila, según la calidad del material.

2^ª:- Espolvoreo, con cemento puro o con una mezcla de cemento y arena, muy cargada del primero, sobre la pasta anterior, con objeto de absorber el exceso de humedad de la pasta



citada anteriormente. El espesor de ésta segunda capa oscila, según composición y poder absorbente de la mezcla.

15 3ª:- Distribución sobre la segunda capa anterior, de un hormigón húmedo, menos rico, para formar lo que pudiera llamarse sostén de la pieza y que ha de permitir, dando un grueso conveniente a ésta, el despegue y extracción del conjunto, del molde y manejo en tierno del material, sin riesgo de rotura.

20 4ª:- Prensado.

5ª:- Despegue y extracción de la pieza de su molde y colocación de ésta en el secadero.

25 Examinemos también sucintamente la necesidad de las tres capas antes señaladas:

La primera capa es naturalmente indispensable, puesto -- que forma la vista del material.

30 La segunda es, en la actualidad, también necesaria para absorber la humedad de la primera, y la tercera es, también -- ahora, imprescindible, por cuanto sería imposible sin ella, -- obtener una pieza que por su grueso y consistencia inicial -- permitiera, una vez prensada, ser despegada de la placa, operación que exige un considerable esfuerzo, y extraerla del -- molde y colocarla sobre el secadero sin grave riesgo de rotura.

35 Ahora bien, una vez fraguado el material, serían completamente innecesarias las dos capas, si pudiera prescindirse -- de ellas en su fabricación, puesto que el mosaico al colocarse vá asentado sobre un lecho de hormigón (y no es otra cosa -- las capas 2ª y 3ª) que forman cuerpo con él y que hace innecesaria toda la parte del mismo, que en realidad no sea la cara vista.

40 El mosaico ha de trabajar una vez colocado a desgaste y compresión. La resistencia a desgaste depende, lógicamente, --

179124



JUL. 1947

45 de la composición de la cara vista y la resistencia a compresión, no es realmente la propia del material, sino la conjunta de mosaico, hormigón base y resto de piso, puesto que a su vez el hormigón base vá íntimamente trabado con lo que se encuentra bajo él.

50 De lo dicho fácilmente se deduce que un mosaico de calidad ha de distinguirse, aparte de sus acertadas combinaciones de colores, por un espesor, lo mayor posible, de su cara vista, que asegure la máxima duración del material contra el desgaste; por una máxima resistencia a la compresión de esta primera cara vista, que es la que en realidad sufre los esfuerzos iniciales; superficie totalmente plana, que permita la más perfecta colocación; regularidad de sus cantos vivos, al mismo fin anterior; y ausencia de defectos o irisaciones en su cara vista.

60 Véase, de que dependen estas condiciones:

El espesor de la cara vista está en función, dentro de los límites usuales, de la calidad y precio del producto. Un grueso superior, en los actuales procedimientos de fabricación, no es prácticamente conveniente, puesto que se disminuiría considerablemente la producción, al exigir un tiempo excesivamente largo para que la segunda capa absorbiera el exceso de agua de la primera. Fabricar con un espesor superior al usual encarece, considerablemente el producto, por el motivo antes citado, obligando a hacer el prensado muy lentamente, ya que de otra forma la pieza obtenida sería defectuosa.

75 Aparte de la riqueza de la mezcla empleada en la cara vista, la resistencia al desgaste y a la compresión de ella, es máxima cuanto más se aproxime el agua empleada en el amasado a la mínima que el cemento utilizado exige para su fraguado perfecto.

En la actualidad, el trabajar con una pasta conveniente-

179124

- 4 -



mente espesa no es prácticamente posible, puesto que la absorción del agua sobrante de la misma, exige un tiempo de espera considerable antes del prensado.

80 La superficie totalmente plana de la pieza, - dejando naturalmente aparte, conforme se ha venido haciendo hasta ahora en ésta exposición, los factores puramente manuales, mecánicos y las calidades de los productos utilizados, - depende esencialmente de la facilidad de despegue sin necesidad de hacer esfuerzos que la tuerzan; de la consistencia inicial de la pieza, que impida deformaciones al manipularla en tierno, a causa de su plasticidad; y del perfecto equilibrio en cuanto a la rapidez de fraguado y características propias de los cementos empleados en las tres capas de distinta composición --

85 que forman la pieza.

90

La regularidad de sus cantos vivos y la ausencia de defectos en la cara vista, están en razón inversa de la rapidez de prensado y dependen directamente de que la segunda capa, o polvo haya absorbido, rápida y justamente, el agua sobrante de la pasta.

95

Por todo lo dicho se ve que la calidad del material depende de las características de la cara vista esencialmente.

Con el procedimiento objeto de la patente que se solicita, se han conseguido los siguientes resultados:

100 1º:- Obtención final de un mosaico compuesto sólo de cara vista al grueso que se desee, prescindiendo de las otras dos capas restantes.

