

166903



166903

166903

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDI-
MIENTO Y FILTRO PARA FILTRAR SOLUCIONES DE HIDROCELULOSA Y
OTRAS SOLUCIONES PARA LAS INDUSTRIAS DE SEDA ARTIFICIAL Y
LANA DE CELULOSA" (cuarto grupo, clase 36), a favor de las
entidades: Berkefeld-Filter-Gesellschaft und Celler Filter-
werke G.m.b.H., y Mitteldeutsche Spinnhütte G.m.b.H., enti-
dades alemanas, residentes en Celle b/Hannover (Alemania).

La presente invención se refiere a un procedimiento y
filtro para filtrar soluciones de hidrocélulosa para la in-
dustria de seda artificial y de lana de celulosa, como por
ejemplo, las soluciones acuosas de xantogenato de celulosa,
5 las llamadas viscosas ú otras soluciones que sirven para la
fabricación de fibras de hilar, como por ejemplo, la caseína,
etc. Hasta la fecha, en los procedimientos seguidos, la vis-
cosa, después de cierto proceso de maduración, generalmente
se filtraba repetidas veces, por lo menos tres veces, en
10 unos filtros-prensas, pasando a través de unos paños de al-
godón; luego, inmediatamente ante las toberas de hilar, se
hacía pasar la viscosa una vez más a través de un filtro,
formado por un fino tejido de batista ó por algodón en rama.
Esta filtración hace imprescindible el empleo de unos apar-
15 tos relativamente embarazosos, necesitando además, para su

166903



2.-

166903

realización, un tiempo considerable, ya que la viscosa cada vez ha de ser conducida desde un recipiente a sobre-presión a un filtro-prensa, para llegar a continuación a un segundo recipiente, en el cual nuevamente es sometida a presión, siendo
20 do conducida seguidamente al segundo filtro-prensa, etc.

Unos ensayos, realizados sistemáticamente, arrojaron el resultado sorprendente de que la filtración de la viscosa y de otras soluciones de hidrocelulosa no solo puede ser considerablemente simplificada, sino que, además, se puede conseguir un grado de pureza de la viscosa que, con los medios empleados hasta la fecha, no se ha podido obtener, consiguiéndose a la par una intensa eliminación del hierro, con tal de
25 filtrar la viscosa a través de las conocidas bujías de filtro de kieselgur (tierra infusoria cocida). Por tanto, la invención consiste en un procedimiento para filtrar soluciones de
30 hidrocelulosa y otras soluciones para las industrias de seda artificial y de lana de celulosa, procedimiento que se caracteriza por el hecho de que las soluciones se hacen pasar a través de unos filtros, constituidos por unos materiales que
35 retienen las partículas del orden de magnitud tal como las partículas que son retenidas por los filtros de bujía, cocidos de kieselgur (tierra infusoria).

Los filtros que mejor sirven para la realización del procedimiento son los conocidos filtros de bujía, de kieselgur
40 (tierra infusoria cocida), dispuestos por ejemplo, unos al lado de los otros dentro de un recipiente de filtro común. Sin embargo, pueden emplearse también filtros de otros materiales cerámicos, preferentemente en forma de bujías ó de placas, hechos, por ejemplo, de porcelana, arcilla, masa filtrante de vidrio ó carbón activo. Igualmente se prestan los fil-
45

166903

166903



3.-

tros, contruidos de materiales artificiales porosos y rígidos, por ejemplo, en resina artificial porosa; también son apropiados los filtros de membrana, siempre que el material filtrante tenga la propiedad de retener las partículas, aproximadamente del tamaño de aquellas que son retenidas por las bujías de filtro de kieselgur (tierra infusoria cocida).

