

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

160735



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de

FABRICA-ARBEITSGEMEINSCHAFT, residente en

Hamburg 36 (Alemania), por

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE DISOLU-
CIONES DE VISCOSA PARTIENDO DE SEMIPREPARA-
DOS SOMETIDOS A UNA FUERTE TRITURACION MECA-
NICA Y OBTENIDOS POR COCCION DEBILMENTE AL-
CALINA".

=====

Se ha dado ya a conocer un procedimiento para la obtención de disoluciones de viscosa, en el cual el material semipreparado obtenido de materias primas celulósicas, especialmente de plantas anuales, por tratamiento ácido previo, se somete a una trituración mecánica enérgica. La papilla entonces originada se convierte en celulosa alcalina por adición de la correspondiente cantidad de lejía y se elabora en viscosa del modo conocido por adición de sulfuro de carbono.

Ahora bien, se ha descubierto que las sustancias semipreparadas obtenidas por un tratamiento previo débilmente alcalino o alcalino cáustico también pueden convertirse en viscosa.

El procedimiento proporciona resultados muy buenos tratándose de plantas anuales, por ejemplo, gramíneas, paja o matas de patata, las cuales como es sabido contienen porciones poco lignificadas. Para obtener el material semipreparado puede emplearse cualquier procedimiento conocido. El ataque puede realizarse, por ejemplo, con lechada de cal o también con lejía de sosa cáustica.

160735



Ejemplo:

20 8,5 kg de paja picada y secada al aire correspondiente a 7,5 kg atro se hierven durante unas 3 ó 4 horas y con una presión del vapor de 4-6 atmósferas sobre la exterior con 5 litros de una disolución de lechada de cal al 15-18%. Después de suprimir la presión la paja previamente tratada para eliminar la disolución de cal se lava con agua y 6,0 kg de la paja previamente tratada con 85% de humedad se muele en el molino coloidal agregando agua durante media hora con una densidad de 5% y la papilla de paja molida se deshidrata hasta un contenido en seco de unos 25% por prensado, por ejemplo, en una prensa de tamices.

30 1 kg del material deshidratado se amasa bien con 1 litro de lejía de 40%, en peso, de NaOH é inmediatamente se trata con 30 cm³ de CS₂ y se trabaja durante 2 y 1/2 horas en una amasadora. Durante la sulfuración la temperatura debe hallarse entre 20 y 30°. Lo mejor es comenzar la sulfuración a 20° y conducirla mediante refrigeración adecuada de modo que se alcance precisamente los 30° después de 2 1/2 horas. Luego se enfría y se diluye con el agua necesaria para obtener una viscosa de unos 70" de viscosidad. La mezcla se hace pasar inmediatamente por un moliho coloidal. La disolución así preparada puede contener 7-8% de celulosa. Después de la filtración usual y nueva maduración se hila en un baño normal II Müller que contenga, por ejemplo, 12% de ácido sulfúrico junto con 25% Na₂SO₄. Los hilos obtenidos por lo que respecta a las características físicas no son inferiores a las fibras obtenidas de las sustancias normales para fibra artificial.

45 La viscosidad indicada se determinó por el método de caída de bola de modo que el tiempo de caída de una bola de níquel, de 3,1 mm diámetro y de un peso de 0,1300 g a través de una columna de viscosa de 20 cm³ y a 20° se midió en segundos.

Siempre que la viscosa obtenida contenga todavía ciertas



50 impurezas no disueltas es conveniente homogeneizarla en un molino coloidal antes de la filtración.

Para facilitar el proceso de la filtración pueden incorporarse a la viscosa aditamentos adecuados, por ejemplo, gel de sílice, carbón de madera finamente granulado o una suspensión de fibra de celulosa.

:-:-:-:-:-: N O T A :-:-:-:-:-:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Procedimiento para la obtención de disoluciones de viscosa partiendo de semipreparados sometidos a una fuerte trituración mecánica y obtenidos por cocción débilmente alcalina para convertir la papilla originada en viscosa, caracterizado por que se emplean sustancias semipreparadas, producidas del modo conocido por tratamiento previo alcalino o con álcalis cáusticos.

2.- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en el punto 1, caracterizada por que para la obtención del material semipreparado se atacan, por ejemplo, gramíneas, paja, matas de patata o similares mediante lechada de cal, lejía de sosa cáustica u otro producto alcalino similar.

3.- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que la paja, por ejemplo, después de tratada a presión con la lechada de cal y eliminada ésta, se muele en un molino coloidal, agregando agua durante media hora y la papilla de paja molida se deshidrata hasta un contenido en seco de unos 25%, el material deshidratado se amasa con lejía de NaOH al 40% e inmediatamente después con CS₂ y a continuación se trabaja en una amasadora durante dos horas y media y finalmente se somete a la filtración usual.

4.- Una forma de ejecución del procedimiento reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizada por que para facilitar la filtra-

160735



ción se incorporan a la viscosa aditamentos adecuados, por ejemplo, gel de sílice, carbón de madera finamente granulado o una suspensión de fibra de celulosa.

Esta Patente recae sobre "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE DISOLUCIONES DE VISCOSA PARTIENDO DE SEMIPREPARADOS SOMETIDOS A UNA FUERTE TRITURACION MECANICA Y OBTENIDOS POR COCCION DEBILMENTE ALCALINA", como queda descrito en la presente Memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid, 18 de marzo de 1943.-