

384254

384254

70

| |
|----------------------|
| RECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I.P.C. |
| CLASE <u>CII</u> |
| SUBCLASE <u>D</u> |

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España por VEINTE AÑOS, a favor de: M. Raymond MACHON, de nacionalidad francesa domiciliado en Francia, Alle des Muriers, Saint-Just-sur LOIRE, ; M. Jean FLECHET de nacionalidad francesa, domiciliado en Boulevard de la LOIRE, Saint-Just-sur LOIRE, francia.; Etienne HUGO, nacionalidad francesa domiciliado en 21, rue Gambetta, Saint-Justo-sur LOIRE, Francia, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO DE DESCRUDECIAMIENTO DE LA SEDA NATURAL Y DE DESENGRASE DE FIBRAS TEXTILES"

El presente invento se refiere, como su enunciado indica a un procedimiento de fabricación de un producto de descrudecimiento de la seda natural y de desengrase de fibras textiles.



384254

El objeto de la invención se vincula al sector técnico relacionado con el tratamiento de las materias textiles.

5.- El producto de descrudamiento según la invención encuentra una utilización interesante, aunque no limitativa, en la puesta en obra del procedimiento de descrudamiento y de tinción simultáneos de la seda natural que ha constituido el objeto de la Patente francesa número 69.19242. El producto que constituye el objeto de la invención encuentra otras aplicaciones en el desengrase de fibras textiles.

10.-

15.- El interés del producto, por ejemplo en su utilización para realizar el descrudamiento, se entenderá mejor si se recuerda que las investigaciones llevadas a cabo en el campo de la distribución de la sericina y de la fibroína de la seda natural han demostrado que la fibroína F (figura 1 del dibujo), encontrándose en el corazón de la seda, está rodeada de tres capas de sericina, A, B y C respectivamente.

20.- Químicamente, las capas A y B tienen una composición distinta de la fibroína, composición dada por la fórmula: $C_{15}H_{25}N_5O_8$; mientras que la fibroína, de composición centesimal muy próxima sin embargo, tiene por fórmula: $C_{15}H_{23}N_5O_6$.

25.- El grupo molecular de la capa C de sericina se halla estrechamente ligado a los grupos de la fibroína durante la secreción por el gusano de seda Bombyx Mori. Entonces, esta pasta, que no es aún un hilo, recibe la sericina -



384254

B y luego la sericina A. La estructura de las capas A y B de forma globular, es muy sensible a la acción de las soluciones calientes alcalinas, mientras que la estructura de las macromoléculas de la fibroína protege esta

5.- última contra estas mismas acciones, con la condición de no llegar a un pH muy elevado; de lo contrario, se produciría la destrucción de la fibroína.

Ha parecido importante pues encontrar un compuesto que no actuará, o que sólo actuará débilmente sobre la

10.- capa C, y que no actuará en absoluto sobre la fibroína con el fin de dejar a esta última una vaina de protección al tiempo de conservarle sus cualidades de brillo y de flexibilidad.

El producto según la invención permite lograr estos

15.- resultados,

El producto posee, además, la propiedad de eliminar los aceites de engrase y las impurezas contenidas en todas las fibras naturales, vegetales o sintéticas.

Este producto se caracteriza por el hecho de incorporar en su composición un fuerte porcentaje de oleato

20.- de sodio, en polvo, en grano, en mezcla, o de otra forma.

Otra característica del producto consiste en que incorpora, además del oleato de sodio, hexametáfosfato

25.- de sodio así como carbonato sódico, pudiendo substituirse éste último componente con fosfato sódico u otro producto alcalino similar.

Según otra característica, los porcentajes en peso



384254

de los componentes del producto son aproximadamente los siguientes:

- 50 % de oleato de sodio;
- 35 % de carbonato sódico (o fosfato sódico u otro producto alcalino similar);
- 5.- - 15 % de hexametáfosfato de sodio.

Otras características referentes, por ejemplo, a la preparación del producto y a sus modos de aplicación se desprenderán de la descripción que sigue.

- 10.- Para fijar el objeto de la invención, sin limitarlo sin embargo, en el dibujo que se adjunta:

La figura 1 ilustra mediante una sección y en una forma considerablemente aumentada, la fibroína y las capas de sericina de la seda natural;

- 15.- La figura 2 es un cuadro que ilustra la variación del pH cuando se utiliza el producto para la puesta en obra del procedimiento de descrudecimiento y de tinciones, de acuerdo con la Patente de la que también son titulares los deponentes.

- 20.- El producto está constituido por los componentes que han sido determinados, de acuerdo con los porcentajes aproximados definidos anteriormente.

Estos componentes se encuentran corrientemente en el comercio, por lo general en forma pulverulenta y/o granulosa.

- 25.- El producto se prepara utilizando: una o varias cubas de acero inoxidable preferentemente con el fin de evitar corrosiones; un mezclador con agitador; un triturador.

384254



Previamente, se tritura con cuidado y por separado el carbonato sódico (o producto alcalino similar) y el hexametafosfato de sodio con el fin de evitar los aglomerados.

