



255733

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de Certificado de Adición, a favor de Don Francisco Javier Antón Corrales y Don Santiago Bentanachs Roqueta, de nacionalidad española, residentes en España, domiciliados en Barcelona, calle de San Honorato nº 3, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 252.604", por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN MORTERO HIDRAULICO MEJORADO Y PREFABRICADO".

=====

La presente invención se refiere a mejoras en el objeto de la patente principal nº 252.604, por "Procedimiento para la obtención de un mortero hidráulico mejorado y prefabricado".

Estos perfeccionamientos proporcionan al mortero fabricado según la invención unas notables mejoras con un rendimiento técnico superior, y consiguiendo, al propio tiempo, un más bajo precio de coste en su obtención, lo cual redundará en una mejora económica que favorece su empleo. Las mejoras técnicas citadas consisten en la obtención de un más breve fraguado y la consecución en forma eficiente y absoluta de la no congelación del mortero una



255733

vez pastado, aunque se trabaje a temperaturas bajo 0°C.

El procedimiento, según la patente principal, consiste esencialmente en preparar una mezcla homogénea en seco integrada fundamentalmente por arcilla cocida, hidróxido cálcico, cemento Portland artificial, arena tratada y carbonato disódico anhidro, cuya mezcla es ulteriormente dosificada y envasada para su expendición, con la particularidad de que en la obra solamente debe añadirse el agua en la cantidad necesaria, efectuándose la pasta en el momento de utilizar el mortero.

Para la obtención de los perfeccionamientos citados se incluye en la mezcla citada cloruro sódico cristalizado ( $\text{ClNa} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) y/o cloruro cálcico cristalizado ( $\text{Cl}_2\text{Ca} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ), o sea cada uno por separado o bien conjuntamente, con la circunstancia de que la combinación entre uno o ambos cloruros con el carbonato disódico anhidro ( $\text{CO}_3\text{Na}_2$ ) constituya aproximadamente del 0.5% al 2% de la mezcla total, teniendo en cuenta que si cualquiera de estos productos entra en la proporción de este 0.5% a 2% los otros dos productos no entrarán a formar parte de la mezcla general.

Por cuanto a la mejora económica del mortero se refiere, se incluye en la mencionada mezcla general cemento "lento", el cual como ya es sabido resulta a un precio adquisitivo más barato que el del cemento Portland artificial, entrando la combinación de estos dos cementos en un 5% a 9% de la mezcla total, y en el caso de uno solo de ellos entre en la proporción de este 5% al 9% en la mezcla general, el otro cemento quedará excluido de la misma.

También puede incluirse en la mezcla general cemento "rápido", en cuyo caso se excluye el cemento "lento" citado. Esto se llevará a cabo principalmente en aquellos casos en que

250183 17



convenga un mortero de fraguado breve.

También influye notablemente en la mejora del aspecto económico en la fabricación del mortero objeto de la invención, el hecho de incluir en la mezcla general a preparar en seco  
45 cascotes idóneos procedentes de fábrica o piezas de arcilla cocida convenientemente fragmentadas, tales como los resultantes de la demolición de edificios y obras varias similares y las piezas quebradas de las bóvilas o fábricas de ladrillos, respectivamente.

50 Estos materiales son obtenidos a un precio altamente bajo, e incluso en algunos casos totalmente francos de coste, y se tratan convenientemente según la función a desempeñar en la mezcla general básica del mortero, siendo trituradas o pulverizadas según sea preciso.

55 Dichos materiales obtenidos a partir de cascotes y piezas de arcilla cocida se incluyen en la mezcla general en seco teniendo presente que la combinación de los mismos con la arcilla cocida y/o con la arena tratada entre aproximadamente en un 3.5 a 5% y un 75 a 79% de la mezcla total, respectivamente. Si  
60 la proporción de cualquiera o cualesquiera de estos materiales constituye los porcentajes citados, los restantes materiales serán excluidos de la mezcla general, teniendo presente que sea cual sea el material elegido, resulta idóneo para la función a desempeñar dentro del mortero, sin menoscabo de las excelentes  
65 propiedades u calidad de éste.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,  
70 fabricarse con los materiales y proporciones más convenientes,



utilizando los medios y aparatos mas adecuados, por quedar todo  
ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

