

AM/

143141



143141

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

a favor de

PAGANI & C., - domiciliada en MILANO (Italia)

por:

"Procedimiento para la fabricación de resinas artificiales, semi-condensadas solubles en agua, preparadas especialmente para el tratamiento de hilados y tejidos constituidos por fibras vegetales, naturales o artificiales y por fibras animales "

=====
=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

5 Se conocen ya diversos procedimientos para la preparación de resinas artificiales o sintéticas solubles en agua utilizadas en la industria textil para el apresto de diversos tejidos a los cuales comunican un aumento considerable de peso y un efecto especial de ser inarrugables debido al aumento de elasticidad, efecto que puede observarse con gran evidencia en los tejidos e hilados de seda artificial.

Esta invención consiste en la fabricación y aplica-



1936

10

ción sucesiva a los hilados y tejidos de fibras vegetales naturales y artificiales y fibras animales, de una resina de nuevo tipo muy soluble en agua y perfectamente estable. Esta resina resulta especialmente apropiada para los tejidos celulósicos por su fácil aplicación lo que la distingue de los demás productos análogos y por la especial suavidad al tacto que comunica a los tejidos, propiedad no igualada con los procedimientos hasta ahora conocidos que tienden, todos ellos, de una manera mas o menos sensible a endurecer el tejido y disminuir así el valor de sus características generales.

15

20

Las resinas que constituyen el objeto de esta invención se obtienen por condensación del formaldehído o de sus derivados con la ureida de glucosa con o sin adición de otras substancias, apropiadas o no, para formar productos de condensación con el formaldehído.

25

Es sabido que la glucosa se condensa en el grupo aldehídico con la urea en presencia de ácido sulfúrico para formar la ureida de glucosa. El producto resultante una vez purificado se condensa a su vez en solución alcalina con el formaldehído para formar una resina soluble en el agua y que no es precipitada mas que por un ácido. La resina así obtenida se diferencia de las resinas ya conocidas de urea-formaldehído o de fenol-formaldehído por su perfecta estabilidad y ausencia de poder de cristalización. A su vez las resinas de urea-formaldehído o de fenol-formaldehído resultan mas estables y pierden parte de su poder de cristalización cuando son adicionadas de resina obtenida con la ureida de glucosa.

30

35

40

Los tejidos tratados con la resina de ureida de glucosa sola o adicionada de resinas de urea-formaldehído o de fenol-formaldehído conservan inalterada su suavidad al tacto, al mismo tiempo que se aumenta notablemente su peso y presentan además un excelente efecto inarrugable si se trata de tejidos celulósicos. La aplicación es muy senc-



45 lla: se pasa el tejido por entre dos rodillos exprimidores
a través de una solución de las resinas citadas, en presen-
cia de catalizadores de la condensación y a continuación se
seca a 80-90° C. durante 10 minutos a fin de completar la
condensación de las resinas. Las resinas así condensadas
50 sobre los tejidos son perfectamente elásticas e insolubles
en agua quedando el tejido más hinchado y casi inarrugable.

A las soluciones de tratamiento antes citadas pue-
den añadirse materias grasas solubles como aceites y alcoho-
les grasos sulfonados, pigmentos y materias colorantes a fin
de obtener según los casos una mayor elasticidad, la fijación
55 de los pigmentos o una coloración determinada. Además de apli-
carla a los tejidos, puede añadirse la resina a la solución
para hilar seda artificial llamada "viscosa" poseyendo el hila-
do obtenido las propiedades mencionadas.

60 EJEMPLO I. Se condensan 120 partes de ureida de glu-
cosa con 300 partes de formaldehído 40% en volumen, en presen-
cia de sosa cáustica a un pH 7,6-8 y calentando. La resina
perfectamente limpida y líquida así obtenida, se disuelve en
580 partes de agua. En esta solución se pasa en la forma des-
65 crita el tejido de rayón. Terminada la operación el tejido
está más hinchado, es más pesado y casi inarrugable.

EJEMPLO II. Se condensan 120 partes de ureida de
glucosa y 120 partes de urea con 350 partes de formaldehído
también a un pH de 7,6-8 y calentando. La resina así obtenida
70 es perfectamente soluble en agua y se diferencia de la resina
de urea-formaldehído por su estabilidad, por la sencillez de
su aplicación y por la suavidad al tacto que los tejidos de
rayón conservan después del tratamiento citado.

EJEMPLO III. Se condensan 120 partes de ureida de
glucosa con 250 partes de formaldehído a un pH de 7,6-8 en
presencia de 8 partes de laurilsulfonado sódico. En una so-
lución acuosa a 40% de la resina así obtenida, se hace pasar
75 un terciopelo de rayón. Terminada la operación el terciopelo



resultante es suave y su pelo prácticamente no se aplasta.

80

EJEMPLO IV. A la solución de viscosa se añade 10% de una resina obtenida según los ejemplos anteriores. Se procede a la hilatura y el hilado se lava en un baño de acetato de sosa. Se calienta a 80° C. y después de secarlo, se lava varias veces en agua fría. El tejido fabricado con el hilo así tratado posee la característica de ser inarrugable.

85

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

90

1) Procedimiento para la fabricación de resinas artificiales semi-condensadas, incoloras y solubles en agua, especialmente preparadas para el tratamiento de hilados y tejidos constituidos por fibras vegetales, naturales o artificiales y por fibras animales, caracterizado por la condensación de la ureida de glucosa con formaldehído y por la presencia durante la condensación, de un álcali libre.

95

2) Procedimiento para la fabricación de resinas artificiales según la reivindicación 1, caracterizado por la adición a la ureida de glucosa de cantidades variables de urea o de fenol.

100

3) Procedimiento para la fabricación de resinas artificiales según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por la adición de cantidades variables de alcoholes grasos sulfonados, pigmentos o materias colorantes.

105

4) Procedimiento para la fabricación de resinas artificiales, semi-condensadas solubles en agua, preparadas especialmente para el tratamiento de hilados y tejidos constituidos por fibras vegetales, naturales o artificiales y por fibras animales.

Barcelona 22 de agosto 1936.

JOSE M. BOLIBAR
P.P.

Don Juan de los Rios y Cia. S.A.