



156874

156874

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

a favor de Don Gerardus van der Sluys, de nacionalidad holandesa, residente en H a a g (Holanda) Nieboerweg No. 215, por: " Procedimiento para la preparación de un medio para el lavado que contiene bisulfito ".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un procedimiento para la preparación de un medio de lavado que contiene bisulfito.

Se conocen varios procedimientos según los cuales se añaden fosfatos a jabones, a medios de humectación, espumantes y de  
5 dispersión o a otros compuestos inorgánicos parecidos como sosa, bicarbonato, silicatos de potasa y de sosa u otros silicatos. En particular, cuando hayan de prepararse los llamados medios de lavado de efecto propio, se añadieron mezclas de las materias arriba citadas y compuestos que ceden oxígeno.

10 Esta clase de medios para el lavado contienen especialmente perboratos, jabón, sosa y compuestos análogos. También se emplean otros compuestos per, como per-carbonatos o compuestos per orgánicos en medios de lavado como vehículo para oxígeno activo.



156874

15           En muchos casos, particularmente al emplear compuestos  
que fácilmente ceden oxígeno, se ha hecho sentir la necesidad  
de estabilizar los preparados de jabón por el hecho de que  
los perboratos y similares se descomponen fácilmente lo que  
no es el caso con el medio de lavado preparado según el in-  
20           vento.

          De un modo sorprendente se ha observado que se puede ob-  
tener un medio de lavado bueno y estable que además es utili-  
zable como tal de efecto propio sin el empleo de compuestos  
per que ceden oxígeno activo. Esto ofrece ventajas especiales  
25           particularmente cuando son difícilmente obtenibles compuestos  
per. Por el empleo del procedimiento según el invento, se con-  
sigue un producto que limpia incluso particularmente ropa su-  
cia sin que para ello el resultado dependa de instrucciones  
complicadas o límites exactos dentro de los cuales sea preciso  
30           trabajar. Por este hecho, los medios para lavar preparados en  
conformidad con el invento pueden ser utilizados sin más por  
las lavanderas lo mismo como ocurre con los medios de lavado  
que contienen compuestos per.

          De acuerdo con el invento, los nuevos medios de lavado  
35           se preparan mezclando sosa y bisulfito en la proporción de  
1:1/2 hasta 1, añadiendo a la mezcla, en caso dado, jabón,  
alcohol graso sulfonado o cualquier otro medio espumante.

          Ya se conoce un medio de fregado en el cual se halla pre-  
sente, además de un exceso en piedra pomez y sosa, una escasa  
40           cantidad de bisulfito. El efecto del lavado propuesto según  
el invento no puede ser conseguido con este medio de fregado  
conocido.

          También se conoce un procedimiento para la preparación  
de un medio de lavado que en su mayor parte contiene jabón.  
45           En conformidad con este invento, la adición de jabón u otro medio



156874

espumante solo es cuestión facultativa. Conforme a los procedimientos intencionados conocidos, no se puede conseguir con la escasa cantidad de bisulfito facultativamente propuesta el efecto del lavado anhelado a base del presente invento.

50 Por otra parte, también es conocido incorporar en medios de lavado, a parte de jabón y sosa, sulfito sódico. Sin embargo, de este modo se obtiene un líquido de lavado con un elevado valor pH indeseado cuando se añade sal en cantidad suficiente para conseguir un efecto de lavado proporcionado.

55 En correspondencia con el invento, la concentración de sal para el líquido de lavado puede ser bastante elevada, aunque el valor pH queda bajo. Según el empleo de álcali, entrará en reacción más cantidad de la sosa y del bisulfito, mientras el valor pH permanece constante. Esto ocurre particularmente al ser calentado el líquido de lavado. Con otras palabras, se consigue un efecto amortiguador y una cesión uniforme de álcali. Esto es de importancia especial para el lavado de lana.

