



248270

MEMORIA DESCRIPATIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION cuyo registro se solicita por diez años.

A favor de

D. Ugo Luciani Lisei, de nacionalidad italiana.

Residente en BARCELONA, -ribai, 143-3º

p o r :

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS ABRASIVAS PARA LIMPIAR UTENSILIOS Y APARATOS QUIMICOS".



El objeto de la presente patente de introducción lo constituye un nuevo procedimiento para la fabricación de telas abrasivas para limpiar utensilios y aparatos químicos, el cual aporta grandes ventajas a los procedimientos normales empleados.

5.-

Es ya conocido, en España, un procedimiento para fabricar telas provistas de un recubrimiento de resina que tiene incorporado material abrasivo. Son también conocidas bayetas a base de tejido de rizo, con materiales abrasivos incorporados.

10.-

Sin embargo, en ambos casos, los productos resultantes presentan serios inconvenientes. Tales son, la rigidez o falta de flexibilidad del tejido, la deficiente adherencia de la capa de resina y abrasivo a la tela, la putrescibilidad del tejido soporte, etc.

15.-

Los citados inconvenientes se traducen en manifiestas deficiencias en la utilización de los artículos, y en una duración muy limitada.

Aplicando el nuevo procedimiento se consiguen evitar los aludidos defectos, obteniéndose artículos que, por sus características técnicas, responden plenamente a las exigencias de las aplicaciones que deben recibir, y que, por su gran duración, resultan económicos.

20.-

Consiste, en esencia, el nuevo procedimiento, en partir de un trozo de tejido de rizo (algodón) que es impregnado, superficialmente, de una materia grasa, en forma que ésta se aplique únicamente sobre los rizos, sin interesar al tejido base. A continuación se sumerge el tejido, con los rizos recubiertos de grasa, en una solución acuosa de silicona, lo que determina la hidrofugación del tejido base, sin que se actúe sobre los rizos protegidos por la capa de grasa. Esta se elimina a continuación por inmersión de un disolvente ade-

25.-

30.-



35.- cuando (solución detergente, lejía cáustica, disolvente orgánico, etc.) que no actúa sobre el recubrimiento de silicona que ha recibido el tejido base. Se procede luego a un secado y a aplicar superficialmente. Sobre los rizos, una capa de un preparado de una resina termoendurecible en solución que tiene en suspensión polvo abrasivo, sometiéndose finalmente a un proceso de policondensación o polimerización, en adecuadas condiciones de temperatura.

40.- La inmersión en el baño de silicona hidrofuga el tejido base, imposibilitando la retención de humedad y consiguiente putrefacción, al ser utilizado. Por otra parte, la capa de silicona protege al tejido contra la acción de detergentes y disolventes empleados en la limpieza de los utensilios o aparatos químicos, así como de los residuos ácidos o básicos contenidos en éstos.

45.- La capa de silicona queda solidamente unida al material celulósico que constituye las fibras textiles, debido a la gran reactividad de las siliconas frente a los grupos oxhidrúlicos de la celulosa.

50.- Al aplicar la capa de resina disuelta, con polvo abrasivo en suspensión, se recubren únicamente los rizos salientes del tejido, sin fijación sobre el tejido base, por impedirlo el recubrimiento de silicona. Esto garantiza la flexibilidad del artículo obtenido.

55.- El proceso de policondensación origina un endurecimiento de la resina, quedando el polvo abrasivo fijado a los rizos del tejido, sin posibilidad de desprendimiento.

60.- Para mejor aclarar la descripción del objeto de esta patente, pasamos a referirnos concretamente a un ejemplo de aplicación práctica, al que deberá atribuirse carácter ilustrativo, pero, de ningún modo, limitativo.

Se toma un trozo de tejido de rizo al cual se aplica,



- 65.- superficialmente, una capa de grasa protectora, sirviéndose para ello de un rodillo provisto de superficie de fieltro, debidamente impregnado de grasa, que se hace rodar sobre el tejido a tratar. En esta forma quedan impregnados los rizos, pero no la base del tejido.
- 70.- Seguidamente se sumerge el trozo de tejido, con los rizos impregnados, en una solución acuosa de silicona al 5%. Después de extraído y escurrido se sumerge en un detergente al objeto de eliminar la grasa que recubre los rizos, procediéndose a un escurrido y secado.
- 75.- A continuación se prepara una solución de resina de urea-formol con apropiado plastificante que se mezcla con una cantidad equivalente de polvo abrasivo (piedra pómez nº 100).
Esta mezcla sirve para cargar el depósito de una pistola de aire comprimido, con la que se aplica sobre el tejido de rizo, formando una capa cuyo peso corresponde de 100 a 125 gramos por m².
- 80.- Después de evaporado el disolvente de la resina, el tejido tratado se introduce en un autoclave durante 25 minutos, al objeto de provocar el endurecimiento de la resina por efecto de la policondensación.
- 85.- El producto obtenido reúne las condiciones exigidas para ser empleado eficientemente en las aplicaciones indicadas.
Es de advertir que pueden introducirse variaciones en el método seguido, las cuales quedarán comprendidas dentro del objeto reivindicado, al no afectar a la esencialidad del procedimiento. Así, por ejemplo, podrán utilizarse otros tipos de resina, y el endurecimiento podrá efectuarse en frío, aplicando adecuados acelerantes. Serán también variables la naturaleza de la grasa protectora de los rizos, así como la del disolvente o detergente empleados.
- 90.-
- 95.-

26 MAR



- 100.- 1a).- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS ABRASIVAS PARA LIMPIAR UTENSILIOS Y APARATOS QUIMICOS" caracterizado por el hecho de que se parte de un tejido de rizo, el cual se impregna, superficialmente, de una materia grasa, en forma que ésta se aplique sobre los rizos salientes sin interesar al tejido base, sumergiéndose luego en un baño de solución acuosa de silicona, al objeto de hidrofugar dicho tejido base, eliminándose, a continuación, con un disolvente, la grasa que cubre los rizos, aplicando luego, sobre estos, después de un secado, una capa de un preparado de una resina termo-endurecible en solución que tiene en suspensión polvo abrasivo, sometándose finalmente a un proceso de endurecimiento por polimerización o policondensación de la resina, con lo cual los elementos abrasivos quedan sólidamente fijados a los rizos del tejido.

- 115.- 2a).- El mismo procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la aplicación de grasa sobre los rizos se realiza mediante un rodillo, con capa de fieltro engrasado, que se aplica por rodadura sobre el tejido.

- 120.- 3a).- El mismo procedimiento, según alguna de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la capa de resina mezclada con material abrasivo, se realiza por aspersion mediante pistola de aire comprimido.

- 125.- 4a).- El mismo procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la resina empleada como ligante del producto abrasivo, es una resina de tipo urea-formol, previamente plastificada y con disolvente apropiado.

248270

26 MAR



5ª). - "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS ABRASIVAS PARA LIMPIAR UTENSILIOS Y APARATOS QUIMICOS".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta líneas, incluidas éstas.

Madrid, 26 de Marzo de 1.959.-

P. B.