5.- Se introduce en el mezclador provisto de un fuerte agitador la proporción conveniente de oleato de sodio, luego se vierten las cantidades de carbonato sódico y de hexametafosfato de sodio, de una sola vez, sin orden de preferencia.

10.- Los tres componentes son mezclados muy íntimamente con la ayuda del mezclador que comprende una tapadera, con el fin de evitar la volatilización y la dispersión de los componentes.

15.- El tiempo necesario para realizar la mezcla puede ser varias y es función de las cantidades a mezclar así como de la velocidad de rotación del mezclador, sin que exista una relación absoluta.

20.- Por ejemplo y a título de indicación, para 10 kilos de productos terminados, en una cúa fija provista de un agitador girando a 1.370 revoluciones por minuto, han sido necesarios 10 minutos para obtener el producto listo para su empleo.

25.- Este producto puede ser utilizado provechosamente en la puesta en obra del procedimiento de descrudecimiento y de tinción simultáneos de la seda natural, procedimiento éste que ha constituido el objeto de la Patente francesa número 69.19242 de la que son asimismo titulares los deponentes.

**384254**

Se utilizan entonces, para la composición del baño de 5 a 6 % del producto, según la presente invención, - con respecto al peso de la seda a tratar, en las condiciones descritas en la Patente francesa número 69.19242.

5.- A este respecto, en la figura 2, se ha ilustrado el cuadro de las variaciones del pH cuando se utiliza el - producto según la invención.

En este cuadro, se han tomado en ordenadas los valores del pH y, en abscisas los tiempos de tratamiento.

10.- Se observa que el valor del pH en el principio es levantado por la naturaleza del producto según la invención que regulariza las operaciones, como puede observarse por el trazado. Por supuesto, volvemos a encontrar la característica de la Patente antes citada, según la cual se

15.- produce una caída brusca e importante del valor del pH con el fin de detener el proceso de descrudamiento.

Se comprueba también por los perfiles horizontales del cuadro de la figura 2, que el producto según la invención estabiliza la puesta en obra del procedimiento

20.- según la Patente 69.19242 y presenta, además, la ventaja de eliminar absolutamente todo peligro de ataque de la fibroína, esto incluso en la eventualidad de un error de dosificación del producto. Esta seguridad es importante.

25.- El producto según la invención puede aún encontrar utilizaciones interesantes cuando se quieren eliminar - los aceites de engrase y las impurezas contenidas en todas las fibras naturales, vegetales ó sintéticas.



384254

Para el desengrase de estas fibras, se utilizan baños que comprenden aproximadamente 2 gramos de producto por litro de agua. Los baños están a una temperatura de 60 a 80 grados centígrados según las fibras. La duración del tratamiento de desengrase es -

5.- de 20 a 30 minutos aproximadamente.

La invención no se limita en modo alguno a aquel de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos de los modos de realización de sus diversas partes que han sido indicados mas especialmente: abarca por el contrario, todas las variantes.

10.-

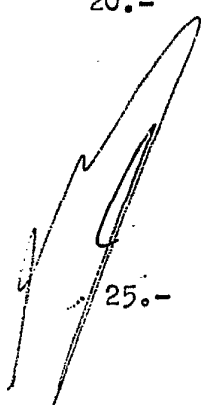
N O T A

Descrita suficientemente el objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

15.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.- 1.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de desengrase de fibras textiles, caracterizado por el hecho de incorporarse en el proceso de la composición del producto un fuerte porcentaje de oleato de sodio, en polvo, en granos, en mezcla, o de otro modo.



25.- 2.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de desengrase de fibras textiles, según se reivindica en el -



punto 1, caracterizado por el hecho de incorporarse, además del oleato de sodio, hexametafosfato de sodio así como carbonato sódico, pudiendo ser sustituido - este último producto por fosfato sódico o producto -

5.- alcalino similar.

3^a.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de de sengrase de fibras textiles, según se reivindica en el punto 1, y 2, caracterizado por el hecho de que -

10.- los porcentajes en peso de los componentes del producto son aproximadamente los siguientes: 50 % de oleato de sodio, 35 % de carbonato sódico (o fosfato sódico o producto alcalino similar), 35 % de hexametafosfato de sodio.

15.- 4^a.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de de sengrase de fibras textiles, según se reivindica en los puntos anteriores 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que se tritura por separado el carbonato sódico o producto similar, así como el hexametafosfato de sodio, después de lo cual se introduce en un mezclador provisto de un fuerte agitador la cantidad -- conveniente de oleato de sodio, vertiéndose luego de una sola vez las cantidades previstas de carbonato sódico y de hexametafosfato de sodio y mezclándose -

20.- intimamente los componentes durante un tiempo conveniente.

25.-

5^a.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de de

384254



sengrase de fibras textiles, según se reivindica en los puntos anteriores, 1, 2, 3 y 4, caracterizado por la utilización, para la composición del baño, en la proporción de 5 a 6 % con respecto al peso de la seda a tratar.

