

157915



1942

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

a favor de Don RICARDO RUÍZ PARDO, de nacionalidad española, residente en Zaragoza, por "PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN CEMENTO ADHERENTE E IMPERMEABILIZANTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un cemento de altas cualidades adherentes e impermeabilizantes, que lo hacen especialmente apropiado para recubrir las construcciones en emplazamientos húmedos y de una manera principal en el decorado de estas mismas construcciones.

Uno de los problemas de más difícil solución en la aplicación de las diversas clases de cemento conocidas hasta la actualidad se presenta en los casos en que en el emplazamiento o en el ambiente existe una gran hu-

157915

medad, problema que después de numerosos ensayos y pruebas puede considerarse casi resuelto en el laboratorio, pero que no lo está, ni de mucho, en la práctica, ya que la aplicación de los impermeabilizantes presenta serios inconvenientes, especialmente al decorarlos, pues quedan a menudo con una serie de manchas y producen frecuentemente desprendimientos de las pinturas o estucos que se les aplican, lo que hace imposible su decorado.

5.



10.

Con el procedimiento objeto de la presente invención se tiende a solventar los referidos inconvenientes, pues por un sistema de fácil aplicación y con la mezcla de primeras materias relativamente abundantes, se logra obtener un cemento de altas cualidades de impermeabilidad, adherencia y decorativas, que lo hacen de gran utilidad y rendimiento.

15.

Partiendo de un cemento Portland de los empleados en construcción, principalmente de un cemento blanco, se le añade una materia orgánica animal, capaz de hincharse sus partículas en contacto con el agua en medio básico, para lo que se mezcla también una sustancia propia para proporcionar tal basicidad.

20.

La referida sustancia orgánica actúa de aglutinante entre las diminutas partículas del cemento primitivo y de las otras materias que puedan adicionarse, dándole la propiedad de adherente a que se ha hecho referencia y comunicándole además la de impermeable por el hecho de que al hincharse sus moléculas tapa los poros e intersticios del cemento una vez aplicado, evitan-

25.

157915

do el paso de la humedad.

Al formarse esta mezcla pueden añadirse otras materias apropiadas al empleo a que se destinen, ya sea para darle color o tono, aumentar su volumen, evitar grietas, etc.

5.

Para obtener una buena calidad del producto así formado, deben ser sus componentes finamente triturados, lo que puede hacerse en un molino de piedras silíceas (cantos rodados) revestidas de sílex, pues debe llegar el producto a dejar sólo un 10% de residuo sobre el tamiz de 4900 mallas por  $\text{cm}^2$ , debiendo ser además la mez-

10.

1942

cla lo más homogénea posible, para lo que es conveniente una última trituración luego de mezclados los productos componentes. Se utilizan los molinos de piedras para evitar que con el contacto del hierro los cementos blancos adquieran algo de coloración, lo que sería inevitable si se utilizasen molinos de bolas de acero.

15.

Para mejor comprensión de lo expuesto, se indica a continuación un caso práctico de realización del procedimiento descrito, el cual se describe simplemente a título de ejemplo y orientación.

20.

Empleando como primera materia principal un cemento blanco, que ya son de por sí los de mejor calidad y especialmente adecuados a la decoración, se le mezcla con caseína en una proporción de un 6 a un 10%, la cual debe estar finamente molida, aproximadamente a una finura igual a la del cemento primitivo. Como para lograr que la caseína actúe como aglutinante del conjunto y ade-

25.



más como impermeabilizante por hincharse sus moléculas, es preciso que a su contacto con el agua encuentre un medio básico, se añade a la mezcla una proporción de un

5. l a un 2,5% de hidrato cálcico, así como también una cantidad comprendida entre 1 a 2% de barita o baritina, que entre las dos proporcionan la basicidad necesaria, comunicando además esta última, blancura y densidad al conjunto. Puede añadirse asimismo cerusita hasta un 1%, o bien emplearse en substitución de la barita, pues sus efectos son los mismos.
- 10.

En algunos casos, especialmente en decoración, para evitar grietas en los lugares en que se ha de colocar gran espesor de material, se mezcla carbonato de cal en forma de polvo de mármol, en una proporción que varía entre un 25 a un 65%, el cual actúa como materia inerte, sin perjudicar las cualidades del producto que

15. se elabora.



1942

Todas estas materias que entran en la mezcla deben ser previamente molidas a una finura como la del cemento, efectuándose luego un molido del conjunto hasta llegar aproximadamente a la fihura indicada anteriormente en la descripción general, para facilitar así la completa homogenización.

- 20.
25. Se comprende que serán independientes del objeto de la presente patente las proporciones de las materias empleadas, la forma, orden y número de las fases a efectuar para obtener la mezcla, así como el empleo de otras materias que añadan nuevas cualidades al producto



resultante y, en general, todos cuantos detalles accesorios se presenten, siempre que no se aparten de la esencialidad de la invención.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

5. te de invención:-
  1. Procedimiento de obtención de un cemento adherente e impermeabilizante, que se caracteriza por el hecho de que se produce partiendo de un cemento Portland de calidad, de los empleados en construcción, el cual se mezcla con una materia orgánica animal apta para actuar de aglutinante y además hincharse sus moléculas al contacto con el agua, en medio básico, comunicándose esta basicidad por una materia adecuada que se une a la mezcla, debiendo ser cada uno de los componentes finamente molidos para lograr una completa homogenización, efectuándose a este efecto una última molienda una vez mezclados, lo que se hace en molinos adecuados.
  2. Procedimiento de obtención de un cemento adherente e impermeabilizante, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al efectuar la mezcla pueden añadirse materias que modifiquen la densidad o el color del conjunto, o bien alguna materia inerte que evite la formación de grietas en los lu-
- 10.
- 15.
- 20.

