



EB/. =

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de adición, por " Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal numero 100,660. " a favor del Dr. Leon Lilienfeld, residente en Wien VIII. (Austria) Zeltgasse, nº 1.

=====
=====

El presente certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en la fabricación o manufactura de hilo artificial de viscosa según la patente principal número 100,660, en la que se hace constar que para el procedimiento que en ella se describe es de importancia interrumpir la acción de los ácidos minerales concentrados en general y en particular del ácido sulfurico concentrado, antes que el ácido concentrado ejerza sobre los hilos una acción perjudicial (ya sea por reblandecimiento demasiado acentuado, ya por descomposición química).

Para este objeto puede procederse con preferencia como sigue: Se diluye en el hilo el ácido concentrado adherente o se le elimina completamente, comenzando el lavado del hilo antes o cuando llega al dispositivo colector (bobina, devanadera o centrifuga), sin embargo también puede enfriarse el hilo antes de que llegue al dispositivo colector, a una temperatura a la que sea nula o insignificante la acción perjudicial del ácido concentrado sobre el mismo.

También se observa en la patente principal que el límite inferior de la concentración del ácido sulfurico, a la cual el procedimiento proporciona aun un efecto técnico notable, varía con el grado de madurez de



1325

de la celulosa alcalina en manera tal que este limite minimo se halla alrededor de 50 % de H_2SO_4 en el baño para las viscosas fabricadas por medio de celulosa alcalina que no ha madurado o que no ha madurado mas que durante una corta duracion (por ejemplo de 1 á 36 horas) y alrededor de 55 % de H_2SO_4 para las viscosas preparadas con celulosa alcalina de madurez normal. Las respectivas viscosas dan con los baños de precipitacion de la concentracion indicada antes de H_2SO_4 , hilos artificiales, por ejemplo, de seda artificial^o de fibras sueltas, que presentan una superioridad manifiesta sobre los hilos de viscosa fabricados segun los metodos conocidos, por lo que se refiere a la solidez en estado seco y humedo. Los indices de solidez aumentan en - entonces proporcionalmente a la concentracion creciente en acido sulfu - rico de los baños de precipitacion.

EJEMPLO DE EJECUCION/ =

a) se impregnan 100 partes en peso de celulosa sulfitica de un tenor en agua de 9 á 10 % ó 100 partes en peso de hilazas que contienen 7 á 8 % de agua, con 2.000 partes en peso de una lejia de sosa de 18 % á 15° C, y se deja reposar la mezcla durante 3 horas, se elimina despues por prensado la lejia de sosa en exce - so, de suerte que el peso del residuo del prensado sea de 300 partes en peso en el caso de la celulosa sulfitica y de 340 partes en peso en el caso de las hilazas. Inmediatamente se divide el residuo del prensado en un desfibrador durante 2 1/2 á 3 horas á 11° C, e inmediatamente se agregan 40 - 60 partes en peso de sulfuro de carbono, tratandolos durante 8 horas a 15 - 18° C, se elimina despues el exceso de sulfuro de carbono por insufla - cion durante 10 á 15 minutos y el santogenato de celulosa obteni - do se disuelve empleando una cantidad adecuada de agua y de sosa caustica, de suerte que la solucion finalmente obtenida contenga alrededor de 8,5 % de celulosa (determinable por analisis) y 8 % de NaOH. Inmediatamente se filtra la viscosa 3 veces, a saber, 2 despues de su fabricacion y la tercera inmediatamente antes



del hilado y se la mantiene a una temperatura de 13 á 15° C, du -
rante 90 á 96 horas e inmediatamente se la hila a traves de una
hilera que presente 24 agujeros de un diametro de 0,12 mm. en un
baño que contenga 70 % de H₂SO₄ y con una temperatura de 8° C.
El hilado de la viscosa se efectua haciendo pasar aproximadamen -
te 3 cm³ de viscosa por minuto a traves de la hilera. La longi -
tud del paso del hilo en el acido sulfurico es de 80 cm. El hi -
lo que abandona el baño de hilatura se pasa luego por el aire li -
bre en unos 120 cm. y despues se enrolla en una bobina a una ve -
locidad de 30 m. por minuto. El hilo obtenido se compone de hi -
los distintos de alrededor de 3 dineros por hilo distinto. En el
paso por el aire que se acaba de indicar, se disponen tres vari -
llas en disposicion angular y el hilo se guia sobre estas vari -
llas que provocan un refuerzo o tension de un grado conveniente
en el hilo. Por su parte inferior la bobina gira en agua, de ma -
nera que el acido sulfurico se elimine o diluya considerablemen -
te al momento o aproximadamente al momento que el hilo llega a
la bobina. Los hilos se lavan en seguida, se purifican, secan,
tueroen y acaban de la forma usual. Poseen un brillo excelente
y una solidez considerablemente superior a los de la seda de vis -
cosa ordinaria. Segun el presente procedimiento se pueden obtener
por ejemplo hilos que posean en seco una solidez muy superior a
2 g. por dinero y en ciertos casos aún mas de 4 á 5, g, mientras
que la solidez en estado humedo alcanza un grado correspondiente
y llega por ejemplo a 1,5 á 2,5 g, por dinero y aún mas.

