

15 SEP 1962



281011

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de José María VALLES MARFÁ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mariano Cubí, 10, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CUERO ARTIFICIAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de cueros y pieles artificiales.

- Es sabido que se ha llevado a cabo muchos ensayos a fin de encontrar un material artificial susceptible de substituir al cuero natural en sus diversas aplicaciones de confección de prendas de vestir, tapicería, artículos de viaje, calzado, y otras que le son propias, sin que hasta la fecha haya sido posible llegar a reunir todas las características que lo hacen apreciado, toda vez
- 5.
- 10.

15 SEP 19

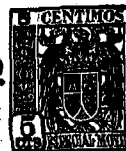


281011

- que la consecución de una o varias de las características del cuero natural, trae como consecuencia la merma o pérdida de otras que son igualmente importantes. De ello se desprende que sólo a costa de considerables esfuerzos y costes elevados, resulta posible obtener materiales que reúnan todas aquéllas cualidades que los hacen parecerse al cuero o pieles naturales en un grado de suficiente similitud, por lo que existe una verdadera necesidad en el mercado en este sentido.
- 5.
10. Mediante la presente invención se viene a llenar esta laguna en una forma que cumple esencialmente todos los requisitos que se especifica corrientemente en la mayoría de campos de empleo, y que en ciertos casos, incluso, hace posible aventajar al cuero o pieles naturales en alguna de sus características físicas.
- 15.
20. El procedimiento a que se refiere la presente invención consiste esencialmente, para ello, en el hecho de formar sobre una banda transportadora de superficie antiadherente, una capa superficial de una composición de resina sintética susceptible de ser curada a un estado compacto y flexible, y curando esta capa hasta obtener dicho estado final, después de lo cual se aplica sobre la misma una capa intermedia de una composición de resina sintética que incluye un agente espumante y es susceptible de ser curada a un estado celular y flexible, la cual es recubierta con un soporte fibroso, sometiendo el conjunto, finalmente a un proceso de curado por el que dicha capa intermedia adquiere dicho estado final y se suelda
- 25.

281011

15 SEP. 1962



íntimamente con las capas intermedia y de soporte.

La naturaleza de la banda transportadora sobre la que se ha de formar las capas del procedimiento que se describe, se halla, por lo general, supeditada a la

5. clase y propiedades de las resinas sintéticas básicas que intervienen en la formación de la capa superficial, pudiéndose decir, no obstante, que se obtiene resultados prácticamente satisfactorios en la mayoría de casos de aplicación utilizando bandas transportadoras cuya superficie receptora de la composición de resina se halla provisto de un revestimiento de resina a base de siliconas.
10. El material de que se forme la porción soporte esta banda puede ser papel, tela o cualquier otro material laminar de características equivalentes. El conjunto de la
15. banda transportadora puede ser utilizada en forma de bobina que pasa de un carrete a otro para ser reutilizada en una fase ulterior o, si se cuenta con medios adecuados de limpieza y acondicionamiento continuos, en forma de banda sin fin, sin que la variante escogida afecte para
20. nada a la esencialidad de la invención.

En cuanto a las composiciones de resina que se puede utilizar para la formación de las dos capas de acuerdo con el presente procedimiento, sirven todas aquellas que sean susceptibles de ser elaboradas en pastas

25. esparcibles y de proporcionar el estado final necesario para cada parte del producto a obtener. Ciertos derivados halogenados del vinilo, particularmente el cloruro de polivinilo, perfectamente conocidos en el mercado co-

281011

15 SEP 196



mo materia prima, adecuadamente formulados proporcionan toda la gama de propiedades que se puede requerir del cuero artificial terminado.

5. A título de ejemplo, en el caso de la composición de resina que ha de formar la capa denominada anteriormente "capa superficial", se puede utilizar la fórmula siguiente:

	Resina de PVC especial para pastas	47 partes	
	Ftalato de dioctilo	47	"
10.	Carbonato básico de plomo	2	"
	Pigmentos según sea conveniente	4	"
		<hr/>	
		100	"

15. En el caso de la composición de resina que ha de formar la capa intermedia, se puede partir de una formulación semejante en la que únicamente varían las proporciones de sus cargas o sustancias auxiliares y que se distingue por el hecho de comprender, asimismo, un agente susceptible de desprender gases, al ser calentado, para formar la estructura celular necesaria para esta capa intermedia.

20. Una sustancia particularmente apropiada para esta finalidad es la azodicarbonamida. Una fórmula apropiada para estos fines es la que se indica a continuación:

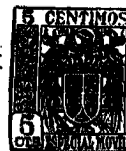
	Resina de PVC especial para pastas	42 partes	
	Ftalato de dioctilo	42	"
25.	Carbonato básico de plomo	2	"
	Azodicarbonamida.	2	"
	Creta	10	"
	Pigmentos según necesidad	2	"
		<hr/>	
		100	"



28101 15 SEP 5

- Una forma particularmente ventajosa de llevar a cabo la aplicación de las dos capas mencionadas, o sea, de la capa superficial y de la capa intermedia, es la de cuchilla o rasqueta que es ajustada sobre la banda transportadora con el ángulo de incidencia y la separación más convenientes a las condiciones físicas en que se presenta la pasta respectiva. La capa superficial formada sobre la lámina o banda transportadora se desprende sin dificultad de esta última una vez curado el artículo.
- 5.
10. La invención, con todo, se extiende de la misma manera sobre los hechos de que una cualquiera de estas capas, la superficial o la intermedia, o bien las dos a la vez, sean aplicadas sobre la banda transportadora en forma de un folio calandrado a base de la composición de resina pertinente y que se encuentra en un estado intermedio de elaboración, o sea que es terminado de curar una vez integrado en el conjunto estratificado que ha de formar el cuero artificial producto del presente procedimiento.
- 15.
20. El curado de la capa superficial puede ser llevado a cabo por los medios convencionales de calefacción, por ejemplo por paso a través de un túnel por el que se hace circular aire caliente. El binomio tiempo-temperatura a aplicar a este material, depende de los factores usuales en esta técnica, cuales son tipo de resina sintética utilizada, formulación de la misma y espesor de capa aplicado, pudiéndose decir que se obtiene resultados plenamente satisfactorios con temperaturas de calen-
- 25.