50 Frente a la filtración usual de la viscosa, por medio de paños de algodón en filtros-prensa, la presente invención ofrece una serie de ventajas esenciales. Se ha podido comprobar que por medio de una sola filtración a través de bujías de filtro de kieselgur (tierra infusoria), se consigue un grado de pureza más elevado de la viscosa de lo que se obtiene mediante tres ó mas filtraciones en los filtros-prensa con paños de algodón. El elevado efecto absorbente de los filtros de poros finos, empleados de acuerdo con la presente invención, facilita un buen paso de la solución, reteniendo a la vez en amplia medida, hasta las impurezas más finamente repartidas. Por consiguiente, la filtración de la viscosa madurada puede limitarse al primer paso, ó, a lo sumo, realizarse en dos pasos de filtración. Después de una sola filtración, la viscosa muestra un color considerablemente más claro, perdiendo por completo el color verdoso que pudiera haber tenido, debido a su contenido de hierro. A base de la presente invención se crean las condiciones previas para poder emplear unas materias primas que, hasta la fecha, no han podido emplearse para la fabricación de la viscosa, como por ejemplo, la celulosa de varas de un año de edad, de plantas, etc. A consecuencia del grado de pureza de la viscosa, elevado de la manera descrita, en el hilado se obtienen unos hilos de resistencia mayor.

55
60
65
70
75

166903

166903



4.-

Las ventajas descritas van acompañadas, además, de una considerable economía en el tiempo, en el trabajo y en el coste de la instalación. Una tal instalación con bujías de filtro que trabaje en uno ó dos pasos, es esencialmente más económica y más sencilla en el servicio que cierto número de filtros-
80 prensa; además queda totalmente suprimida la adquisición de los paños de algodón -especialmente difícil en tiempos de guerra- y el tendido de estos paños; igualmente queda muy reducido el espacio que requiere la instalación.

85 Las ventajas enumeradas subsisten también frente a una conocida filtración de la viscosa, en la que ésta última es filtrada, en primer lugar, sucesivamente a través de varios filtros-prensa, pasando por paños de algodón, para ser sometida, a continuación, a una filtración fina, en filtros de material
90 de sedimentación, empleándose como material de este tipo, por ejemplo, kieselgur (tierra infusoria). En este procedimiento no se suprime el embarazoso empleo de los filtros-prensa ni tampoco se consigue, mediante el empleo de los filtros de material de sedimentación, una purificación tan perfecta de la
95 viscosa, como, por ejemplo, se consigue empleando bujías de filtro cocidas de kieselgur (tierra infusoria).

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 103 de la vigente Ley de Propiedad Industrial, por corresponder a la presentada en Alemania bajo el nº B.205.924 IVc/29b en fecha
100 cha 15 de Abril 1944.

166903

5.-

166903



NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

105 1.- Procedimiento y filtro para filtrar soluciones de hidrocélulosa y otras soluciones para las industrias de seda artificial y lana de celulosa, especialmente de la viscosa, caracterizado por el hecho de que las soluciones se hacen pasar a través de unos filtros, contruidos de materiales filtrantes que retengan las partículas del orden de magnitud de 110 aquellas que son retenidas por las conocidas bujías de filtro de kieselgur (tierra infusoria cocida).

115 2.- Procedimiento y filtro según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el filtro^{consta} de un material cerámico, como kieselgur (tierra infusoria cocida), porcelana, arcilla, masa filtrante de vidrio, ó carbón activo, preferentemente a modo de bujías ó placas.

120 3.- Procedimiento y filtro según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el filtro consta de materiales artificiales rígidos y porosos, por ejemplo, de resina artificial porosa.

4.- Procedimiento y filtro según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el filtro es de membrana.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por PROCEDIMIENTO Y FILTRO PARA FILTRAR SOLUCIONES DE HIDROCELULOSA Y OTRAS SOLUCIONES PARA LAS INDUSTRIAS DE SEDA ARTIFICIAL Y LANA DE CELULOSA" (cuarto grupo, clase 36), según se describe

166903
277

166903



y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 19 de Julio 1944.

pp: Berkefeld-Filter-Gesellschaft
und Celler Filterwerke G.m.b.H., y
Mitteldeutsche Spinnhütte G.m.b.H.

Gaspar