



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de
Una patente de invención por veinte años en España
a favor de:-

Naamlooze Vennootschap, J.A. Carp's Garenfabriquen, entidad
domiciliada en HELMOND (Holanda).

por:-

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SEDA ARTIFICIAL DE
LUSTRE MATE.

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de seda artificial de lustre mate, o de celulosa regenerada, tal como por ejemplo seda viscosa, seda al cobre o al óxido cupro-amoniaco.

Para dar lustre mate a la seda artificial se han utilizado en la práctica varios métodos.

- 1).- La solución para hilar, por ejemplo: la solución de viscosa se preparará con un producto que proporcionará al hilo, hilado, un aspecto mate. En este caso la brillantez mate es inherente a las fibras. Los productos químicos utilizados forman con la celulosa regenerada una mezcla homogénea.
- 2).- La solución para hilar, preparada de la manera normal; se hila, y la seda obtenida se somete a un tratamiento complementario, debido al cual se forma sobre las fibras un precipitado que proporciona a la seda un aspecto mate. Este precipitado puede componerse de una sal insoluble, por ejemplo:- una sal inorgánica como el sulfato de bario o de una sal orgánica como el aluminio de ácido sebárico.
- 3).- La fibra se somete a un procedimiento de hinchamiento mediante ácido sulfúrico concentrado o ácido fosfórico, cloruro de zinc y



semejantes.

4).- La fibra se impregna con sales de titanio, luego se calientan en el baño, y finalmente, la sal al tratarla mediante el calor se transforma en un autoclave en hidróxido.

Ahora bien; se ha comprobado que se puede obtener un tratamiento complementario duradero fundado, como el método en 4, en una hidrólisis, tratando la seda con una solución acuosa de fluorido silícico conveniente, que tiene la particularidad de eliminar durante el calentamiento el ácido silícico, (Si O_2). Un fluorido silícico muy conveniente es el fluorido silícico de magnesio ($\text{Mg Si F}_6 \text{ H}_2\text{O}$); este fluorido silícico se disuelve fácilmente en el agua fría (1:1'5), y se separa durante el calentamiento, lentamente, el ácido silícico, mientras que al enfriar, el ácido silícico se disuelve de nuevo.

El procedimiento estriba en el principio de que el ácido silícico que se separa durante el calentamiento está parcialmente absorbido por la seda, y eso hecho de tal manera que el referido ácido silícico no puede separarse ni mediante lavado por el agua ni por tratamiento con ácidos diluidos o con soluciones de jabón.

La seda a tratar se introduce por consiguiente en una solución acuosa fría de fluorido silícico; luego la temperatura del baño se eleva lentamente y después de algún tiempo la seda se saca del baño y se somete a un buen lavado con agua, después de lo cual la seda puede inmediatamente teñirse o secarse.

En lugar de someter la seda artificial preparada a un tratamiento por el fluorido silícico, puede también tratarse en cualquier otro estado anterior de fabricación. Hasta tal punto que el ácido silícico puede introducirse en los hilos de tal manera que el fluorido silícico se adicione al baño de hilado. Al hilar, las condiciones en el baño de hilado deben ser tales que el fluorido silícico separe hidrolíticamente el ácido silícico. Así por ejemplo, la viscosa puede coagularse en un baño de hilado compuesto de una



solución de fluorido silicico de magnesio en el agua. En esta solución se procede a hilar a una temperatura por ejemplo de sesenta grados centigrados y superior, para que el acido silicico existente sobre las fibras viscosas pueda separarse. El baño de hilado puede contener fuera del fluorido silicico tambien los constituyentes ordinarios, tales como acidos, sales, glucosa, glicerina, etc.

Asimismo, al hilar la seda al óxido cupro-amoniacal, puede adicionarse el fluorido silicico al baño de hilado en modo semejante. Se obtiene una seda mate de color de leche, que se puede fácilmente rociar con el agua y someter a cualquier tratamiento ulterior. La seda pierde un diez por ciento de solidez, pero este inconveniente puede atenuarse parcialmente adicionando la solución de fluorido silicico con un poco de amoniaco. Se obtiene de esta manera la ventaja de que después del enfriamiento la solución esté de nuevo completamente clara y pueda utilizarse para el próximo tratamiento. La seda es muy resistente al lavado con agua y al tratamiento con acidos diluidos. Contra las soluciones de jabón de 50 a 60 grados ofrece esta seda una resistencia suficiente.

Sin embargo, contra la acción de las soluciones de hipocloruro la seda obtenida según la presente invención no es completamente insensible, puesto que con este tratamiento el brillo de la seda reaparece parcialmente.

La circunstancia de que el tratamiento pueda efectuarse en un baño único y de que la maniobra que la seda necesita es muy reducida, constituye en este procedimiento una gran ventaja que es de gran importancia para la selección.

La realización práctica del procedimiento, objeto de la presente invención, se describe en el ejemplo siguiente:— De cien a cuatrocientos gramos de fluorido silicico de magnesio se disuelven en diez litros de agua fría; en esta solución se introducen quinientos gramos de seda seca para que permanezca en esta solución durante unos diez minutos; luego la temperatura del baño se eleva



lentamente hasta setenta a noventa grados centígrados y la seda queda en esta temperatura aproximadamente otros diez minutos en el baño. La seda necesita solo que se remueva poco y este removido puede aún reducirse, empleando para el trabajo varas encorvadas de tal manera que la seda quede sumergida completamente en el baño.

Después del tratamiento la seda se someterá a un buen lavado y se podrá emplear luego para tratamientos ulteriores de teñido y de secamiento.

N O T A.

En resumen la patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:-

- 1.- Procedimiento para la fabricación de seda artificial de lustre mate caracterizado en que la seda artificial se trata por una solución que contiene uno o varios fluoridos silícicos.
- 2.- Procedimiento según la reivindicación primera caracterizado en que el tratamiento por el fluorido silícico puede efectuarse en cualquier estado de fabricación de la seda artificial.
- 3.- Procedimiento según las reivindicaciones una y dos caracterizado por el hecho de que el tratamiento se hace por el fluorido silícico de magnesio.
- 4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores caracterizado en que como resultado se obtiene una seda de lustre mate preparada según uno a tres.
- 5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el cual ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España:-

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE SEDA ARTIFICIAL DE LUSTRE

MATE

=====

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 29 de Julio de 1,929.-



Agustín Álvarez

Miguel Ángel