

186747



186747

**P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N**

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado por "UN PROCEDIMIENTO PARA IMPERMEABILIZAR LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION O SIMILARES", cuyo privilegio se solicita a favor de Dn. JUAN TOMAS SAIS, de nacionalidad española, con domicilio en Hospitalet de Llobregat (provincia de Barcelona), calle de Ntra. Sra. de los Desamparados, 92 y 94.

**M E M O R I A   D E S C R I P T I V A**

Conocidas son las propiedades plásticas de las cales hidráulicas, de los morteros de cemento artificial del tipo portland, como el que se emplea en la fabricación de los baldosines, de las piedras de imitación a base de arenisca natural, del granito, del mármol y materiales análogos, los cuales dan lugar a una importante industria auxiliar del arte de la construcción, no siendo tampoco despreciable el papel desempeñado por los morteros de portland, los de cales di-

186747<sup>2</sup>



5 versas, así como los de yeso que se emplean para efectuar los revoques y estucos que sirven para la protección y decoración de fachadas, muros y tabiques de los edificios. Si bien se reconoce la ayuda eficaz de tales materiales en la industria de la construcción, es de notar que los mismos carecen muchas veces de la plasticidad necesaria, de suficiente adherencia y del mínimo de impermeabilidad preciso para que esta clase de materias puedan recubrir superficies exteriores.

10 Además sufren del grave inconveniente de fraguar a plazo fijo lo que también incluye en la imposibilidad del empleo de estos materiales cuando sea preciso que sus condiciones de fraguado puedan modificarse con objeto de conseguir efectos especiales.

15 El procedimiento de impermeabilización objeto de la presente patente, remedia tales inconvenientes, por lo que su importancia es notoria. Consiste esencialmente en incorporar al agua empleada en la confección de los morteros, cantidades variables de hidrosoles de polisilicatos solubles de sodio, potasio y amonio, conjuntamente o por separado, o bien hidrogeles procedentes de tales polisilicatos. Cuando por ejemplo se

20 trata de obtener un fraguado rápido o cuando sea preciso obturar alguna fuga o chorro de agua, se substituirá el agua empleada en la confección de morteros por hidrosoles, hidrogeles complejos de sílice coloidal o por una mezcla de estos últimos. La proporción de estos productos coloidales, es variable y depende

25 no solo del material empleado, sino también del uso



1 867475 ENT 6

que se le pretende dar.

Sin embargo puede partirse de la base de que a mayor proporción de materia coloidal con respecto al elemento neutro o fraguante empleado, se obtiene mayor plasticidad, mayor adherencia y menor tiempo de fraguado en el producto final obtenido.

Asimismo y a fin de modificar las características de los hidrosoles añadidos, se emplean carbonatos y óxidos de cal, magnesio y similares, así como fosfatos cálcicos y demás sales inorgánicas que sirven, sea de medios precipitantes, sea de medios reguladores del "ph" de las soluciones formando las llamadas soluciones "tampón".

Además de los productos antes mencionados, se emplearán, con carácter potestativo y conjuntamente con los polisilicatos solubles, hidrosoles o hidrogeles de sílice coloidal, unos coloides que ya de por sí son estables, tales como, lo son, la caseína, dextrina, emilatos alcalinos, alginatos alcalinos o sus mezclas que actúan como fase alcalina dispersante de los otros coloides silícicos antes mencionados. Como medios de carga, se emplean además, los elementos neutros, tales como, las micas o cuarzo, carborundum, granito, mármoles, amianto o similares, los cuales actúan conjuntamente o por separado sirviendo estos últimos productos para modificar diversas características físicas de los productos impermeabilizados obtenidos con el procedimiento objeto de la presente patente. Se comprende que podrán introducirse cuantas variacio-

186747



nes de detalle o ejecución se estimen necesarias, siempre que no afecten a la esencialidad de esta patente, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Dn. JUAN TOMAS SAIS, las siguientes reivindicaciones que formen la

5

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN PROCEDIMIENTO PARA IMPERMEABILIZAR LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION O SIMILARES, caracterizado por emplearse hidrosoles o hidrogel de sílice coloidal en la confección de los morteros compuestos por cemento portland combinado con arenisca artificial fabricada a su vez con morteros de cemento portland semi-húmedos.

10

2ª - Un procedimiento, según la anterior reivindicación, caracterizado por emplearse polisilicatos solubles para impregnar las areniscas artificiales obtenidas con morteros de cemento portland semi-húmedo.

15

3ª - Un procedimiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por añadirse polisilicatos solubles o hidrogel de dichos polisilicatos a las aguas empleadas para la confección de morteros de cemento portland, de cales diversas, de yeso o de materias similares.

20

4ª - Un procedimiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por añadirse polisilicatos solubles, hidrosoles o hidrogel de sílice coloidal o sus mezclas, a los morteros o al agua empleada para la confección de los mismos, substituyendo además total o parcialmente el cemento portland, las cales hidráulicas

25

186747 5



el yeso o substancias análogas por carbonatos y óxidos de magnesio o de cal, por fosfatos cálcicos o por otra sal, ácido, base o producto químico similar, empleando estos últimos productos conjuntamente o por separado, con o sin adición de elementos neutros, tales como, las micas, cuarzo, carborundum, granito, mármoles, amianto o similares.

5ª - Un procedimiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por añadirse unos coloides estables, tales como la caseína, dextrina, amilatos alcalinos, alginatos alcalinos, sus mezclas y similares junto con los polisilicatos solubles, hidrogeles o hidrosoles de sílice coloidal mencionados en las anteriores reivindicaciones.

6ª - Un procedimiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por realizarse los estucos, revocos, enlucidos y similares con morteros de cales hidráulicas o similares, de cementos portland y naturales de yesos y análogos añadiendo a dichos morteros, o al agua con que se confeccionan los mismos, una cantidad variable de polisilicatos solubles, hidrosoles o hidrogeles de sílice coloidal.

7ª - UN PROCEDIMIENTO PARA IMPERMEABILIZAR LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION O SIMILARES.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de

186747<sup>2</sup>



seis hojas escritas a máquina por una sola de sus  
caras.

MADRID, 25 ENE. 1949

JUAN TOMÁS SAIS

p.s. *Morgades*