

182527

182527

REGISTRO DE UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de

DON CARLOS MERINO BOVES

182527



182527

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. CARLOS MERINO BOVES, de nacionalidad española, residente en Madrid, Alcalá, 153.-----
por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPUESTOS DE
CELULOSA".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que la escasez de materias primas obliga a muchos países a la importación de las mismas. Así ocurre con la obtención de compuestos o derivados de la celulosa, materias que si bien estan al alcance de algunos países, en cambio, crean un conflicto de importación y explotación industrial para otros.

Con el procedimiento objeto de la presente invención queda resuelto el problema citado para muchas industrias que, hasta ahora, han sido tributarias del extranjero.

Tras una larga serie de investigaciones y ensayos

5

10

182527

20 FEB



el inventor ha logrado la obtención de compuestos de celulosa utilizando los desperdicios resultantes de la especie vegetal conocida con el nombre de «Mussanga Smithii (Palomero)», árbol semihumbrófilo tropical, y tratamiento por subsiguiente proceso industrial, lo que es objeto de la presente invención.

Es muy notable el resultado a obtener con la invención, ya que los citados desperdicios, hoy día, carecen de valor alguno, constituyendo una materia inútil, y en cambio, en lo sucesivo, su explotación conforme al presente invento, constituye una solución completa a las industrias celulósicas, y, al propio tiempo, una fuente de ingresos considerable a la explotación agrícola correspondiente al caso expuesto.

El procedimiento consiste, en esencia, en lo siguiente:

Se procede, en primer lugar, a un desfibrado mecánico, por medio de muelas, del tronco, hojas y demás apéndices vegetales de la especie antes mencionada. Seguidamente, se someten, las fibras obtenidas, a un proceso de disolución, para que se disuelvan las materias incrustantes y tenga lugar una neutralización de los ácidos, para lo cual se someten dichas fibras a un baño de solución de sosa cáustica, en la proporción de un diez por ciento.

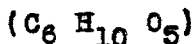
Con ello se logra un hinchamiento de las fibras, lo que facilita su desfibración, y por tanto, las materias incrustantes se desprenden fácilmente.

La acción de la solución indicada, apenas altera la celulosa que puedan contener dichas materias, pero coadyuva a su hinchamiento e hidrólisis, transformando a la celulosa, primero en alcalicelulosa y luego en hidrocélulosa

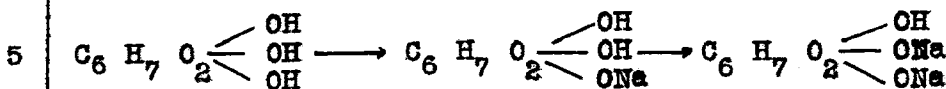


20

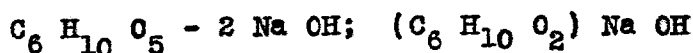
o hidrato de celulosa, resultando de la fórmula general de la celulosa



los grupos elementales de celulosa siguientes:



que puede expresarse por



Seguidamente, se somete a la materia resultante a un lavado con agua, para que arrastradas las materias so-

10 brantes, queden eliminados los restos de sosa que hayan podido quedar, y se obtenga una limpieza necesaria y adecuada de las fibras.

Al objeto de disolver las materias incrustantes que no pudieron disolverse por la acción del álcali, y para

15 obtener una neutralización de los residuos alcalinos derivados del proceso de disolución antes citado, se procederá, si resulta necesario, a someter a las materias resultantes a un baño de ácido sulfúrico, por ejemplo, al uno por cien, produciéndose a un nuevo hinchamiento de

20 las fibras, lo que motiva la perfecta disolución de los restos orgánicos que pudieron haber quedado.

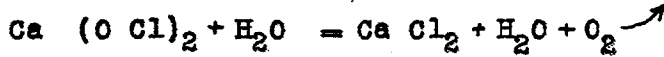
Para acentuar el desfibrado, se somete, a continuación, a la materia obtenida, a un proceso de molturación húmeda, por la acción mecánica de un molino de muela que

25 realiza un refinado o "refino" de la pasta, separando los últimos restos de materias inorgánicas y orgánicas incrustantes que son arrastradas por una corriente de agua a que se somete el producto durante la molturación.

Seguidamente, se procede al blanqueo de la pasta ob-



tenida, lo que se logra sometiénola a un baño de hipoclorito sódico. En este baño se produce el desprendimiento del cloro, realizándose la siguiente reacción química



5 El cloro, en esta operación, se une con el hidrógeno del agua, formándose ácido clorhídrico el cual se elimina después con un intenso lavado con agua.

Finalmente, se procede al secado del producto, lo cual se realiza al aire libre, o en lugar conveniente, y
10 se dispone en balas o sacos, según convenga.

Como se comprenderá, en el procedimiento descrito será variable todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

15 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Procedimiento para la obtención de compuestos de celulosa, consistente en utilizar la especie vegetal conocida con el nombre de "Mussanga Smithii (Palomero)", y
20 procediendo, en primer lugar, a un desfibrado mecánico, por medio de muelas, de los troncos y demás apéndices vegetales de la misma, y después a un proceso de disolución, por medio de un baño de sosa cáustica en proporción de un diez por ciento, sometiendo después a la materia resul-
25 tante a un lavado con agua, para que luego, y tras un baño de ácido sulfúrico, al uno por cien, se somete a la materia obtenida a una molturación húmeda, y después a un blanqueo, por medio de un baño de hipoclorito, y, finalmente, a una

182527



desección apropiada del producto.

2.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPUESTOS
DE CELULOSA.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas,
numeradas, foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 20 Febrero 1948.

CARLOS MERINO BOVES

P. A.

MANUEL DE RAMAZA