

AGENCIA INTERNACIONAL

- DE -

Propiedad Industrial y Comercial

- DE -

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención

a nombre de D. Leo Carl Schilling



Memoria descriptiva
que se acompaña a la
solicitud de una patente de invención por veinte
años en España
por

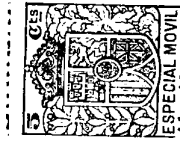
«Método para fabricar materiales de construcción y
otros fines con cuerpos aglutinantes que fraguan en agua,
como el cemento Sorel o yeso y sustancias bituminosas o
grasas»

a favor de

Don Leo Carl Schilling, residente en Schiedam (Países
Bajos), Schie, 56.

=====
-

Se ha tratado de fabricar un material para construc-
ción y otros fines, mediante sustancias aglutinantes que
se endurecen con el agua, como por ejemplo cemento Sorel



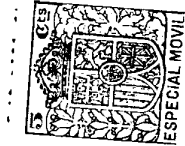
o yeso y materias bituminosas o grasas. Este procedimiento está caracterizado por el hecho de que a las sustancias que endurecen con agua como el cemento Sorel o yeso, o una mezcla que los contenga, se adiciona una solución coloidal en emulsión o suspensión de aceites bituminosos o sustancias grasas, resinas o mezclas de estos cuerpos. Estas formas de operar requieren minuciosos cuidados en la selección de emulsiones buenas y de relativa estabilidad pues de lo contrario la emulsión se escurrirá en gotas rápidamente.

De experimentos verificados resulta además que para lograr buenos resultados es preciso que las cantidades de las materias que fraguan con agua se hallen en concordancia con la concentración de la emulsión o suspensión de la solución coloidal que se aplica.

Sabido es que en todas las sustancias que fraguan absorbiendo agua, esta está combinada en forma de agua de cristalización y algunas veces es necesario añadir sales para que se efectue la combinación, como por ejemplo el cemento Sorel que aparte el agua requieren el cloruro magnésico para obtener la masa endurecida deseada.

Según el presente invento, las cantidades de las sustancias que fraguan con el agua, las concentraciones de la emulsión, suspensión ó solución coloidal y o las concentraciones del agua de cristalización de la solución o soluciones salinas que puedan necesitarse para el fraguado, están escogidas de tal modo que la cantidad de agua de la mezcla corresponda aproximadamente a la que se combina en forma de agua de cristalización.

En esta forma se obtienen mezclas que contienen ampliamente diversas proporciones. Es indispensable que se seleccionende tal modo las concentraciones de las sustancias que intervienen que no solo estén siempre presentes las cantidades totales de agua, sino que se logren tambien mezclas



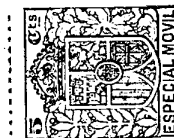
que sean prácticamente manipulables.

Como ejemplos de aplicación práctica de la presente invención se exponen a continuación algunos procedimientos de fabricación por medio del empleo del cemento Sorel:

1ª.- Se tratan 8,8 Kgs. de una mezcla de magnesita calcinada, serrin u otras sustancias de relleno, pintura, etc. para formar una masa pastosa con una solución de 3,5 Kgs. de cloruro magnésico y 4,15 Kgs. de agua. A esta masa se añade 0,88 Kgs. de una emulsión o suspensión bituminosa conteniendo 50% de agua. Se obtiene una pasta que contiene 5% de materia bituminosa en peso de materias secas, que resulta muy manejable, fraguando dentro del tiempo usual y que alcanza unas resistencias elásticas y de compresión de un 15% superior al del mismo material exento de sustancia bituminosa, hallandose esta tan fina y uniformemente dividida en la citada masa que no puede percibirse ni con cristal de aumento.

2ª.- Se mezclan 8,4 Kgs. de la mezcla expuesta en 1ª con 3,32 Kgs. de solución de cloruro magnésico en 3,53 kgs. de agua, hasta formar una pasta. A esta pasta se añade 1,68 kgs de una emulsión que contiene 0,84 kgs. de asfalto. Asi se elabora un cemento Sorel compuesto de 10% de asfalto que fragua dentro del periodo usual y ofrece las mismas propiedades que el producto mencionado en el ejemplo 1ª.

3ª.- Se somete una solución de 2,68 Kgs. de cloruro magnésico diluido en 1,57 Kgs. de agua a tratamiento con 6,8 Kgs. de una mezcla seca como la indicada en 1ª para formar una pasta, a la que se adicionan 4,08 Kgs. de una solución acuosa compuesta de 50% de asfalto. Asi se obtiene un cemento Sorel en pasta que en peso de sustancia seca contiene 30% de asfalto, resultando un material muy manipulable y que fragua en un tiempo normal. En esta masa está asimismo el asfalto muy uniformemente dividido y a pesar de la elevada proporción de asfalto, la mezcla es incombustible y no reblandece



aunque se exponga a temperaturas de 100 y 150° C.

4º.- Se mezcla una composición de 5 Kgs. de magnesita, yeso y otras sustancias de relleno con 3,5 Kgs. de una solución de cloruro magnésico, agregandose 1 Kg. de una suspensión o emulsión acuosa de asfalto al 50% y se obtiene una masa dura que contiene 10% de asfalto.

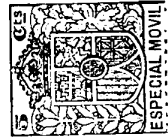
Teniendo en cuenta la suspensión, emulsión o solución coloidal y eventualmente las proporciones de agua de la solución salina, se logran de este modo las requeridas composiciones en materia bituminosa, etc.

De acuerdo con este invento pueden emplearse las mezclas, sea en forma de pasta o sea en estado seco, por ejemplo molido.

N o t a .

Descrito suficientemente el presente invento, lo que se declara como de nueva y propia invención del peticionario son las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para fabricar un material de construcción y otras aplicaciones, en que a las sustancias que fraguan en agua, como el cemento Sorel ó yeso, o sus mezclas se añade una solución coloidal conveniente en forma de emulsión o suspensión de materias bituminosas, oléicas o grasas, resinas o mezclas de las mismas, caracterizado en que las cantidades de las sustancias que fraguan en agua, las concentraciones de las suspensiones, emulsiones, o soluciones coloidales y las concentraciones y ó cantidades de agua de cristalización de las soluciones salinas eventualmente necesarias para el fraguado deben escogerse en tal forma que en la mezcla esté presente una cantidad de agua que corresponda



aproximadamente a la cantidad que tiene que combinarse en forma de agua de cristalización.

2ª.- El procedimiento para la fabricación de un material de construcción, tal y como en sustancia se ha detallado.

3ª.- Un nuevo artículo de fabricación para construcciones y otras aplicaciones, como antes reivindicado y compuesto de las materias anteriormente descritas.

4ª.- Método para fabricar materiales de construcción y otros fines con cuerpos aglutinantes que fraguan en agua como el cemento Sorel y ó yeso y sustancias bituminosas o grasas».

Todo según queda expuesto en esta memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid nueve de Julio de mil novecientos veintinueve

RAYMUNDO DE DALMAU DOMINGO
P.P.