105 2º:- Superficie totalmente plana; evitación de defectos en la misma y cantos completamente vivos, en virtud de una mejor y más rápida absorción del agua sobrante de amasado de la primera capa, y de una independencia total, por lo que respecta al equilibrio de fraguado de la segunda y tercera capas; - y de obtener, por utilizar la primera capa mucho más espesa,

179124

- 5 -



110 una dureza inicial del material considerablemente más elevada, lo que produce, también, como consecuencia, un fraguado inicial más rápido.

3º:- Prescindir de todos los cementos grises, que forman las capas segunda y tercera, actualmente sometidos a cupos e intervenciones estatales.

115 4º:- Aumento importante de producción a igualdad de elementos de fabricación, en virtud de poder pensarse con mayor rapidez, disminuir el tiempo invertido en las operaciones necesarias para el llenado del molde, y permitir un despegue sin esfuerzos y una cómoda extracción de la pieza del molde, reduciendo los riesgos de rotura en el manejo de ésta en
120 tierno y en su colocación sobre el secadero.

5º:- Aumento de la resistencia al desgaste y a la compresión de la cara vista, al disminuir el agua de amasado.

125 6º:- Prescindir de los trabajos de preparación de las mezclas correspondientes a las capas segunda y tercera.

7º:- Reducción de precio de coste en virtud de utilización de menor materia prima.

8º:- Obtención de una superficie de agarre rugosa, que permite la más firme colocación del material.

130 9º:- Facilitación de su colocación, puesto que en virtud de su menor peso, se evitan los riesgos, muy corrientes, de que algunas de las piezas se hundan en el hormigón base, en las zonas en que éste sea más fluido.

135 10º:- Reducción importante del peso por m². de material, punto extraordinariamente interesante a efectos de coste de transportes, manejo, etc.

11º:- Reducción, también importante del volumen del género, a los mismos efectos anteriores y al de almacenaje.

140 12º:- Posibilidad de aplicación del mosaico para fines ahora no en uso, a causa de su peso y espesor actual; por -

179124 - 6 -



ejemplo, arrimaderos, etc.

13^o:- Posibilidad de hacer piezas de tamaño superior al corriente, en virtud de lo indicado en los puntos 4^o, 10^o y 11^o.

145

14^o:- Posibilidad de envíos a distancia, antes menos -- factibles por su gran peso y volumen, de los cuales la mitad era prácticamente hormigón, que se hace también luego sobre la misma obra.

El procedimiento cuya patente se solicita consiste en:

150

1^o:- Extensión sobre la placa de la pasta amasada, con la cantidad de agua estrictamente necesaria para que la superficie del material, tenga luego el brillo conveniente.

155

2^o:- Llenado del molde con una materia inerte, de pequeña densidad y de gran poder de absorción de agua, que al absorber la humedad de la primera capa, forma inicialmente una masa mientras subsiste la humedad adquirida.

3^o:- Rápido prensado, extracción del molde y colocación sobre el secadero, sin riesgo.

160

4^o:- Transcurrido el período de fraguado inicial, extracción de la capa de materia inerte, antes mencionada, que al haber perdido una pequeña parte de la humedad absorbida, se disgrega y desprende fácilmente mediante un cepillo rotativo metálico o cualquier otro procedimiento adecuado.

165

5^o:- Recuperación de la mencionada materia inerte, para nueva aplicación.

Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza del invento, debe hacerse constar que las expresiones escritas son susceptibles de modificación de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento.

170

N O T A

EN RESUMEN: La patente de invención que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre -- las siguientes reivindicaciones:

179124



29 JUL 1947

175 1^º:- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MOSAICOS HIDRAU-
LICOS", que se caracteriza por extender sobre la placa del
molde la pasta, que constituye la vista del mosaico, con tan
sólo la cantidad de agua necesaria, para que la superficie
adquiera el brillo conveniente, tras lo cual se llena el --
molde con una materia inerte, de poca densidad y gran poder
180 absorbente, que forme masa por la humedad absorbida y la --
presión, dejando el conjunto dispuesto para su rápida ex--
tracción y colocación en el secadero; una vez transcurrido
el período de fraguado inicial, la capa de materia inerte,
al perder la humedad, se digrega, desprendiéndose fácilmen-
185 te, por la acción de un cepillo rotativo u otro medio ade-
cuado, siendo recuperada para posterior utilización y dejan-
do el mosaico reducido a la capa externa, con considerable
disminución de peso y gasto de material.

190 2^º:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que
ha de recaer la patente de invención que se solicita, ----

p o r

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MOSAICOS HIDRAULICOS "

195 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria -
descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina --
por una sola cara.

Madrid, 29 de Julio de 1.947

P.A.,
PEDRO FELIPE MANA
P.P.