

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

á favor de:

D. FERDINANDO KEKFER vecino de Milan

por:

"PROCEDIMIENTO DE BATANADO"

-oOo-



M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

El batanado de las fibras textiles se ha efectuado hasta el presente empleando sustancias alcalinas, tales como soluciones de jabón, carbonato de sosa ó bien ácidos como el ácido sulfúrico ó el ácido acético. Ya se ha probado de sustituir estos agentes para el batanado por otras materias convenientes pero sin gran éxito. También se han ensayado otros procedimientos con materias complementarias, por ejemplo, con sustancias tánicas naturales ó artificiales.

10            Se ha encontrado ahora que se puede efectuar el batanado de un modo particularmente ventajoso, empleando compuestos que no sean ni fuertemente ácidos ni alcalinos, con la ayuda de aceites ó de grasas sulfonadas con un poder de impregnación fuerte.

15            Por ejemplo, según el invento se pueden emplear aceites y grasas sulfonadas, que han sido sulfonadas de la manera corriente, sometiéndolas al mismo tiempo a una esterificación por medio de alcohóles.

Según el invento se pueden obtener tales productos, sulfonando las grasas y los aceites por medio de agentes sulfurantes minerales conocidos, por ejemplo el ácido sulfúrico al 96% ó sulfocácidos orgánicos fuertemente ácidos. Para la esterificación hay que tomar en consideración alcoholes de las series alifáticas y aromáticas, a los que se puede hacer obrar del modo deseado. Se puede también partir de la base de aceites y grasas saponificadas y sulfonarlas en una solución alcohólica.



Estos productos permiten batanar las fibras de la materia textil de una manera rápida y muy uniforme y acelerar de una manera extraordinaria la operación de batanado. Siguiendo este procedimiento, no se destruye el fino vello que dá al fieltro el tacto sedoso, como ocurre a menudo empleando los procedimientos conocidos.

El fieltro batanado por el procedimiento que precede, se caracteriza por su suavidad, tacto, solidez y buen brillo.

Debido a la rapidez de esta manera de batanar, se evita que los fieltros se rompan en sus puntos más débiles, por el contrario las partes débiles se encojen y adquieren uniformidad.

En la ejecución de dicho procedimiento los productos sulfonados de la especie caracterizada, pueden ser empleados directamente como agentes de batanar; también se puede si se desea, terminar el proceso de batanar en baño ácido ó alcalino. Además los preparados oleosos sulfonados, pueden ser agregados a los baños de batanado ácidos ó alcalinos.

Ejecutando el procedimiento de batanado de la invención, empleando exclusivamente los productos considerados,

que son prácticamente neutros, puede prescindirse de los diferentes lavajes que los fieltros/batanados, tratados por un baño ácido ó alcalino, deben sufrir con frecuencia antes del tinte ó del apresto. Además no es necesario corregir el agua empleada en las diversas operaciones, como en el caso con el empleo de baños alcalinos/ ó baños de jabón, pues la presencia de sales calcáreas no tiene ninguna influencia sobre el batanado y no disminuye el brillo. Además siguiendo el presente procedimiento, se evita el desgaste del aparato por erosión, que se produce especialmente con el empleo de baños ácidos. Asimismo los productos mencionados no producen efectos perjudiciales en la salud de los operarios, como los baños de ácido sulfúrico por ejemplo, de modo que el trabajo manual se puede hacer mucho mejor sin temor á intoxicaciones, quemaduras y demás.



Es sabido que aceites y grasas sulfonadas con un gran poder de impregnación, influyen favorablemente el proceso de limpieza, sobre todo de fibras vegetales, como en los diversos procesos de tintura de tejidos. No se conocía y tan poco se podía preveer que estos compuestos tienen la propiedad de acelerar extraordinariamente y mejorar el proceso de batanar.

