



12 Dic 180897

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

180897

por "PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A UN METODO PARA EFECTUAR EL ENLUCIDO EN CONSTRUCCIONES, A BASE DE UN MATERIAL SIMILAR AL YESO", a favor de las firmas inglesas CHEECOL PROCESSES LIMITED y la AEROCEM LIMITED, domiciliadas ambas en Londres (Inglaterra).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en/o relativos a un método para efectuar el enlucido en construcciones, a base de un material similar al yeso.

5. Son conocidas las mezclas cementosas en su aplicación a las superficies de construcciones, tales como paredes y techos; valiéndose para aplicarlas, de la colocación sobre la llana, manejada a mano, de una mezcla, de arena, cemento y agua, de adecuada consistencia. Este método es lento y requiere considerable habilidad, por lo cual resulta caro.

10. Se han efectuado muchos intentos para llevar a cabo tales enlucidos con la ayuda de pistoletas rociadores, o dispositivos similares; pero tales métodos, en general, son de éxito inseguro, debido a la tendencia a separarse que tienen los constituyentes de las mezclas.

15. Una finalidad del presente invento es facilitar un método

180897



para efectuar tales enlucidos, el cual es sencillo, efectivo y económico, y a base de cuyo método se evita la separación de los componentes de la mezcla:

5. Por lo tanto, de acuerdo con este invento, se ha encontrado un método para llevar a efecto un enlucido en superficies de construcciones, a base de un material similar al yeso, cuyo método comprende la formación de una mezcla de enlucir a la que se agrega un agente humectador, espumador o dispensor, haciéndose esta agregación en la cuantía de un 0,001 % a
10. 0,5 %, preferentemente de 0,1 % aproximadamente, del peso del componente sólido cuajable de dicha mezcla, formando así una masa de "consistencia cremosa", dentro de la cual se insufla aire a fin de obtener un crecimiento de volumen de un 20 % por lo menos, y descargando la masa aireada sobre la
15. superficie a enlucir mediante un pistolete rociador, accionado por aire comprimido, o a base de otro dispositivo rociador similar.

La expresión "consistencia cremosa" que se indica en esta memoria, significa una consistencia que es suficientemente

20. fluida para permitir a la mezcla fluir libremente, a través del tubo conductor y boquilla del aparato rociador, y sin embargo es lo suficientemente compacta para ser capaz, por su cohesión, de mantenerse en posición sobre la superficie a la que se aplique.

25. El incremento preferible para el volumen es, aproximadamente, de un 45 a un 55 %, y es prontamente realizado por vigorosa agitación de la mezcla, ventajosamente en una máquina batidora proyectada de manera especial para este propósito de aireación de mezclas espesadas. Sin embargo, puede adoptarse cualquier
30. otro método conveniente para la incorporación de aire en la

180897



mezcla.

5. La proporción de agua en la mezcla puede variar, de acuerdo con el grado de crecimiento del volumen que se requiera; , así, por ejemplo, cuanto más pequeño sea el crecimiento de volumen durante la aireación, menor será la cantidad de agua a añadir en comparación con cuando ese crecimiento sea más grande.

10. La expresión "mezclas yesosas" se emplea en esta descripción para indicar las cales yesosas, las varias mezclas de sulfato de calcio, cementos y mezclas de cal o yeso, o ambos, con cemento.

15. De acuerdo con las características del invento, por lo tanto, las mezclas yesosas comprenden una mezcla de arena, cemento y agua, en la que la relación de arena a cemento es la de 3 a 1. La relación entre arena y cemento preferida es la de 1,1 a 2,1 , pero la relación real seleccionada dependerá del propósito particular para el cual sea dedicado el enlucido. Para un crecimiento de volumen de un 50 % aproximadamente, la relación en peso de agua a cemento podrá ser desde 0,55 a 0,65 aproximadamente, prefiriéndose 0,6 , calculada la cifra con referencia a la mezcla final, que es tomando en consideración la humedad contenida en la arena empleada.

20. En este invento se ha encontrado que, cuando se opera de acuerdo con él, el material de enlucido puede ser prontamente esparcido por medio de adecuados aparatos rociadores funcionado por aire comprimido; procurando, desde luego, que el orificio del pistoleta sea suficientemente ancho para permitir el paso de las mayores partículas presentes en la mezcla. Los pistoletes rociadores pueden ser como los empleados en la aplicación de pinturas y composiciones líquidas similares.