b) El procedimiento operatorio es el mismo que en el caso a)
sin embargo, con la diferencia de que el paso de la viscosa a
traves de la hilera es alrededor de 0,9 á 1,2 cm³, por minuto y
que la velocidad de bobinado es de 18 m. por minuto, de suerte
que el hilo obtenido se compone de hilos distintos de alrededor
de 1,5 á 3 dineros.

c) La forma operatoria es la misma que en el caso a), pero
con la diferencia de que la temperatura del baño de precipita -



cion es de 25° C.

d) La forma operatoria es la misma que en el ejemplo a), con la diferencia de que la temperatura del baño de precipitacion es de 40 á 45° C, y que la longitud del paso es solamente de 20 á 30 cm.

e) La forma operatoria es la misma que en a) ó b), con la diferencia sin embargo de que el baño contiene 50 á 55 % de H₂SO₄.

f) La forma operatoria es la misma que en a) ó b), con la diferencia de que la temperatura del baño de precipitacion es de -5° C.

g) La forma operatoria es la misma que en a), b), e), ó f), con la excepcion de que la duracion de la maduracion de la viscosa antes del hilado es de 144 a 200 horas a 15° - 15° C.

I I

La forma operatoria es la misma que en el ejemplo I a), b), ó f), con la variacion de que se emplea como baño de precipitacion acido clorhidrico de 40 a 42 %.

Debe advertirse que todos los ejemplos de ejecucion de la patente principal son aplicables tambien a la presente adicion, con la reserva de que el lavado de los hilos artificiales o de otros productos artificiales comienza antes o cuando llega al dispositivo colector.

En lugar del lavado inmediato se pueden tambien adoptar otros medios que elimine la accion perjudicial del acido concentrado, por ejemplo el enfriamiento de los hilos u otros productos artificiales a temperaturas bajas, por ejemplo de -5 á -15°C.

N O T A.
- - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invencion propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. = Mejoras introducidas en la fabricacion o manufactura



de hilos de viscosa caracterizadas por una forma de ejecucion del procedimiento de la patente principal, segun la cual se interrumpe la accion del acido concentrado antes de que pueda ejercer una accion perjudicial sobre el producto artificial y mas especialmente sobre los hilos artificiales.

2. = Mejoras introducidas en la fabricacion o manufactura de hilos de viscosa caracterizadas por una forma de ejecucion del procedimiento reivindicado en el punto 1, segun la cual se interrumpe la accion del acido concentrado no mas tarde de que el producto artificial por ejemplo el hilo artificial, abandone al dispositivo colector.

3. = Mejoras introducidas en la fabricacion o manufactura de hilos de viscosa caracterizadas por una forma de ejecucion del procedimiento reivindicado en el punto 1, segun la cual se diluye el acido adherente al producto artificial y mas especialmente al hilo artificial que abandona el baño de precipitacion comenzando el lavado del producto artificial y mas especialmente del hilo artificial antes o cuando abandona al dispositivo colector.

4. = Mejoras introducidas en la fabricacion o manufactura de hilos de viscosa caracterizadas por una forma de ejecucion del procedimiento reivindicado en los puntos 1, 2 ó 3, segun la cual para las viscosas preparadas por medio de la celulosa alcalina de madurez normal se emplea un baño de precipitacion que no contenga menos de 55 % de acido sulfurico monohidratado y para las viscosas preparadas por medio de celulosa alcalina que no haya sufrido la madurez o que haya madurado menos que la ordinaria (por ejemplo, 1 á 36 horas) se emplea un baño de precipitacion que no contenga menos de 50 % de monohidrato.

5. = " Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 100,660. " Segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.



Consta esta memoria descriptiva de seis hojas foliadas
y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 9 de julio de 1929.

Leocadio López y López. =

P.P.=

A handwritten signature in dark ink, written in a cursive style. The signature is written over a horizontal line that has been drawn across the page. The signature is somewhat stylized and difficult to read in detail, but it appears to be the name 'Leocadio López y López'.