#### Ejemplos de ejecución

##### 1. Batanado de lana limpia y de pelo.

25

##### A. Batanado de fieltros

1.) Como liquido para batanar se emplea una solución acuosa conteniendo de 0'1 á 2% de producto para batanar, según invento, efectuándose enteramente la operación con esta solución acuosa, cuya concentración puede ser modificada para las diferentes máquinas de batanar, según el objeto deseado.

2.) Se opera según el ejemplo 1) más rociando en la última fase de batanado, los fieltros, campanas y demás á medio terminar, con ácido sulfúrico ó acético. Esta forma de ejecución del procedimiento es de utilidad si se desea teñir con baños ácidos.

3.) Se opera siguiendo el ejemplo 1) pero agregando en la última fase de batanar, jabón, sosa ó emulsiones de aceite y grasa, si esto es deseable para el procedimiento continuo, por ejemplo, tñtura, impermeabilización o apresto.

#### B. Batanado de paños.

4.) Se rocía de antemano la mercancía con una solución conteniendo de 0'2 á 5% de sustancia de batanar según el invento, ó bien se aplica una tal solución al paño seco ó húmedo en la máquina de batanar y se ejecuta la operación de batanar completa, sin otra adición, es decir prácticamente neutra.

5.) Se puede igualmente obtener un buen efecto de batanado, si se trata de paños lavados en la máquina de lavar, ya sea en madejas ó en piezas, añadiendo de 0'2 á 5% de producto de batanar a la solución acuosa. Si es necesario productos disolventes pueden igualmente ser añadidos bajo una forma conveniente en el curso de esta operación.

#### II. Batanado de lana sin limpiar.

##### C. Batanado de paños.

6.) Se rocía la mercancía con una solución acuosa de 0'1 á 2% de producto de batanar y se principia la operación. Más tarde se agrega a las grasas contenidas (grasa de lana, y otras) cantidades calculadas de sustancias alcalinas, - por ejemplo sosa y se puede de este modo batanar prácticamente neutro. También jabones y medios disolventes pueden ser emplea



dos al mismo tiempo.

7.) Se opera como en el ejemplo 6) pero con un exceso alcalino si este fuera deseable para la operación siguiente ó por otras razones.

5 8.) Se trata la mercancía en primer lugar con sustancias alcalinas, jabones ó con ambos y es solamente después que se agrega una solución de sustancia de batanar acuosa, alcohólica ó conteniendo un disolvente.

9.) Para obtener ya un efecto de batanar en el lavado, se agrega también además de los ingredientes usuales, -  
10 (como jabón ó otras sustancias alcalinas) de 0'1 á 2% de sustancia de batanar.

10.) Se opera como descrito en los ejemplos 6), 7) y 8), se lava y se termina el batanado con ácido sulfúrico ó  
15 acético.



### N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención, por espacio de los veinte años marcados por la ley:

1.) Procedimiento de batanar caracterizado en que  
20 se emplea como medio de batanar, preparados oleosos sulfonados de una fuerte acción capilar.

2.) Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por la ejecución del batanado al principio en una solución prácticamente neutra, bajo el empleo de los preparados oleosos sulfonados según reivindicación 1) y se continúa  
25 después la operación de batanar en una solución ácida respectivamente alcalina.

3.) Procedimiento según reivindicación 1), caracte

rizado por añadir a un baño de batanado alcalino respectivamente ácido, preparados de aceite sulfonado según reivindicación 1).

4.) Procedimiento de batanar según reivindicaciones 1 á 3, caracterizado en que los preparados oleosos sulfonados empleados en él, procedimiento de batanar, se han producido por la sulfonación de aceites y grasas y en caso necesario por esterificación simultánea por alcoholes.

Todo, tal y conforme se describe en esta memoria que consta de seis hojas mecanografiadas y debidamente numeradas.

Esta PATENTE DE INVENCION recaerá en un "PROCEDIMIENTO DE BATANADO".

Barcelona, 13 de agosto de 1931.

P.P.

