

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre : " Un procedimiento para el tratamiento de vegetales,
con el fin de extraer de ellos sus fibras textiles.-"

POR

ERCCLE NORZI

DE.

TURIN,

Italia.-



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Un procedimiento para el tratamiento de vegetales
"con el fin de extraer de ellos sus fibras textiles".

=====

SOLICITANTE: ERCOLE NORZI, residente en: Via Botero 18,
Turin, Italia.

=====

El presente invento se relaciona con el
tratamiento de materias vegetales, y tiene por objeto
extraer de dichas materias las fibras textiles, en forma
tal que se pueda realizar de una manera perfecta y
5. rápida la separación de fibras textiles, de espigas de
vegetales, tales como el lino, la atocha, el cáñamo, el
ramío, etc...y arrancar de dichas fibras las substancias
que ocupan el interior de las células.

Consiste este procedimiento en someter la
10. materia vegetal a la acción de una solución caliente
de un álcali diluido que contenga, en solución, uno o
más ácidos aminados, (como la glicocola, la leucina, el
ácido glutámico, la aspargina, etc....).

De un tratamiento semejante se derivan dos
15. clases de consecuencias: en primer lugar se produce,



por la acción del álcali cáustico, la solución y la hidrólisis de las semi-celulosas, es decir, de las materias incrustantes, mientras que la celulosa permanece inalterada; por el hecho de entrar estas semi-celulosas
20. en solución, la corteza o cáscara se separa mecánicamente con facilidad y queda la celulosa libre e inalterada.

En segundo lugar, debido a la presencia de ácidos aminados en el baño de tratamiento, existen en solución, en este baño, sustancias de la misma naturaleza
25. que las formadas por la solución alcalina al reaccionar, a través de las paredes de las células sobre la sustancia contenida en el interior de éstas últimas. Esta sustancia, en razón a ser de naturaleza proteica, bajo la acción del baño alcalino diluido y caliente, se hidroliza y da
30. lugar a la formación de compuestos orgánicos definidos y precisamente de ácidos aminados, cuales la glicocola la leucina, el ácido glutámico, la aspargina, etc...

En estas condiciones, la transformación de la sustancia protéica contenida en las células, (y que
35. para obtener una fibra textil de buena calidad deberá ser arrancada del interior de las paredes de las células), tiene lugar en un medio que contiene ya en solución las mismas sustancias que habrán de formarse por efecto de la transformación deseada. Los experimentos o ensayos
40. hechos han demostrado que esta circunstancia, aparte de las acciones catalíticas eventuales, ejerce una influencia muy acentuada sobre la rapidez de la reacción, complementando ésta hasta tal punto que un tratamiento de breve duración con arreglo al invento, permite alcanzar
45. resultados superiores a los que pueden obtenerse al cabo de largos enriamientos.

Los ácidos aminados se forman ventajosamente en el baño mismo, introduciendo en él una sustancia protéica; de modo análogo al que queda dicho, esta
50. sustancia proteica en el baño alcalino diluido y



caliente, se hidroliza dando lugar a la formación de compuestos orgánicos definidos, de la naturaleza de los ácidos aminados de que queda hecha mención.

Se describe a continuación, y a título de ejemplo, la aplicación del invento al tratamiento del esparto de España, (*Spartium junceum*).

Se prepara una solución acuosa al 5% próximamente de sosa cáustica con 1% próximamente de cola, y se pone a hervir.

En esta solución hirviente se introducen los tallos o vástagos de esparto, manteniéndolos en la solución durante un periodo de 45-60 minutos, o menos, si se quiere, manteniendo el baño en ebullición, y sin que haya necesidad de exceder de la presión atmosférica.

Después de efectuado este tratamiento se despega o disgrega la corteza de los tallos, y mediante un simple lavado o por la acción de un chorro de fluido, las fibras se separan en el acto y de una manera perfecta permaneciendo limpias y flexibles.

Las proporciones indicadas para las soluciones activas podrán variar dentro de determinados límites, como por ejemplo entre 3 y 5% para el álcali cáustico y entre 0,5 y 1,5 o/oo para la cola u otra substancia proteica empleada.

En sustitución de la sosa cáustica se podrá emplear otro álcali equivalente cualquiera, y como substancia protéica se podrá emplear ventajosamente cola o gelatina extraída de los residuos de carnaza, u otras materias equivalentes.

Asimismo, el baño podría ser preparado introduciendo uno o más ácidos aminados en la solución de álcali cáustico.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a la práctica,



debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere por ello el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia

90. y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Un procedimiento para el tratamiento de vegetales, con el fin de extraer de ellos sus fibras textiles"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Un procedimiento de extracción de

95. fibras contenidas en las materias vegetales, caracterizado por el hecho de ser sometido el vegetal en caliente a la acción de una solución alcalina que contiene uno o varios ácidos aminados, con el fin de segregar las sustancias contenidas en las células,

100. en dichas fibras.

2º.= Un procedimiento de extracción de fibras contenidas en las materias vegetales, con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el baño destinado al tratamiento del vegetal,

105. está constituido por una solución diluida de álcali cáustico con adición de una sustancia proteica.

3º.= Un procedimiento de extracción de fibras contenidas en las materias vegetales, con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho

110. de que la solución es empleada a la temperatura de ebullición.

4º.= Un procedimiento de extracción de fibras contenidas en las materias vegetales con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes,

115. caracterizado por el hecho de que se emplea una solución que contiene de 3 a 5% de álcali cáustico, y de 0,5 a 1,5 o/oo de sustancia proteica.

5º.= Un procedimiento de extracción de fibras contenidas en las materias vegetales, con arreglo a

120. las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el



hecho de que la substancia protéica está constituida por cola, gelatina, etc....

"Un procedimiento para el tratamiento de vegetales, con el fin de extraer de ellos sus fibras textiles"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de Abril de 1932.

ERCOLE NORZI.

P.P.

A highly stylized, cursive handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and flourishes.