

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

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por diez años en España,

que se solicita a favor de

"RUTH - ALDO CO.", Inc., Entidad domiciliada en 393 Seventh Avenue, NEW YORK (E.E. U.U.).

por

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE HILOS, CINTAS Y PELICULAS MEDIANTE SOLUCIONES DE ESTERES O ETERES CELULOSICOS".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

La presente patente de importación se refiere a un procedimiento para la fabricación de hilos, cintas y películas mediante soluciones de esteres o éteres celulósicos, que consiste en que se hace pasar una solución de acetil, formil, o nitrocelulosa u otros esteres o éteres mixtos, solución obtenida por los procedimientos conocidos al través de un orificio sumergido o rociado por un líquido precipitante o coagulante especial que se describe más adelante, o sea, más simplemente extendiendo esta solución en hilos o en capas delgadas sobre una superficie plana, una cinta sin fin, o un tambor de superficie mate o pulida que se rocía, o aun mejor que se sumerje en el mismo líquido de precipitado y coagulado.

5

10



15

Este líquido puede estar constituido por una solución acuosa de oleato de amonio, de sodio o de potasio, empleándose estos productos ya sea en el estado puro, o mezclados, o generalmente por cada solución acuosa que contiene sal amoniaca o alcalina de uno o varios ácidos grasos, pudiendo estos ácidos estar hasta sulfonados, tales como el estearato de amonio, el palmitato de potasio, el ~~ácido~~ oleato de sodio, los sulfopalmi-
mitatos, los sulfuricatos de amonio o de sodio etc.

20

Se ha descubierto, además, que por adición de soda una serie de compuestos susceptibles de mezclarse o de emulsionarse al baño, se obtienen resultados todavía muy superiores en tenacidad y en brillo del producto final.

25

Estos compuestos pueden dividirse en las cuatro series siguientes:-

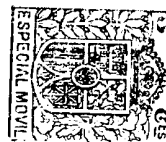
1° Los alcoholes y polialcoholes tales como el alcohol ordinario, el alcohol butílico, el glicol, la glicerina, el ciclohexanol, empleados individualmente o en mezcla.

30

2° Los carburos de hidrógeno en general, tales como el decano, el tridecano, el ~~hexadecano~~, el tolueno, los 3 xilenos, la tetralina, la decalina, los terpenos, sesquiterpenos, polipenos, los aceites minerales etc. Todos estos productos se emulsionan perfectamente en la solución, sin separarse, para una
cierta concentración del agente emulsionante.

35

3° Los ácidos grasos de peso molecular elevado, así como ésteres o éteres, tales como oleatos de metilo y de etilo, los ésteratos de etilos etc.



40 4° Los aceites animales y vegetales, los cuales no sólo se emulsionan perfectamente, sino que también pueden dar, según la concentración del agente de emulsión en el agua, mezclas perfectamente homogéneas.

45 Se advertirá que el objeto de la presente patente de introducción difiere esencialmente de ciertos procedimientos conocidos, que preconizan el hilado en un compuesto único bien definido, tal como la esencia de trementina y tales como los aceites animales y vegetales.

50 El presente procedimiento ofrece una gran ventaja sobre los precedentes, debido al hecho de que, en el caso particular de la adicción de un ácido graso o de un aceite mineral o vegetal, la emulsión previa de la materia grasa permite limpiar muy sencillamente los hilos o películas por un simple lavado al agua, debido a la acción detergente bien conocida de los jabones alcalinos, sulfooleatos, sulfopalmitatos.

55 Además, tan pronto se coagulan, las hebras se hallan perfectamente lubricadas por la solución coagulante misma, comportándose esta última efectivamente como un verdadero aceite de engrase, como consecuencia de la presencia concomitante de un aceite graso con un sulforicinato o un jabón alcalino, detalle
60 que permite trabajar el hilo mecánicamente con mayor facilidad que en el hilado ordinario, cuando se trata de hacer la seda artificial o de lana artificial, por ejemplo.

65 La presencia de una sal soluble de ácido graso o de ácido graso sulfonado ofrece además la ventaja conocida de disminuir considerablemente las tensiones superficiales del con-



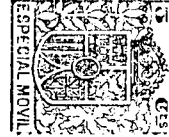
facto, lo que por un lado, acelera la difusión del disolvente en el baño, mientras que por otro lado disminuye la adherencia de las hebras cuando se trata de hilandería de seda artificial o de lana artificial.

70 Claro está que los agentes de emulsión descritos mas arriba se pueden, ya sea parcialmente o totalmente, reemplazar por otros agentes de emulsión conocidos, tales como el reactivo de TWITCHELL, las decocciones de madera de panamá o de "Saponaire, aceite turnante, yema de huevo, los caseinatos de amonio o
75 alcalina, o aún alcalinoterrosos, el tragacanto, las mezclas ternarias ya sea de amoniaco, de carbonato de sosa, o de potasa, de fosfato de sosa, de borax, etc., con agua y un ácido graso tal como el aceite coleico, esteárico, ricinoleico, etc.

80 Queda bien entendido que el montaje del aparato de precipitado puede hacerse de tal manera que el disolvente del éster o éter de la celulosa pueda recuperarse de una manera continua por simple destilación, para que el baño despojado y enfriado pueda de nuevo servir indefinidamente para precipitar mas nueva
85 cantidad de hilos o de películas, inmediatamente despues de su liberación del aparato desflemador.

E J E M P L O

Se mezclan 48 partes de una solución de oleato de amonio de 50 % con 40 partes de aceite de piel de buy y doce partes de aceite de vaselina. En esta emulsión se fuerza bajo la
90 presión de 3 Kgs. por cm^2 , una solución acetónica de 19,8 % de acetilnitrocelulosa a través de una hilera de plata de 0,32 m/m. Despues del lavado del hilo al agua templada, se obtiene una seda elástica de un brillo perfecto.



N O T A

95 En resumen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

100 1.- Procedimiento para la fabricación de hilos, cintas y películas, mediante soluciones de ésteres o éteres celulósicos, el cual consiste en forzar o precipitar por cualesquiera dispositivos apropiados, soluciones de ésteres o éteres celulósicos en una masa líquida, caracterizado por el hecho de que esta masa está constituida por líquidos que tienen propiedades emulsionantes.

105 2.- En el procedimiento según la reivindicación anterior, modos de realización respectivamente caracterizados por el hecho de que esta masa contiene:

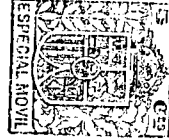
A)- Una solución amoniacal o una solución alcalina de un ácido graso, de un ácido sebáico, sulfonado o de cualquier otro agente emulsionante.

110 B)- Una adición de un carburo o de un alcohol o de un aceite mineral o vegetal.

C)- Una cierta cantidad de disolvente del éster o del éter celulósico añadida previamente.

115 3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que se solicita por diez años en España:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE HILOS, CINTAS Y PELICULAS, MEDIANTE SOLUCIONES DE ESTERES O ÉTERES CELULOSICOS"



120

Todo segun queda expresado en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a màquina por una sola cara.

Madrid 14 de Diciembre de 1929

~~Juan Sanguino~~

✻ ✻ Miguel Sanguino