281011 15 SEP. 1962



tamiento comprendidas entre 150 a 180°C y tiempos de tratamiento comprendidos entre 1 y 2 minutos.

- Una vez obtenida la capa superficial se pasa a aplicar sobre el material la capa intermedia, formada por una pasta de, por ejemplo, la formulación indicada, que es aplicada por el método de la cuchilla o del folio de estado intermedio descritos anteriormente. Antes de llegar a su estado definitivo por el tratamiento térmico que se describe más adelante, sobre esta capa intermedia se sitúa el material fibroso de soporte, de manera que el curado de la composición de resina de la capa intermedia tiene como consecuencia la íntima unión de la misma con los dos estratos que la cubren, o sea, con la capa superficial, por ser de su propia naturaleza, y con el soporte fibroso por introducirse entre los elementos que lo componen, proporcionando el adecuado efecto de anclaje.
5. 10. 15.

- El soporte fibroso también es susceptible de variar de acuerdo con las aplicaciones finales que se desea dar al cuero artificial terminado, siendo adecuados, por ejemplo, los tejidos de algodón de un peso promedio comprendido entre 100 y 250 gramos por metro cuadrado. También es posible el empleo de papeles de todas clases.
- 20.

- El material, con el soporte fibroso aplicado, es hecho pasar luego por un túnel de aire caliente o bajo proyectores de rayos infrarrojos de manera que se calienta a temperaturas comprendidas entre 160 y 200°C, durante un periodo que puede oscilar de 2 a 3 minutos. En este caso también es necesario prever las adecuadas fluc-
- 25.

281011

15 SEP. 1962



tuaciones del binomio tiempo-temperatura, de acuerdo con lo especificado anteriormente.

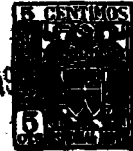
- El material terminado puede ser sometido a los procesos complementarios o de acabado más convenientes a cada aplicación que se le desea dar, por ejemplo puede ser grabado por paso entre cilindros de calandra provistos de motivos superficiales que le comuniquen el aspecto y el grado de texturas de pieles diversas, de tejidos de fantasía, o, simplemente, en forma lisa, tanto con brillo o de aspecto mate. En todos los casos, el proceso de acabado incluye la posibilidad de adoptar fases de coloración selectiva por estampación, proyección u otros métodos usuales, a fin de comunicarle motivos de dibujo diversos. También es posible el empleo de métodos de rotograbado.
- 5.
- 10.
- 15.

- En la anterior descripción se ha mencionado el empleo de tejidos como material de soporte para el artículo terminado. Bajo esta denominación se ha de comprender, como es natural, asimismo los géneros de punto de características equivalentes, toda vez que estos materiales quedan perfectamente comprendidos dentro de la definición y, por otra parte, comunican al artículo una elasticidad que puede ser ajustada de la forma más parecida posible a la propia de las pieles finas. La combinación de estos materiales fibrosos con los de otras naturalezas, incluso folios de otras resinas sintéticas, son igualmente posibles.
- 20.
- 25.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleados en la

281011

15 SEP. 19



puesta en práctica de la misma, así como los medios y aparatos empleados en su realización, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, caracterizado por el hecho de formar, sobre una banda transportadora de superficie antiadherente, una capa superficial de una composición de resina sintética susceptible de ser transformada a un estado compacto y flexible, y curar esta capa hasta obtener dicho estado final, después de lo cual se aplica sobre la misma una capa intermedia de una composición de resina sintética que incluye un agente espumante y es susceptible de ser transformada a un estado celular y flexible, la cual es recubierta con un soporte fibroso, sometiendo finalmente el conjunto a un proceso de curado por el que dicha capa intermedia adquiere el citado estado final y se suelda íntimamente con las capas intermedia y de soporte.

2. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de utilizar como banda transportadora

281011

15 SEP



una lámina flexible de papel o tela cuya cara receptora de la composición de resina ha sido dotada de una capa de resina silicona de propiedades antiadherentes.

5. 3. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, según la reivindicación 1, caracterizado porque la formación de las capas superficial e intermedia se lleva a cabo haciendo circular la banda transportadora frente a una cuchilla o rasqueta de aplicación de forma que la cara siliconada de la primera o la capa superficial aplicada sobre ella se encuentra a la distancia adecuada de la segunda para obtener el grueso de capa deseado.

10. 4. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las capas superficial e intermedia son formadas previamente a modo de folio en estado intermedio, los cuales son aplicados sobre la banda siliconada o sobre la capa superficial y terminados de curar hasta su estado final, a los fines de obtener el estratificado final de elementos soldados.

15. 5. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de emplear como soporte fibroso papeles y tejidos formados por trama y urdimbre o géneros de punto.

20. 6. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de someter el material terminado a un proceso de rotograbado, o de calandrado mediante cilin-

281011

15 SEP.



dros provistos de motivos en relieve, que comunican texturas diversas a la cara visible de la capa superficial.

5. 7. Procedimiento para la fabricación de cuero artificial.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 15 de Septiembre de 1962

José María VALLS MARFÁ

p.a.


L. PONTI