



170385

170385

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "UN PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UN PRODUCTO DETERGENTE DE CONSISTENCIA PETREA", a favor de Don Juan Alberto Vinyals Campmany, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de obtención de un producto de acción detergente de consistencia pétrea.

5. La característica de la invención consiste en lograr, mediante medios físico-químicos, la íntima mezcla de dos sustancias (sales alcalinas), que se disuelven o funden una en la otra, por su propia agua de cristalización, dando lugar a una eutéctica de cristalización, susceptible de moldearse y solidificarse hasta la consistencia pétrea, por simple descenso de
10. la temperatura de reacción.

Las sustancias químicas empleadas a tal fin, son el fosfato trisódico y el silicato sódico (anhidro o en disolución comercial).

15. A estas sustancias se añade potestativamente otras que sirvan para ejercer acción complementaria, tales como los alco-

170385



5. holes grasos sulfonados, carbonato de sosa, o elementos similares; también es susceptible el producto, de tener adicionado y uniformemente repartido, cualquier elemento inerte pulverizado, como el polvo de pómez, kaolín, talco u otros, pero teniendo siempre como elementos básicos característicos, los primeramente indicados, a saber: el fosfato trisódico y el silicato sódico.

Para facilitar la explicación, se aclara con un ejemplo la marcha operativa del procedimiento.

10. EJEMPLO 1.-

- Se toman 300 gramos de fosfato trisódico cristalizado y se calienta a unos 70°C, hasta que se funde en su propia agua de cristalización; en este estado, se le añaden 300 gramos de silicato sódico (anhidro), previa una somera disolución del mismo, hasta que se disuelve totalmente. Se concentra hasta la pérdida de 1/4 de su volumen, y se añade un suavizante desengrasante (aunque no es fundamental esta adición), tal como el texapón, en cantidad de un 6 % aproximadamente en peso.

15. Se agita mecánicamente el conjunto, durante el tiempo necesario para llegar a la eutéctica de cristalización, en cuyo momento se vierte la pasta en moldes y se enfrían éstos hasta la temperatura ambiente, solidificándose entonces el producto hasta adquirir consistencia pétrea, después de lo cual se desmoldea.

20. EJEMPLO 2.-

- Se toman 300 gramos de silicato sódico del comercio (40 % de silicato sódico y 60 % de agua), se calienta a 80-100°C., y en el líquido se van añadiendo 300 gramos de fosfato trisódico cristalizado, el cual se va fundiendo en aquél y en su propia agua de cristalización.

25. 30.

170385



Se añade seguidamente 20 gramos de pómez en polvo, se agita constantemente hasta la eutéctica de cristalización, se vierte en moldes y se enfrían éstos hasta la temperatura ambiente, retirándose después el producto solidificado.

5. La aplicación que se hace del producto obtenido, está basada en su condición ligeramente soluble en el agua, efectuando su acción detergente por disolución sobre las grasas, manchas de frutos u otras, sin que intervenga la acción mecánica, pues la condición pétreo no ejerce la acción principal sino una muy secundaria en el efecto de limpieza. La acción mecánica, cuando se quiere hacer destacar, se logra por la adición, según se ha indicado, de materias inertes pulverulentas, en muy pequeñas proporciones.

10. Como es legítimo, se sobreentiende que la invención es susceptible de ser llevada a la práctica en otras formas de ejecución que difieran de los ejemplos citados en la descripción, aunque siempre dentro de la esencia del invento. Podrá, pues, ser realizada con otras proporciones de elementos, con temperaturas y tiempos de reacción más convenientes, en aparatos manuales o mecánicos: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Un procedimiento de obtención de un producto deter-

170385



5. gente de consistencia pétreo, caracterizado esencialmente por el hecho de lograr, mediante un tratamiento físico-químico, la fusión o disolución íntima de dos sales alcalinas hasta lograr un estado correspondiente a la eutéctica de cristalización, en cuyo momento se vierte el producto en moldes que, enfriados a la temperatura ambiente, da lugar a una substancia detergente de consistencia pétreo.

10. 2ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétreo, según la anterior reivindicación, en el cual las sales alcalinas que reaccionan son, en preferencia, el fosfato trisódico cristalizado y el silicato sódico, anhidro o en solución comercial, efectuándose la operación ya sea por previa fusión del fosfato en su propia agua de cristalización y agregación posterior del silicato, o bien por calentamiento de este silicato y adición a él del fosfato cristalizado.

15. 3ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétreo, en el cual la temperatura de calentamiento del fosfato es la de unos 70°C., precisa para producir su fusión en la propia agua de cristalización, comprendiendo esta temperatura desde los 70°C indicados, hasta la de ebullición.

20. 4ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétreo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el cual cuando se parte del silicato sódico, la temperatura a que se le somete es desde 80-100°C hasta la de ebullición.

25. 5ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétreo, según las anteriores reivindicaciones, en el que la mezcla íntima por fusión o disolución de

30.



170385

ambas substancias es susceptible de ser agregada de otras substancias complementarias, tales como alcoholes sulfonados grasos u otros de acción suavizante detergente.

5. 6ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétrea, según las precedentes reivindicaciones, en el cual a la mezcla o fusión se añade, si conviene, materia inerte en polvo.

10. 7ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétrea, según las reivindicaciones que anteceden, en el cual cuando se tiene todo el conjunto homogéneo, se concentra hasta reducir en 1/4 su volumen, aproximadamente como término medio, y se agita hasta lograr la eutéctica de cristalización, vertiéndose entonces en moldes, que enfriados a la temperatura ambiente lo convierten en masa pétrea.

15. 8ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétrea, según las anteriores reivindicaciones, en el cual la mezcla íntima de las substancias se facilita por previa disolución en determinada cantidad de agua, siendo entonces la reducción media de volumen en la concentración, superior al 1/4 de volumen antes citado, en la cuantía correspondiente a la cantidad de agua de disolución.

20. 9ª.- Un procedimiento de obtención de un producto detergente de consistencia pétrea.

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

Madrid, a 5 de Julio de 1945.-

JUAN ALBERTO VINYALS CAMPANY.

p.a.