

Patente Española

97706

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento perfeccionado para la
producción de sustancia córnea artificial."

POR

British Glues and Chemicals, Limited

&

Justus Ellenberger

DE

Londres, Inglaterra, los primeros, y de
Wiesbaden, Alemania, el segundo



El presente invento se refiere a la producción de esta o sustancia córnea artificial, mediante un procedimiento perfeccionado que permite obtener dicho producto de una calidad excelente obteniéndole a base de materiales mucho más económicos que los hasta ahora empleados.

En la realización práctica del presente invento se emplean los residuos de sustancias nitrogenadas de las cuales se ha eliminado de antemano la materia de formación de la cola.

En la fabricación de colas y gelatinas de cuero al cromo, hirviéndole en agua ligeramente alcalina y en presencia de un compuesto de magnesio apropiado, tal como magnesita cáustica calcinada, queda después de eliminada o extraída la cola o gelatina un sedimento o residuo que encierra aproximadamente un 20% de materia nitrogenada, (con la cual hay mezclados compuesto de cromo y magnesio) y alrededor de un 80% de agua. También pueden emplearse materias nitrogenadas análogas de origen animal, (todas las cuales se incluirán en el curso de la presente memoria bajo la denominación de "residuo").

Con arreglo al presente invento, el residuo que es de naturaleza pulposa, se cuele primeramente por un colador de metal a fin de eliminar la materia extraña que pueda contener y luego se exprime en una prensa para rebajar su parte acuosa. Hechas estas operaciones se mezcla el residuo con un material absorbente y de ligazón o trabado, tal como resina, que habrá sido saponificada del todo, o en parte, caseína o cloruro de calcio, cloruro de magnesio u otras sustancias higroscópicas convenientes. La mezcla se revuelve bien y se amasa y luego se somete a presión. Después de hecho todo esto se echa la citada mezcla en una solución de formaldehído durante un periodo prudencial o conveniente y a continuación se enjuaga y se orea de la manera que se explica detalladamente a continuación.

En algunos casos se añade un ácido orgánico tal como el ácido acético antes de prensar el material, con el fin de darle mayor docilidad o de solubilizar del todo o en parte el



chromo que pueda haber presente.

También se pueden añadir a la mezcla, antes de prensarla, materiales de relleno o para dar cuerpo, tales como caolín, litofonia, baritas, resina o sustancias similares.

Asimismo, se podrá añadir una materia tintórea conveniente al material en tratamiento, bien sea antes o después del proceso o fase de prensado, o las dos veces.

Con arreglo a una forma de realización del presente invento, cuando la materia nitrogenada empleada es el residuo que queda después de extraída la cola del cuero al chromo hervido, lo primero que se hace es pasarle por un colador, según queda explicado. Después se mezcla un 15% de resina calculada con arreglo a la cantidad del producto acabado y en estado seco, amasando la mezcla en una malaxadora de tipo conocido, y luego se añade álcali en cantidad suficiente para saponificar del todo o en parte la resina.

El grado de humedad que contenga la mezcla no deberá exceder de un 30%, según la calidad de la materia córnea a producir. Dicha proporción se podrá establecer prensando el residuo antes de la operación del amasado, según queda explicado. A continuación se añade una pequeña cantidad de ácido acético a fin de dar a la mezcla la flexibilidad o docilidad deseada, y para poder eliminar en el tratamiento subsiguiente la necesaria proporción del chromo contenido en la mezcla. Esta es trasladada luego a una prensa de molde de construcción corriente dentro de la cual es sometida a una presión de 200 a 600 atmósferas y a una temperatura que vaya paulatinamente en aumento hasta llegar a los 100°, Centígrado, volviendo a bajar paulatinamente, después.

Cuando el material moldeado se halla en las condiciones debidas, se echa en un baño que contenga una solución de formaldehído al 3% o hasta el 6% dejando que permanezca en ella hasta que se ha endurecido por completo. Después se retira de la solución, se enjuaga, se escurre el agua y se deja secar lentamente al aire libre a una temperatura apropiada.

