

166489

166489



PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor del Dr. HUDOLF SIGNER, de nacionalidad suiza, domiciliado en BERNA (Suiza), por : "UN PROCEDIMIENTO PARA CONSOLIDAR LOS HILOS DE ALBÚMINA". - - - - -

Memoria descriptiva

Los hilos de albúmina obtenidos por el procedimiento de hilatura en seco de soluciones alcalinas de albúmina y hechos duraderos por endurecimiento previo y subsiguiente eliminación del álcali pueden ser hechos todavía más resistentes mediante un ulterior curtido.

Para este fin se introduce la fibra depurada de álcali, pero todavía sin secar, en baños curtientes constituidos ventajosamente por soluciones de sales metálicas.

Ahora bien, se ha comprobado que las soluciones de sales metálicas no ejercen en sí sino una acción curtiente muy limitada y prácticamente insignificante, pero que el curtido se produ-

ce inmediatamente si se añade a las soluciones de sales metálicas, de reacción ácida, un álcali diluido. Probablemente, la adición de álcali provoca en la solución de sales metálicas complejos que contienen hidróxidos y presentes en forma coloidal en la solución. Al aumentar la proporción del álcali dichos complejos resultan cada vez mayores.

Ahora bien, el efecto curtiente aumenta, desde un valor relativamente muy pequeño, con la cantidad de álcali añadida. Sin embargo, si la cantidad de álcali añadida supera ciertos límites, el efecto curtiente baja otra vez para desaparecer por fin completamente. Por consiguiente, al aumentar la adición de álcali, puede observarse un efecto óptimo. Dicho efecto óptimo depende de la naturaleza de la sal metálica, siendo distinto para cada sal.

En determinadas circunstancias es ventajoso añadirle al baño de sales metálicas una determinada cantidad de una sal que reprima el aumento del volumen de la fibra de albúmina, por ejemplo de cloruro de sodio.

Algunos ejemplos explicarán más detalladamente la invención ;  
Ejemplo 1 - Baño de hierro.

La acción curtiente puede ser ejercida por un baño de hierro, siendo indicadas como sales todas las sales de hierro solubles en agua. Para la preparación del baño se parte convenientemente de un sulfato férrico, por ejemplo de alumbre ferriamónico. A esta sal de hierro se le añade carbonato sódico deshidratado para provocar la acción curtiente. La adición en cuestión no debe ser demasiado grande, habiendo resultado ventajosa una adición que haga básica la solución de sal de hierro en 1/24, alcanzándose en la solución un valor pH de aproximadamente 2. Un tal baño de sal de hierro ejerce sobre la fibra de albúmina una buena acción curti-

944te.

ha

Un baño de hierro que/revelado buenos efectos es el de la



166489

siguiente composición :

45

100 g. de alumbre ferriamónico  
1, 3 g. de carbonato sódico deshidratado  
30 g. de perclorato potásico  
diluido con agua hasta 1 litro.

Ejemplo 2 - Baño de cromo.

50

Para el curtido mediante un baño de cromo son adecuadas todas las sales solubles de cromo. La solución acuosa de una sal de cromo actúa sólo muy débilmente en el procedimiento según la invención. Si, por el contrario, se añade álcali a la sal de cromo, el efecto curtiente aumenta y alcanza un valor máximo una vez que la sal de cromo es básica en un 1/3. El valor pH de la solución de sal de cromo es, en tales circunstancias, de aproximadamente 3,5. Un baño de sal de cromo que <sup>ha</sup> dado buenos resultados es el que tiene la composición siguiente :

55

100 g. de alumbre crómico potásico  
10,6 g. de carbonato sódico deshidratado  
diluido con agua hasta 1 litro.

60

Ejemplo 3 - Baño de aluminio.

Para la preparación del baño curtiente son adecuadas todas las sales de aluminio solubles en agua. La solución acuosa de dichas sales no posee sino un efecto curtiente muy débil. Se provoca, sin embargo, la propiedad curtiente del baño si se le añade álcali a la sal. El valor óptimo se alcanza una vez que el valor pH de la solución es de aproximadamente 3,8. Una solución de sal de aluminio que da buenos resultados es la de la siguiente composición:

70

100 g. de alumbre aluminico amónico  
10, 6 g. de carbonato sódico deshidratado  
30 g. de cloruro de sodio  
diluido con agua hasta 1 litro.



1944

75

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad

166489

y explotación exclusivas de :

80

1). Un procedimiento para la consolidación de hilos de albúmina obtenidos por hilado en seco de soluciones alcalinas de albúmina, caracterizado por tratarse los hilos aun sin secar, de los que se ha eliminado el álcali, con soluciones de sales metálicas que, al añadirseles álcali, forman hidróxidos.

85

2). Procedimiento según la reivindicación 1), caracterizado por añadirse álcali a las soluciones de sales metálicas.

3). Procedimiento según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que la adición de álcali queda por debajo del valor que produce la saturación por álcali del anión de la sal metálica.

90

4). Procedimiento según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por verificarse la adición de álcali hasta alcanzarse la acción curtiende óptima de la sal metálica.

5). Procedimiento según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por añadirse a las soluciones de sales metálicas sales que reprimen el aumento de volumen de las fibras de albúmina.

95

6). Procedimiento según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizado por añadirse cloruro de sodio a los baños de sales metálicas.

7). Procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente ;

100

"UN PROCEDIMIENTO PARA CONSOLIDAR LOS HILOS DE ALBÚMINA". -

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Madrid, 12 de junio de 1944.

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

*RDT*



1944