

328869



-8 JUL

328869

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una PATENTE DE INVENCION a favor de:  
DR. PLATE G.m.b.H., de nacionalidad ale  
mana, domiciliada en Dransdorfer Weg 21  
BONN (Alemania), por "SOPORTE FLOCULADO  
Y PROCEDIMIENTO PARA SU CONFECCION".

. = . = . = . = . = . = . =

El presente invento se refiere a un soporte provisto de un forro afelpado, de preferencia soportes superficiales, - los cuales por ejemplo pueden ser de materias textiles, de madera o metal, cuyos flóculos están sostenidos por una capa com  
5. puesta adherida al soporte; el invento se refiere asimismo al procedimiento para la confección de esta clase de soportes, y en particular al procedimiento de aplicación del forro afelpado, o floculación.

10. La floculación se realizaba hasta hora, por ejemplo, utilizando un pegamento que se aplicaba a la base. Después de la floculación, este pegamento se tenía que secar o endurecer,



antes de poder enrollar el género. Toda formación de burbujas en el pegamento daba lugar a defectos. Además, el pegamento se co constituía una capa bastante gruesa y poco elástica.

5. Se intentó ya flocular masas termoplásticas fluídas en estado caliente o todavía viscosas, después de salir de una tobera. Esto tiene sin embargo inconvenientes parecidos a cuando se emplea un pegamento, La capa adherente es absorbida en la base, y por tanto presenta una superficie irregular, Se la tiene que aplicar bastante gruesa. En estado frio actúa entonces, 10. debido a su espesor, exactamente lo mismo y con tan poca elasticidad que una capa de pegamento aplicada en estado líquido.

También se ha sugerido oportunamente reblandecer, y flocular seguidamente, por aportación de calor, la superficie de un soporte de materia termoplástica. Aquí, el soporte tiene 15. que conservarse durante un tiempo relativamente largo a temperatura de reblandecimiento, lo cual es antieconómico y puede dar lugar a desperfectos del soporte, antes y durante el proceso de floculación.

Según la idea del invento, en lugar de un pegamento 20. como capa compuesta entre el soporte y el forro afelpado, debe utilizarse una capa de material termoplástico, por ejemplo hojas o polvos de materia termoplástica, tales como hojas de poliamida, de poliuretano, etc.

Los soportes, de ordinario cuerpos superficiales, se 25. forran primeramente, por ejemplo, con la hoja. Seguidamente se aplica una capa delgada de un plastificante compatible o un líquido humectante. Al aplicar los flóculos, éstos se conservan en la superficie húmeda. El producto se pasa luego por una zona de calentamiento en la que el plástico empieza a fundirse. Los 30. flóculos penetran entonces en la base reblandecida, cuyo punto



de fusión es mayor que el de esta última. Después de enfriarse y endurecerse, los flóculos se adhieren a la hoja que sirve de capa compuesta, y por consiguiente se pegan fijamente al producto, en donde los extremos inferiores de las fibras de los flóculos se incrustan en la materia plástica.

5. Los géneros floculados obtenidos de esta manera tienen una capa de incrustación delgada, pero suficiente, de superficie uniforme. En esta clase de sujeción se pueden emplear flóculos de cualquier longitud, sin que el pegamento salga por las fibras y sea visible, lo cual es de particular importancia, precisamente en el caso de flóculos cortos. Con este sistema de floculación los textiles delgados siguen siendo suaves y flexibles, y tienen el tacto textil deseado.

10. En lugar de una hoja se pueden emplear también polvos de una materia termoplástica. Los polvos finamente molidos se esparcen en forma de capa uniforme sobre el producto, y se humectan superficialmente. A continuación se lleva a cabo la floculación, calentamiento y enfriamiento del modo que se ha descrito más arriba.

15. Sin embargo la floculación puede realizarse también dentro de la zona de calefacción, en cuyo caso no se necesita ninguna materia plastificante ni humectante. Los flóculos se adhieren a la base precalentada y reblandecida. Aquí, la temperatura de reblandecimiento de la hoja o de los polvos también tiene que ser, naturalmente, más baja que la de los flóculos. Esto es lo que sucede, por ejemplo, en el caso de los flóculos de poliamida, cuyo punto de fusión oscila alrededor de 210° a 220°C, mientras que una hoja de polimerizado mixto funde ya a 140° hasta 175°C.

20. Los siguientes ejemplos con más detalles tienen la finalidad de ilustrar más todavía el invento.

25. 30.



Ejemplo I.-

Sobre un tejido de algodón se ha aplicado una hoja de 0,1 mm. de espesor a base de un polimerizado mixto compuesto por 60 partes de caprolactama y

5. 40 partes de adipato de hexametildiamina.

