

229314

229314

P.- 14.729.-

S 44.

19 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
per VEINTE años

a nombre de SPINNFASER AKTIENGESELLSCHAFT., entidad alemana, establecida en Kassel-Bettenhausen, Alemania, por:

"PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO CONTINUO DE UN VELO DE FIBRAS EN UN BANO ACIDO DECOLORANTE"

=====

Una característica del clorito sódico, como se sabe, es que su acción decolorante óptima se desarrolla en una región ácida pH que viene a oscilar entre pH 3,5 y 4. La singular ventaja de este decolorante frente a otros agentes oxidantes, incluso en el caso de una sobredosificación, estriba principalmente en que con una buena velocidad de decoloración no provoca ningún deterioro de las fibras de celulosa por oxidación ni ninguna degradación en cadena así como ningún aumento de la solubilidad en alcalis, lo mismo que debido a su aplicación en un valor pH próximo

5
10



5 el punto isoelectrico, tampoco da lugar a ningún hincha-
miento acentuado. Estas propiedades son particularmente
de importancia en la decoloración de la lana de celulosa
pues ésta, en comparación con el algodón, posee un grado
medio de polimerización mucho más bajo por lo que, en es-
te caso, tiene una importancia singular el impedir todo
deterioro de las fibras.

10 Sin embargo, frente a esta ventaja tene-
mos el inconveniente de gran peso para la práctica de que,
en la región pH citada, los baños ácidos decolorantes a
base de clorito sódico corroen los aceros corrientes ino-
xidables, el hierro, cobre y sus aleaciones, de modo que,
como material de construcción, no ofrecen ninguna garan-
tía de estabilidad. Por lo mismo ha sido sugerido, sobre
15 todo, el material cerámico como material de construcción
para baños ácidos decolorantes a base de clorito, puesto
que el mismo es completamente estable.

20 Al contrario que un tejido acabado o que
el material en madejas, los cuales pueden ser estirados
en régimen continuo por tracción y, por ejemplo, pasados
por un baño decolorante, un velo de fibras que existe sin
trabazón requiere para su movimiento continuo una base
que se desplace con él. Por lo mismo, por ejemplo, en la
producción de la-na de celulosa, después de cortar los fi-
25 lamentos sin fin en fibra cortada, se hace uso de una cin-
ta preparada sin fin de acero especial en la que se somete
el velo de fibras a un tratamiento ulterior, como per ejem-



5 plo, lavado, decoloración, etc, etc. Pero como quiera que un material de esta clase, según ya hemos apuntado, es corrido por el baño ácido decolorante de clorito y, por otra parte, esta cinta transportadora no puede ser construida a base de loza o similar estable a la corrosión, el mencionado baño ácido decolorante de clorito ven-
tajoso de por si no ha podido tener todavía ninguna aceptación en el ciclo de producción de las fibras de lana de celulosa no hiladas.

10 Se halló, empero, que la decoloración continua del velo de fibras con un baño ácido de clorito de pH 4 es también realizable a elevada temperatura, siempre que para el avance del material a decolorar se utilice un tejido a base de fibra de vidrio, la cual es completamen-
15 te estable al baño ácido de clorito incluso a la temperatura indicada del mismo y, además, tiene aún la ventaja de que cuando se trata de una gran resistencia mecánica a la tracción, no acusa ningún fenómeno de fatiga bajo esfuerzos de flexión lo cual, durante la marcha continua a
20 través de rodillos de inversión tiene una particular importancia para la práctica de la fabricación.

Y continuando en el objeto del presente invento se halló después que bajo las condiciones aquí existentes, la consistencia mecánica de semejantes tejidos de vidrio, sobre todo frente a la mutua fricción de
25 las fibras entre sí, puede ser sencillamente aumentada empleando en la forma ya de por si conocida un tejido de

22314

19



esta clase a base de fibras de vidrio revestidas de materiales sintéticos elásticos apropiados. Como materias plásticas para el recubrimiento, las más calificadas son, en particular, los plásticos polimerizados a base de, por ejemplo, poliestirol, o de sus polímeros mixtos o de cloruro de polivinilo, principalmente, de cloruro de polivinilo part-clorado.

El tejido tamizador puede estar compuesto también como tejido mixto, por ejemplo, cada primer o segundo cabo de la urdimbre, a base de fibra de vidrio y, la trama, a base de un hilo sintético como, por ejemplo, goma sintética.

Tan solo con las cintas transportadoras perforadas construidas según el invento a base de un tejido de vidrio ya conocido, convenientemente con recubrimiento o mezcla de materia plástica, se ofrece ahora la posibilidad de realizar la decoloración por vía continua de un velo de fibra sin trabazón y suelto, por ejemplo, fibras coratadas de lana de celulosa, en un baño ácido decolorante de clorito a temperaturas no muy bajas del punto de ebullición y, con ello, de abrir un importante campo de aplicación a la técnica de decoloración con solución de clorito acidulada.

El ejemplo que proponemos de materias termoplásticas para recubrir o en combinación con las fibras de vidrio de alta resistencia a la tracción, lleva consigo la nueva ventaja de poder introducir cómodamente mejoras

22314



en semejantes cintas tamizadoras, por ejemplo, mediante fijación térmica de remiendos de igual tejido en los lugares dañados.

5 Semejante decoloración continua del vellón de fibras puede llevarse a cabo ventajosamente, por ejemplo, de la siguiente manera. El vellón acercado sobre la lavadora en una cinta tamizadora sin fin de acero especial es aplastado entre unos rodillos de presión y, acto seguido, se le conduce a la cinta perforada de tejido de vidrio sin fin que circula en el baño decolorante de clorito. Una rueda de inmersión se encarga de introducir el velo en el baño decolorante a través del cual sigue entonces el trayecto en un espacio entre la mencionada rueda de inmersión y la cinta de tamizado sin fin movida sin interrupción; en el extremo de dicho baño, el velo es nuevamente aplastado y, a continuación se le conduce a una segunda cinta tamizadora sin fin de acero especial para ser lavado en la lavadora por riego.

10

15

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Alemania con fecha 20 de Junio de 1955, bajo el número S. 44.421 VII/29a, se acoge a los beneficios establecidos por el artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

229314



Los puntos de invención, propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1ª.- Procedimiento para el tratamiento continuo de un velo de fibras en un baño ácido decolorante a base de clorite a elevada temperatura y con un valor para pH superior a 3,0, caracterizado porque/transportar el material fibroso a través del mencionado baño se emplea una cinta tamizadora sin fin de un tejido a base de fibras de vidrio.

10 2ª.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque se emplea un tejido compuesto de una fibra de vidrio recubierta con, por ejemplo, materia termoplástica, tal como poliestirol o sus polímeros mixtos o cloruro de polivinilo, de preferencia en su forma post-clorada o de sus polímeros mixtos.

15 3ª.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque a modo de tejido transportador del material fibroso se emplea un tejido mixto de fibras de vidrio con hilos de materia plástica.

20 4ª.- Procedimiento para el tratamiento continuo de un velo de fibras en un baño ácido decolorante.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

229314



La presente Memoria consta de siete ho-
jas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 JUN. 1956

P. A.

Alberto de Elizaburo
Alberto de Elizaburo

C/rg.