30.

180897. 12 D



pero preferentemente el dispositivo rociador adecuado es el que tenga conductos expeditos, rectos con preferencia, y también preferentemente que esté provisto con elementos cónicos de presión convergentes hacia el punto de descarga.

5. Queda entendido que la humedad, espumado o dispersión por agente, es de tal caracter que ese agente no es precipitado o destruído por ningún álcali, compuestos de calcio o magnesio presentes en la mezcla, liberados por un componente de élla.

10. Se apreciará, asimismo, que la función del dispositivo de rociado será cumplida a entera satisfacción, si el agente humectador, o espumador o rociador, permanece efectivo durante un periodo de tiempo suficiente para mantener los ingredientes de la mezcla dispersados, en forma suficientemente uniforme hasta que ellos hayan sido descargados de dicho dispositivo.

15. La clase preferida de agente de humectación, espumado y dispersión, son los alcoholes altamente sulfatados y las sales metálicas de sus álcalis; un agente humectador particularmente adecuado, es el material que se halla en el mercado bajo la denominación "Cheecol XX": este agente comprende una mezcla de sales de sodio de alcoholes grasos altamente sulfatados.

20. El método reivindicado en la presente invención, en ciertas circunstancias puede ser operado como para producir un enlucido celular sobre la superficie a la que ha sido aplicado, siendo tal enlucido celular particularmente ventajoso donde se requiera un aislamiento térmico y sonoro.

25. Los siguientes ejemplos ilustran la producción de mezclas de enlucido, adecuadas para aplicación por medio de pistolette rociador.

EJEMPLO 1.

30. Se preparó una mezcla, a base de mezclar juntas, aproxima-

180897



5. damente, 96 libras de arena basta, 36 libras de cal hidratada, 4 galones de agua y, una vez mezclados íntimamente estos elementos, 25 onzas fluidas del agente humectador vendido bajo el nombre "Cheecol XX", fueron añadidas a la mezcla, y ésta fué vigorosamente agitada en una máquina batidora, durante 4 minutos.

La mezcla así obtenida fué prontamente esparcida para formar un buen enlucido uniforme sobre la superficie de una pared.

10. EJEMPLO 2.

15. Se preparó una mezcla standard de enlucir, agitando el sulfato de calcio vendido bajo el nombre comercial de "Syrupite", dentro de 1 y 1/2 galones de agua, siendo la cantidad de yeso tal que la mezcla tenía una consistencia cremosa según anteriormente se indicó. Entonces se agregaron 2 y 1/2 onzas fluidas de un agente humectador que se encuentra en el mercado bajo el nombre comercial "Cheecol XX", y la mezcla yesosa fué vigorosamente agitada durante 2 minutos, como en el Ejemplo 1, y esta mezcla fué prontamente rociable.

20. EJEMPLO 3.

25. Se preparó una primera capa de enlucido mezclando 1 y 1/2 partes de arena, 1 y 1/2 partes de yeso vendido bajo el nombre comercial "Paristone" con suficiente agua para formar una mezcla de consistencia cremosa, donde después fué agregado el agente humectador "Cheecol XX" así que la mezcla venía a tener aproximadamente un 0,1 % de agente humectador calculado sobre el peso de yeso. Una segunda mezcla de enlucir se preparó sustancialmente como la anterior, pero conteniendo 2 partes de arena por 1 de yeso, mientras que se preparó una tercera mezcla de enlucir utilizando el mismo yeso que en las dos precedentes, cuyo enlucido fué preparado según se describió en el Ejemplo 2.

30.

180897



La primera mezcla se empleó en el enlucido inicial; la segunda se usó como segundo enlucido, y la tercera como enlucido final.

EJEMPLO 4.

5 Se preparó una mezcla de yeso ,mezclando juntos: 64 l libra de arena, 14 libras de cal hidratada, 8 libras de cemento Portland, y una galón de agua; se agregó a esta mezcla 10 onzas fluidas de agente humectador "Chescol XX<sup>a</sup>", y se batió la mezcla durante 4 minutos, según se describió en el Ejemplo 1<sup>a</sup>,

10 Este enlucido resulta particularmente adecuado como enlucido interno, para recibir otra encima como paramento exterior, que es el descrito en el Ejemplo 2<sup>a</sup>.