La hoja tiene un punto de fusión de unos 175°C. Como humectante se aplica una capa delgada de benzolsulfonamida sobre la hoja. El tejido con la hoja es floculado ahora con fibras sintéticas de poliamida 6 de 5 den, 1 mm de largo, punto de fusión 215° a 220°C.

10. Todo ello se pasa luego por una zona de calefacción en la que se volatiliza el humectante y el flóculo aplicado penetra en la hoja reblandecida, calentada a 180° hasta 190°C. Después del enfriamiento y solidificación, los flóculos quedan fijamente unidos al soporte de tejido de lana.

15. Ejemplo II.-

Una delgada chapa metálica está recubierta por una hoja de plástico de 0,1 mm de espesor a base de un polimerizado mixto de

50 partes de caprolactama y

20. 50 partes de sebazato de hexametildiamina.

El punto de fusión es de unos 140°C. La superficie se humecta con acetato de etilglicol y se recubre con flóculos de nylon 6 de 10 den, de 2 mm de largo y punto de fusión de unos 215°C. En la siguiente zona de calefacción se volatiliza el humectante, la hoja es calentada hasta unos 160°C, por lo que el flóculo aplicado penetra dentro de la hoja reblandecida. Después del enfriamiento y solidificación se puede deformar la chapa metálica sin que se desgarré la floculación.

25.

Ejemplo III.-

30. Un fieltro lleva una hoja de 0,15 mm de espesor a base



de polimerizado mixto compuesto por

50 partes de caprolactama y

50 partes de sebazato de hexametildiamina.

- El punto de fusión es de 140°C. La hoja es reblandecida por radiación infrarroja. En el recinto caldeado a unos 190°C se aplica el flóculo de poliamida 6,6 de 10 den, 2,5 mm de largo, con una estabilidad a la temperatura hasta unos 250°C. Después de salir del recinto de calefacción se solidifica la hoja y las fibras están unidas fijamente y de modo duradero al fieltro.
10. Ejemplo IV.-  
Sobre una chapa de acero se aplica, uniformemente disperso, un polvo de un polimerizado mixto a base de  
50 partes de caprolactama y  
50 partes de sebazato de hexametildiamina,
15. de un punto de fusión de unos 140°C, luego se humedece con una benzolsulfonamida y se recubre con flóculos de poliamida 6 de 20 den, 2,5 mm de largo, punto de fusión de 215° a 220°C. En la siguiente zona de calefacción se calienta el conjunto hasta unos 190°C, con lo que el humectante se volatiliza y los polvos se funden.
20. Los flóculos penetran en la base reblandecida y se adhieren fijamente después del enfriamiento.  
Del modo descrito, los flóculos de poliamida, celulosa o materias análogas, de longitud corriente, se aplican mediante una capa compuesta a base de hoja o polvos de material sintético,
25. rápida y uniformemente sobre un soporte, de tal modo que queden fijamente bien adheridos.



==.==.== N O T A ==.==.==

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5. 1.- Soporte floculado, caracterizado porque como capa compuesta entre el soporte y la floculación sirve una materia termoplástica en la que se incrustan los extremos inferiores de las fibras de los flóculos.
10. 2.- Soporte según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque como capa compuesta se ha previsto una hoja termoplástica, o cosa parecida.
10. 3.- Soporte según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la capa compuesta es obtenida de polvos de bajo punto de fusión a base de materia termoplástica.
15. 4.- Procedimiento para la confección de un soporte floculado según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque sobre el soporte se aplica primero una capa de materia termoplástica, seguidamente se efectúa la floculación, todo ello se calienta luego en una zona de calefacción por lo menos hasta el punto de fusión de la capa de plástico, y después se deja enfriar.
20. 5.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque sobre el soporte se pega una hoja termoplástica de un polimerizado mixto antes de llevar a cabo la floculación.
25. 6.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque sobre el soporte se esparcen, finamente dispersos, unos polvos de un polimerizado mixto antes de llevar a cabo la floculación.
30. 7.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque antes de aplicar los flóculos se agrega a la capa de plástico un plastificante o un líquido humectante.



8.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque sobre el soporte se aplica primero una capa de materia termoplástica y a continuación se calienta en una zona de calefacción por lo menos hasta su punto de fusión, después de lo cual se flocula la capa reblandecida de plástico, y el producto se deja enfriar seguidamente.

9.- SOPORTE FLOCULADO Y PROCEDIMIENTO PARA SU CONFECCION.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria

10. Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 8 JUL. 1966

*Luis J. J. J.*