

227409

227409



PATENTE DE INVENCION

cuyo registro solicita en España por veinte años,
D. Rosendo Moreno Clavel, de nacionalidad española y
domiciliado en Murcia, Plaza de Diaz-Cassou , nº 13
por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CELULOSA CON AGUA DE MAR
O CUALQUIER OTRA DE ELEVADA DUREZA "

=====
Memoria descriptiva
=====

Esta invención se refiere a un nuevo procedimiento de obtener celulosa utilizando agua de mar o cualquier otra de elevada dureza en los procesos de lejiado, lavado y blanqueo.

5 El método objeto de esta solicitud es muy superior a otros, y por sus características aporta notables ventajas especialmente cuando se trata de países pobres en agua.

El procedimiento se realiza en las siguientes condiciones:
1º.- Se prepara la disolución de sosa u otro de los agentes a emplear en el lejiado, de la concentración deseada según la naturaleza del material vegetal a tratar y sin eliminación del precipitado de sales cálcicas y magnésicas formado, se procede al tratamiento en autoclave, bajo presión, según las normas usuales. Una vez terminado el tratamiento se procede a la eliminación al máximo de las lejas de lignina, por filtración en filtro prensa, hidroextractor ect. Se da un primer lavado a la pulpa bien con agua de mar o cualquier otra de elevada dureza, o bien con el agua resultante del lavado final del material, al objeto de eliminar alcalinidad y se separan celulosa y aguas de lavado por uno de los procedimientos antes mencionados.

2º.- La celulosa se lava a continuación con agua de mar o cual

227409



quier otra de elevada dureza, a la cual se ha añadido un á_
cido con objeto de cambiar el pH de la masa, de medio alcal_
lino a ácido, se deja un cierto tiempo en contacto y a con_
25 tinuación se procede a las manipulaciones propias de lavado
y blanqueo, todas ellas realizadas con agua procedente del
mar o cualquier otra de elevada dureza, la cual no ha sido
sometida a tratamiento previo alguno.

3º.- Finalmente y caso de disponer de caudal adecuado de agua
30 se procede a un ultimo lavado con agua dulce, para eliminar
las sales que pudiera retener el material, siendo empleadas
las aguas residuales de este, en el primer lavado a que se
hace mención en el epígrafe primero.

El proceso cuyas fases se detallan en los párrafos anterio_
35 res, principalmente en las fases 1ª y 2ª presenta una serie
de ventajas de tipo técnico, entre las cuales destacaremos
las siguientes:

- 40 a)- Posibilidad de instalación de fábricas de celulosa en
cualquier país o región, sin preocupación alguna respecto
a la calidad y condiciones del agua de fabricación.
- b)- Los procesos de lavado, pulpado y blanqueo en estas con_
diciones se realizan con una gran economía de agua, tiempo
y con gran suavidad.
- 45 c)- La celulosa conseguida en estas condiciones presenta ca_
racterísticas análogas a las obtenidas con agua dulce y o_
tros tratamientos, siendo de destacar que el contenido en
cenizas oscila entre los límites de 0,01 y 2 %, según el
tiempo de permanencia en medio ácido y naturaleza del agua
de lavado final.

50 En resumen, esta solicitud ha de recaer sobre el empleo
de agua de mar o cualquier otra de elevado contenido en sa_
les cálcicas y magnésicas en la obtención de celulosa, sin

227409



tratamiento previo alguno de las mencionas aguas, caracterizan_
dose porque los procesos de lavado y blanqueo se realizan una
55 ~~vez~~ cambiado el pH de la pulpa a medio ácido.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta in_
vención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación
exclusiva se solicita por veinte años en España, están compren_
didos en las siguientes

60

R E I V I N D I C A C I O N E S

= * = * = * = * = * = * = * = * = * =

1ª.- Un procedimiento para obtener celulosa con agua de mar o
cualquier otra de elevada dureza, caracterizado porque el ma_
terial vegetal se somete por los diferentes métodos, especial_
mente el de lejiado a la sosa, a tratamiento con las disolucio_
65 nes adecuadas en las mencionadas aguas, sin eliminación de los
precipitados de calcio y magnésio.

2ª.- Un procedimiento para obtener celulosa empleando agua de
mar o cualquier otra de elevada dureza, que se caracteriza por_
que una vez terminado el tratamiento cocción y eliminadas las
70 lejias, se procede, tras un previo lavado a cambiar el pH de
la pulpa a medio ácido, realizandose a continuación el lava_
do, pulpado y blanqueo con las mencionadas aguas, que no han
sido sometidas a tratamiento previo alguno.

3ª.- Un procedimiento para obtener celulosa empleando agua de
75 mar o cualquier otra de elevada dureza, que se caracteriza
porque al realizar en medio ácido las fases de lavado y pul_
pado, se consigue una gran economía en agua y tiempo, pudien_
dose realizar a continuación el blanqueo con facilidad en
muy suaves condiciones, obteniendose celulosa de muy bajo con_
tenido en cenizas y de excelentes características químicas.

80 4ª.- UN PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CELULOSA EMPLEANDO AGUA DE
MAR O CUALQUIER OTRA DE ELEVADA DUREZA.

Tal como queda descrito en la memoria que antecede, que consta
de tres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid

Febrero de 1956