Por medio del procedimiento anteriormente descrito se



produce una materia córnea artificial.

Con arreglo a una variante de nuestro procedimiento perfeccionado se podrá emplear como substancia ligante o de trabazón, en vez de la resina y del álcali, de un 20% a un 50% de caseína láctica calculada sobre la totalidad del producto acabado. Y habrá casos en que se pueda utilizar como substancia de ligadura o trabazón el cloruro de calcio o el cloruro de magnesio.

N O T A .
=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España, es por: "Un procedimiento perfeccionado para la producción de substancia córnea artificial"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por un procedimiento de preparación o fabricación de asta artificial a base de una materia nitrogenada de la cual se habrá extraído toda o parte de la materia de formación de la cola, y de una materia de ligadura o trabazón, de la manera que queda substancialmente descrita.

2º.- Un procedimiento de preparación de asta artificial hecha a base de una substancia nitrogenada de la cual se habrá extraído del todo o en parte la materia de formación de la cola o gelatina, y de resina saponificada, de la manera que queda substancialmente descrita.

3º.- Un procedimiento de preparación de asta artificial hecha a base de una substancia nitrogenada de la cual se habrá eliminado previamente del todo o en parte la materia que forma la cola, y de caseína, tal y como queda substancialmente descrito.

4º.- Un procedimiento para la fabricación de asta



artificial, según el cual una substancia nitrogenada de la cual se habra tenido cuidado de eliminar previamente del todo o en parte la materia que forma la cola, se mezcla primero intimamente con una materia absorbente y de trabazón o ligadura se somete seguidamente a presión en una prensa de molde apropiada, luego es tratada en un baño que contenga una solución de formaldehido y por último se enjuaga y se deja orear y secar, tal y como queda substancialmente descrito.

5º.- Un procedimiento para la fabricación de asta o de substancia córnea artificial, según el cual se cuele primeramente una substancia de la cual se habrá tenido cuidado en separar primeramente del todo o en parte, la materia que forma la cola, en segundo lugar se mezcla con un material absorbente de ligadura o trabazón, en tercer lugar se somete a presión en una prensa de molde apropiada, en cuarto lugar se echa la mezcla en un baño que contenga una solución de formaldehido, y por último se enjuaga y se deja orear al aire libre; según queda descrito.

6º.- Un procedimiento de fabricación de un asta artificial según el cual se cuele primeramente una substancia nitrogenada de la cual se habrá extraído en primer término del todo o en parte la solución o substancia que forma la cola, en segundo lugar se somete a fuerte presión para reducir la proporción de agua que encierre, en tercer lugar se mezcla con una materia ligante y absorbente, en cuarto lugar se somete a presión en una prensa de molde apropiada, en quinto lugar se echa en un baño que contenga una solución de formaldehido, y por último se enjuaga en agua y se deja orear al aire libre, según queda explicado.

7º.- Un procedimiento de fabricación de asta artificial según el cual primeramente se tamiza una substancia nitrogenada de la cual se habrá eliminado la totalidad o parte de la substancia que forma la cola en segundo lugar se exprime el agua que contiene, en tercer lugar se mezcla con una substancia ligante y absorbente, en cuarto lugar se le añade una cantidad prudencial de un ácido orgánico, en quinto lugar



se somete a presión en una prensa de molde apropiada, en sexto lugar se echa en un baño que contenga una solución de formaldehído y por último se enjuaga o lava y se deja secar; tal y como queda substancialmente descrito.

"Un procedimiento perfeccionado para la producción de substancia córnea artificial"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

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

Madrid, 27 de Abril de 1926.

British Glues and Chemicals, Limited.
y Justus Ellenberger.

Por Poder
de SANTOS L. DEBEZO

F.P.