EJEMPLO 5.

15 Se mezclaron juntos: 96 libras de arena, 14 libras de cal hidratada, 12 libras de "Snowcrete", 4 onzas de pelo de vaca, y 3 galones de agua; se agregaron 22 onzas fluidas del "Cheecol XX<sup>a</sup>", y la mezcla se agitó durante 4 minutos, según se describió en el Ejemplo 1<sup>a</sup>.

EJEMPLO 6.

20 Se mezclaron juntas, aproximadamente, 96 libras de arena hasta 36 libras de cemento Portland y 4 galones de agua, y una vez que estuvieron bien amasados se agregaron 25 onzas fluidas del "Cheecol XX<sup>a</sup>", y la mezcla fué vigorosamente agitada en una máquina batidora, durante 5 minutos.

25 La mezcla fué prontamente esparcida para formar un buen enlucido uniforme sobre la superficie de una pared.

Todas las mezclas citadas en los precedentes Ejemplos resultan aptas para ser rociadas, obteniéndose satisfactorios enlucidos sobre la superficie de una pared o similar: haciéndose constar que la invención no se limita a lo que queda especi-

30

180897



ficamente detallado en dichos Ejemplos, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

NOTA

5. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente inglesa Nº 28142/46 del 19 Septiembre 1946 -provisional descripción- y 37548/46 del 20 Diciembre 1946 -descripción completa-, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:
10. 1ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a un método para efectuar el enlucido en construcciones, a base de un material similar al yeso, caracterizado por comprender: la formación de una mezcla yesosa, adición de un agente humectador, espumador o dispersor a dicha mezcla, en una cuantía que varía desde
15. 0,001 % a 0,5 % en peso respecto al componente sólido cuajable de dicha mezcla, para formar una masa de "consistencia cremosa", dentro de la cual se introduce aire para obtener un incremento de volumen de un 20 % por lo menos, descargando la aireada mezcla sobre la superficie que se va a enlucir por
20. medio de un pistolete rociador, accionado por aire comprimido, o por otros dispositivo rociador similar.
- 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, en los que el aire es introducido en el interior de la mezcla para obtener un aumento de volumen desde un 45 % a un 55 %.
25. 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª,

180897



en los que la mezcla yesosa está formada de arena, cemento y agua, siendo la relación de arena a cemento la de 3 a 1.

4a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3a, en los que la relación de arena a cemento es desde 1/1 a 2/1.

5. 5a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3a ó 5a, en los que la relación en peso de agua a cemento es desde 0,55/1 a 0,65/1, tomando en consideración el agua que tenga la arena empleada.

10. 6a.- Perfeccionamientos según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en los que el pistolete rociador, u otro dispositivo similar, tiene sus pasos expeditos para el movimiento de la mezcla de enlucido.

15. 7a.- Perfeccionamientos según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en los que dicho pistolete o dispositivo rociador similar, está provisto con puntas cónicas de presión convergiendo hacia la punta de descarga.

20. 8a.- Perfeccionamientos según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en los que dicho agente humectador, espumador o dispersor, comprende un alcohol altamente sulfatado, o una sal metálica de un álcali de éllo.

25. 9a.- Perfeccionamientos en/o relativos a un método para efectuar el enlucido en construcciones, a base de un material similar al yeso, los cuales comprenden: la formación de una aireada mezcla yesosa sustancialmente, según se describe en los ejemplos del 1º al 6º, y descargando la aireada mezcla sobre la superficie que va a ser enlucida, por medio de un pistolete rociador de aire comprimido, u otro dispositivo rociador similar.

30. 10a.- Perfeccionamientos en/o relativos a un método para efectuar el enlucido en construcciones, a base de un material



180897

12 D

similar al yeso.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de nueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 12 de Diciembre de mil novecientos cuarenta y siete.

CHEECOL PROCESSES LIMITED.-  
AEROCHEM LIMITED.-

JAIME GERN

p.a. D. D.