



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

176125

176125

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS GRANU-  
LOSOS SAPONIFICADORES PARA LIMPIEZA", a favor de Don Joaquín  
Mestre Montserrat, de nacionalidad española, domiciliado en  
Tarrasa (Barcelona).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido el empleo de productos sólidos en partí-  
culas, tales como el serrín u otros, para utilizarlos como  
elementos portadores de jabón y aplicarlos a la limpieza en  
talleres y usos industriales.

5. Sin embargo, apesar de que el empleo y coste son ade-  
cuados a estos usos, no se ha obtenido un resultado práctico  
eficaz, debido a imperfección en los métodos de obtención, que  
no lograban más que un jabón sobrepuesto a la partícula por-  
tadora y, por tanto, de escasa eficacia.
10. La invención tiene por objeto evitar estos inconve-  
nientes, para lo cual se procede a un tratamiento previo de  
las materias grasas y a lograr que la impregnación de las  
partículas sea efectuada de tal suerte, que el producto embe-  
bido sea transformado paulatinamente en jabón, a medida de su  
empleo, llegando a obtener un máximo rendimiento de cada pe-
- 15.



queña partícula y, en consecuencia, de su conjunto.

La aplicación del producto fabricado, puede ser para usos industriales, limpieza de cristales y efectos de saneamiento, o para los talleres y oficios que la índole de los mismos dé lugar a gran suciedad en las manos, u otras aplicaciones de higiene, particularmente en usos dentífricos para higiene bucal.

5. El procedimiento consiste en tratar químicamente una materia grasa de cualquier naturaleza, vegetal, animal o mineral, a fin de saponificarla, mediante el empleo de agentes alcalinos y, una vez obtenida su completa saponificación, precipitarlas en forma de ácido graso, mediante el empleo de ácidos o bases adecuados para lograr dicha precipitación.

10. Obtenidos los citados ácidos grasos precipitados, se separan, lavan y deshidratan, a fin de obtenerlos exentos de impurezas y al máximo de concentración.

15. Estos ácidos grasos se colorean adecuadamente, y con ellos se impregna una materia orgánica porosa, por ejemplo serrín de madera.

20. El ácido graso entra por los poros, llegando a profundizar en el interior de cada partícula, la cual lo retiene íntimamente.

25. Esta circunstancia capital del procedimiento, es la que sirve para llegar a un resultado eficaz de gran rendimiento detergente, por el hecho de que a cada partícula se la trata o recubre, mediante polvo o líquido, de un agente alcalino, por ejemplo carbonatos, bicarbonatos de sosa, potasa u otros.

30. Este agente alcalino obra sobre la parte periférica de la partícula, saponificando el ácido graso que está más

176125



al exterior y formando una cubierta jabonosa, prácticamente seca, que sirve para iniciar un proceso de saponificación intensiva, cuando se utiliza el producto, por efecto del aumento de humedad a que se le somete. La producción jabonosa crece a medida que se va penetrando en la masa de cada partícula, no cesando de tener efectos detergentes durante el tiempo que se usa.

5. En este momento, pues, cada partícula se comporta como un jabón, en el cual, además, su núcleo sólido sirve como elemento raspador para completar mecánicamente la limpieza.

10. A fin de completar la descripción, se indica a continuación el siguiente

EJEMPLO.-

15. Se toman 200 gramos de aceite de oliva y se tratan con 30 gramos de sosa o potasa cáustica y 500 gr. de agua, calentando a temperatura entre 80 y 100° C., durante unas dos o tres horas, hasta lograr su completa saponificación.

20. El producto saponificado es tratado por 100 gramos de ácido sulfúrico a 20 Bé, el cual es vertido poco a poco y agitando, hasta lograr la precipitación del ácido graso correspondiente.

25. Este ácido graso se separa por decantación, se lava y purifica, se centrifuga para su deshidratación y se deja a un grado de pureza máximo con un pH adecuado, por ejemplo, entre 4 y 8.

30. Seguidamente se toma la cantidad de serrín de madera, previamente secado en atmósfera apropiada para eliminar su agua higroscópica y tamizado a los tamaños convenientes a cada caso, procediéndose a su impregnación en el ácido graso citado, obtenido anteriormente.



176125<sup>1</sup>

La cantidad de serrín más conveniente para esta operación, es aquella que consuma la totalidad del ácido graso, obteniéndose esta norma por experiencias previas, que darán cantidades diferentes, según el producto de que se trate.

5. Definida, pues, la cantidad de serrín, se mezcla con dicho ácido graso, hasta que éste quede totalmente embebido en las partículas de aquél.

10. La mezcla y absorción se efectúa mediante remoción adecuada. Una vez embebido el serrín, se le somete en bombos o en dispositivos similares al choque con una corriente de polvo de carbonato sódico, manteniendo la operación a una temperatura de unos 30° C.

15. Las muestras sacadas oportunamente y probadas sobre papel, al cual no deben manchar, indicarán el fin de la operación.

20. El producto resultante es una serie de partículas de serrín, recubiertas por una película jabonosa, manteniendo en su interior ácido graso, que está dispuesto para su saponificación a medida que se utiliza el conjunto de partículas, para su aplicación a la limpieza, en ambiente húmedo.

El serrín o materia orgánica ya preparado, puede perfumarse o dotarse de cualquier aroma apropiado a sus aplicaciones.

25. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Así, pues, podrá ser realizado en cualquier clase de aparatos, con las operaciones, tiempos y temperaturas adecuados a cada caso: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

176125



N O T A

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

5. 1ª.- Un procedimiento para la obtención de productos granulosos saponificadores para limpieza, caracterizado esencialmente por el hecho de impregnar una materia orgánica desmenuzada, por ejemplo, serrín de madera u otra, en un ácido graso, obtenido por precipitación en una grasa vegetal, animal o mineral, y, seguidamente, tratar esta materia, ya impregnada, por agentes alcalinos, para lograr una saponificación superficial, que iniciará, en su uso, la saponificación intensiva hasta el interior de la masa de cada partícula.
10. 2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual la precipitación del ácido graso se logra tratando una materia grasa, de cualquier naturaleza, por agentes alcalinos, hasta su completa saponificación y sometiendo al producto saponificado a la acción de ácidos o bases adecuados, que den lugar a la precipitación del ácido graso correspondiente.
15. 3ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores, en el cual el ácido graso precipitado, se lava, purifica y deshidrata por medios convenientes, hasta obtener un pH adecuado, por ejemplo, entre 4 y 8.
20. 4ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual el serrín o materia orgánica desmenuzada, se tamiza
- 25.



176125 16

y seca, sometiéndola después a un impregnado en el ácido graso purificado, hasta su total imbibición.

5. 5ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 4ª, en el cual, al serrín o materia orgánica desmenuzada similar, una vez impregnado en el ácido graso, se le somete a un tratamiento en medio alcalino, por ejemplo en carbonatos o bicarbonatos de sosa o potasa u otros, en forma líquida o pulverulenta, a fin de formar sobre cada partícula un recubrimiento jabonoso seco.

10. 6ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, como operaciones auxiliares, se procede a la colocación del ácido graso de impregnación y a suministrar al producto final el aroma más adecuado a cada caso.

15. 7ª.- Un procedimiento para la obtención de productos granulados saponificadores para limpieza.

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

Madrid, a 16 de Diciembre de 1946.

JOAQUIN MESTRE MONTSERRAT.

p.a.

JAIME ISERN

p. p.