

168646

168646

168646



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Jesús A G E L L Badell, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ESPONJAS CELULÓSICAS ".

La fabricación de esponjas celulósicas es ya conocida y varios son los procedimientos que se siguen para su obtención; pero todas las que se han venido fabricando hasta el presente adolecen del grave defecto de que su masa la constituye simplemente un conjunto fácilmente desmenuzable con el uso. Este inconveniente queda totalmente solventado con el procedimiento objeto de la presente descripción.

La característica esencial del procedimiento de que se trata estriba en el hecho de transformar ligeramente el material que constituye la superficie exterior de un producto celulósico sólido, como por ejemplo el esparto y el cáñamo entre otros, en un derivado soluble celulósico, que puede ser el xantogenato de celulosa o el acetato de celulosa, entre otros varios, presentando en esta forma los referidos materiales propiedades de unión y adherencia mútua, una vez tratados



168646

168646

- 2 -

en debida forma, para que constituyan una masa porosa flexible y resistente.

20 El procedimiento de fabricación objeto de la presente Patente comprende pues en primer término una transformación ligera de la estructura que constituye la cubierta o funda de los materiales celulósicos sólidos antes citados recurriendo para ello a los procedimientos usuales en los que se emplea sulfuro de carbono y la sosa cáustica, entre otros.

25 El producto que ^{en} esta forma se obtiene y que presenta ya propiedades de unión o adherencia mútua sin recurrir al empleo de otras materias para conseguir dicha finalidad, se mezcla en las proporciones convenientes con nitrato sódico, lactato sódico, cloruro cálcico, sal de Glauber, carbonato sódico y otros varios que ayuden a la coagulación de la masa, 30 al ser ésta tratada luego convenientemente por el calor y la presión.

A la mezcla obtenida de acuerdo con las operaciones detalladas en el párrafo anterior, se agregan y baten sustancias espumantes o una espuma producida aparte, como por ejemplo 35 el producto denominado Neka1 a fin de obtener la estructura peculiar de la esponja en el seno de la masa tratada, mediante la formación de burbujas de aire. Seguidamente la masa resultante se acondiciona en moldes de forma, tamaño y construcción apropiados y se somete a la acción combinada de presión y 40 calor, en las condiciones de intensidad y temperatura que se requieren en cada caso, según sean las características de los diversos componentes de tales mezclas y las que haya de presentar el producto una vez fabricado.

Terminada esta fase de la fabricación de que se trata en la 45 que la masa queda coagulada en el interior de los moldes por la



168646

168646

acción del calor y de la presión y por la presencia de las sustancias que se han adicionado al material celulósico de superficie previamente transformada, se retira aquella de los moldes respectivos y se somete a la acción de un
50 baño ácido apropiado, cuya finalidad es la de endurecer un tanto la celulosa. Dicho baño pueden constituirlo soluciones de glucosa, de sulfato amónico o de bisulfato sódico. Luego se procede al repetido lavado de las masas esponjosas que así se obtienen para conseguir separar de ellas las
55 materias ácidas que puedan contener en las celdas que las caracteriza; y en aquellos casos en que se estime conveniente se procede, por los métodos usuales, por lo que no es preciso dar su detalle, al blanqueo y al teñido de las mismas.

Teniendo en cuenta la diversidad de características que
60 en la practica presenta la primera materia empleada, seran variables las proporciones de los distintos productos que se empleen/^{en} el curso de este procedimiento, como cuanto se refiera a temperatura, tiempos y demás factores, cuya cantidad y duración se determinarán practicamente en cada caso.

65 Las piezas de material celulósico esponjoso que se fabricuen seran variables en su forma y en sus dimensiones, en la presentación que a las mismas se dé en todo aquello que se refiera aparatos y máquinas que requiera este procedimiento y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique
70 la esencialidad del objeto de la Patente descrita.

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.-Un procedimiento para la fabricación de esponjas celulósicas caracterizado por el hecho de que los materiales
75 celulósicos empleados como el esparto y el cañamo entre otros,



168646

- 4 -

168646

sufren un tratamiento previo a base de sulfuro de carbono y sosa cáustica para conseguir la transformación de la estructura que constituye el recubrimiento de los propios materiales en un derivado soluble celulósico que puede ser
80 el xantogenato de celulosa y el acetato de celulosa entre otros varios, a fin de que dichos materiales presenten ya de por sí propiedades de unión mutua sin tener que recurrir al empleo de un tercer material como elemento adherente, todo ello con la finalidad de que la esponja celulósica
85 resultante no sea desmenuzable.

2º.-El propio procedimiento caracterizado por el hecho de que al producto obtenido de acuerdo con la reivindicación 1ª., es mezclado y batido con sustancias espumantes o bien con espuma producida aparte como por ejemplo el producto
90 denominado Nekal para obtener la estructura esponjosa en el seno de la masa mediante la formación de burbujas de aire.

3º.-El propio procedimiento en que a la masa resultante de la reivindicación 1ª., se le agregan materiales coagulantes como son el nitrato sódico, lactato sódico, cloruro cálcico, sal
95 de Glauber, carbonato sódico u otros análogos y una vez batida de acuerdo con la reivindicación 2ª., se dispone en moldes en los que se coagula por la acción combinada de la presión y el calor y una vez coagulada se somete a un baño ácido, constituido por soluciones de glucosa, de sulfato amónico
100 o de bisulfato sódico y luego se lava a fondo, terminando con su blanqueo y teñido si es preciso.

4ª.-Un procedimiento para la fabricación de esponjas celulósicas.

C o n s t a



168646

- 5 -

168646

la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas
107 escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de Enero de 1945.

P. A.