El presente Certificado de Adición comprende las siguientes  
reivindicaciones:

75

1.- Mejoras en el objeto de la patente principal número  
252.604, por "procedimiento para la obtención de un mortero hi-  
dráulico mejorado y prefabricado", caracterizadas por el hecho  
de que la mezcla preparada en seco comprende arcilla cocida, hi-  
dróxido cálcico, cemento Portland artificial, arena tratada y  
80 carbonato disódico anhidro, con inclusión de cemento "lento",  
de manera que la combinación entre los dos cementos Portland ar-  
tificial y "lento" forma aproximadamente del 5 al 9% del total  
de la mezcla, con la particularidad de que si uno de estos dos  
cementos entra en la proporción total de este 5 a 9%, el otro  
95 cemento queda excluído de la mezcla general.

2.- Mejoras en el objeto de la patente principal número  
252.604, por "Procedimiento para la obtención de un mortero hi-  
dráulico mejorado y prefabricado", según la reivindicación 1,  
90 caracterizadas por el hecho de que la mezcla preparada en seco  
comprende arcilla cocida, hidróxido cálcico, cemento Portland  
artificial, arena tratada y carbonato disódico anhidro, con in-  
clusión de cemento "rápido", de manera que la combinación entre  
los dos cementos Portland artificial y "rápido" forma aproxima-  
95 damente del 5 al 9% del total de la mezcla, con la particulari-  
dad de que si uno de estos dos cementos entra en la proporción

255733



total de este 5 a 9%, el otro cemento queda excluido de la mezcla general.

100 3.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 252.604, por "procedimiento para la obtención de un mortero hidráulico mejorado y prefabricado", según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que la mezcla preparada en seco comprende arcilla cocida, hidróxido cálcico, cemento Portland artificial, arena tratada y carbonato disódico anhidro, 105 con inclusión de cascotes idóneos procedentes de fábrica y previamente pulverizados, de manera que la combinación entre la arcilla cocida y los cascotes pulverizados forma aproximadamente del 3.5 al 5% del total de la mezcla, con la particularidad de que si uno de estos dos materiales entra en la proporción total 110 de este 3.5 a 5%, el otro material queda excluido de la mezcla general.

115 4.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 252.604, por "Procedimiento para la obtención de un mortero hidráulico mejorado y prefabricado", según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por el hecho de que la mezcla preparada en seco comprende arcilla cocida, hidróxido cálcico, cemento Portland artificial, arena tratada y carbonato disódico anhidro, con 120 inclusión de cascotes idóneos procedentes de fábrica y previamente triturados a grano de dimensión conveniente, de manera que la combinación entre la arena tratada y los cascotes triturados forma aproximadamente del 75 al 79% del total de la mezcla, con la particularidad de que si uno de estos dos materiales entra en la proporción total de este 75 a 79%, el otro material queda excluido de la mezcla general.

125 5.- Mejoras en el objeto de la patente principal número 252.604, por "Procedimiento para la obtención de un mortero hidráulico mejorado y prefabricado", según las reivindicaciones 1



255733

130 a 4, caracterizadas por el hecho de que la mezcla preparada en  
seco comprende arcilla cocida, hidróxido cálcico, cemento Port-  
land artificial, arena tratado y carbonato disódico anhidro,  
con inclusión de cloruro sódico cristalizado ( $\text{ClNa}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) y/o  
cloruro cálcico cristalizado ( $\text{Cl}_2\text{Ca}\cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ), de manera que la  
combinación entre el carbonato disódico anhidro, el cloruro só-  
dico y/o el cloruro cálcico, forma aproximadamente del 0.5% al  
135 2% del total de la mezcla, con la particularidad de que si uno  
de estos tres productos entre en la proporción total de este  
0.5 a 2%, los otros dos productos quedan excluidos de la mezcla  
general.

140 6.- Mejoras en el objeto de la patente principal número  
252.604, por "Procedimiento para la obtención de un mortero hi-  
dráulico mejorado y prefabricado".

Tal y conforme queda descrito en la presente memoria,  
que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una  
sola cara.

Madrid, 12 de Febrero de 1960.

Francisco Javier Antón Corrales

Santiago Bentanachs Roqueta

P. A.