6º.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de desengrase de fibras textiles, según se reivindica en los puntos anteriores 1, 2, 3 y 4 caracterizado por la aplicación del producto al desengrase de fibras naturales, vegetales o sintéticas, utilizándose en la proporción aproximada de 2 gramos de producto por litro de agua que constituye el baño de desengrase al cual se lleva preferentemente a una temperatura de 60 a 80 °C, siendo la duración del tratamiento en el baño de 20 a 30 minutos aproximadamente.

7º.- Un procedimiento de fabricación de un producto de descrudamiento de la seda natural y de desengrase de fibras textiles.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 3 OCT 1970



M. S. S. S.



706254

FIG.1

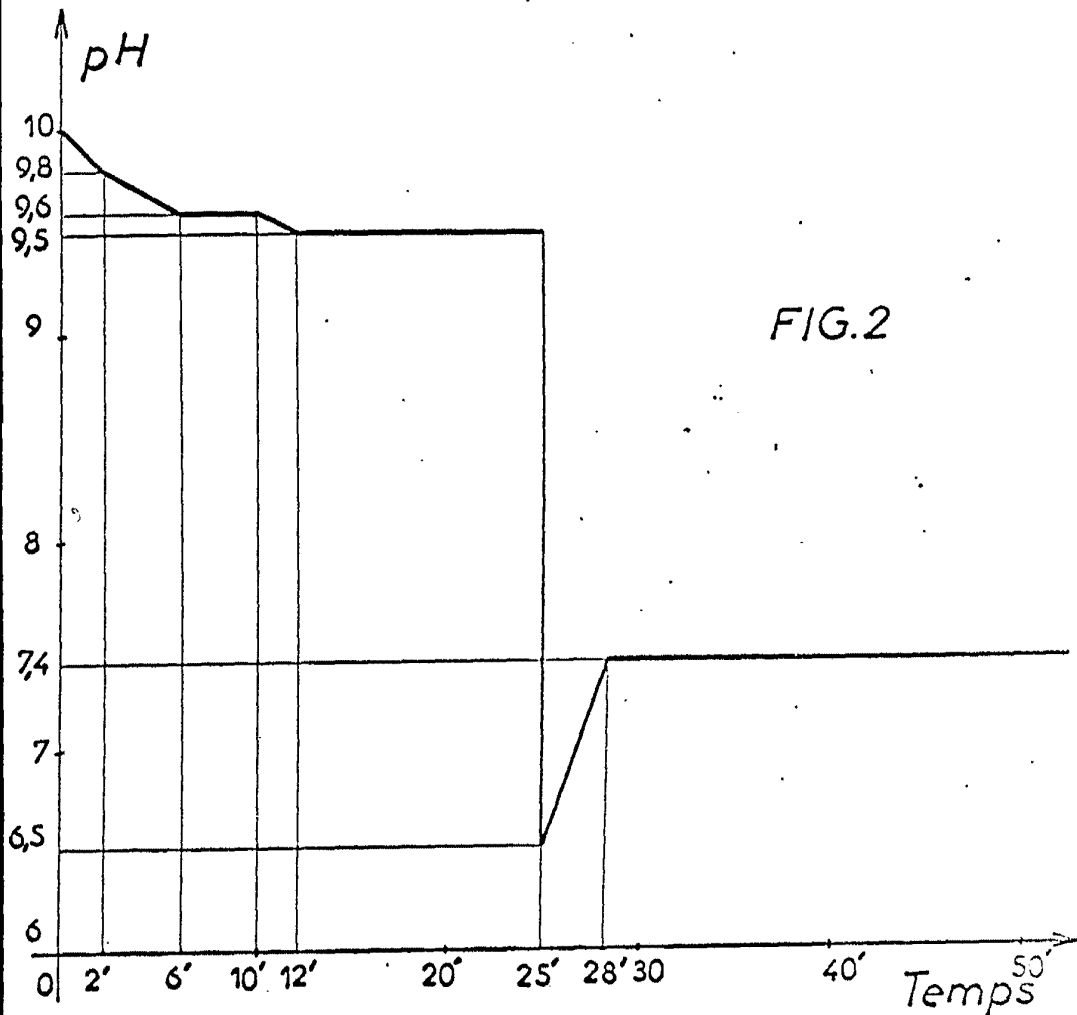
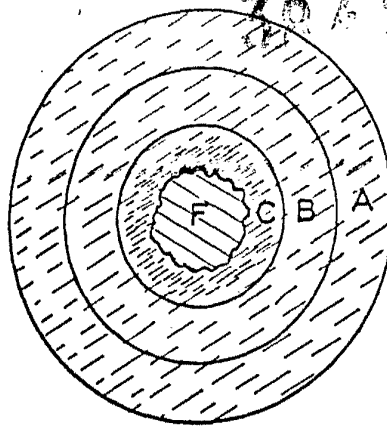


FIG.2

ESCALA VARIABLE

Madrid 2 Octubre 1970