60 A parte de jabón u otros medios espumantes, se pueden añadir a la mezcla de sosa y bisulfito además, las materias empleadas en otros medios de lavado conocidos, como por ejemplo  
65 sosa, silicato de potasa u otros silicatos, fosfatos u otros medios de ablandecimiento del agua o análogos.

Lavando con el nuevo producto no se desprende  $SO_2$ , a lo menos no en cantidades apercibibles, lo que es de importancia  
70 especial ya que por ello es evitado un ataque demasiado intenso de las partes metálicas del recipiente de lavado.

Por otra parte se ha observado que el desgaste del material a lavar durante la operación del lavado con el nuevo producto es menor o a lo menos igual al desgaste ocasionado normalmente por el empleo de medios de lavado conocidos. Esto  
75 debe ser considerado como absolutamente sorprendente porque



156874

el hecho de que se opera con compuestos que contienen  $SO_2$  hace suponer que al lavar lana, si bien se producirá un blanqueo, en cambio el desgaste respectivamente el picado de las  
80 fibras sería inadmisiblemente elevado. Tampoco era de esperar que un medio de lavado según el invento podía conservarse durante un tiempo prolongado de forma a ser lanzado al mercado empaquetado.

En la preparación del nuevo medio de lavado que contiene  
85 compuestos reductores, ha resultado ser especialmente conveniente elegir como medios espumantes, del modo conocido, en lugar de jabón alcoholes grasos sulfonados o compuestos sulfonados parecidos.

De bisulfitos en combinación con productos sulfonados  
90 parecen resultar mezclas muy estables.

El peligro de que compuestos per tal vez pudiesen oxidar productos de celulosa en oxixelulosa no acontece con los bisulfitos. El nuevo procedimiento permite hacer uso de bisulfito sódico obtenible en el mercado, que contiene un 60-62%  
95 de bisulfito.

EJEMPLO.

Se obtiene un producto de muy buena calidad cuando se mezclan

- 50 partes en peso de sosa calcinada
- 100 30 partes en peso de bisulfito sódico y
- 20 partes en peso de alcohol graso sulfonado (producto de mercado).

El efecto favorable de un medio de lavado preparado de esta manera no puede ser atribuido de ningún modo meramente al  
105 contenido de alcohol graso sulfonado. Ciertamente según el ejemplo se añaden 20 partes en peso de este componente, más en este caso se trata del producto comercial que está mezclado con un



156874

110 contenido de 80% de sal inorgánica, como sulfato sódico. Por ende, el medio de lavado, según el invento, solo contiene un 4% de alcohol graso que también como tal solo puede ser considerado como medio espumante.

El producto preparado de acuerdo con el presente invento puede ser lanzado al mercado en forma de polvo seco suelto.

115 Al lavar con el nuevo medio de lavar, se recomienda no aumentar la temperatura a más de 70 - 80° de forma que la ropa preferentemente no llega a la cocción con el nuevo medio de lavar.

120 Al nuevo medio de lavar se pueden añadir aun otros compuestos como disolventes de la grasa, perfumes, medios desinfectantes, etc., que no deben ejercer ninguna influencia desfavorable sobre los bisulfitos.

N O T A

125 Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Procedimiento para la preparación de un medio para el lavado que contiene bisulfito", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

130 1.- Procedimiento para la preparación de un medio de lavado, caracterizado porque se mezclan sosa y bisulfito en la proporción de 1:1/2 hasta 1, añadiendo a la mezcla, en caso dado, jabón, alcohol graso sulfonado o cualquier otro medio espumante.

135 2.- Procedimiento para el lavado de generos textiles, en particular articulos de lana, caracterizado porque el líquido de lavado contiene sosa y bisulfito en proporción mútua de 1: 1/2 hasta 1, y, en caso dado, jabón, alcohol graso sulfonado u otro medio espumante.

3.- Procedimiento para la preparación de un medio para el



156874

lavado que contiene bisulfito.

140 La presente memoria descriptiva consta de trece hojas  
foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid a 23 de Abril de 1942.

Gerardus van der Sluys

P. a.

JAIME ISERN MIRALLÉS