(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 650 866**

(51) Int. Cl.:

D06N 3/18 (2006.01)
D06N 7/00 (2006.01)
D06Q 1/00 (2006.01)
D06M 23/08 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2015** **E 15168286 (1)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017** **EP 2980310**

(54) Título: **Tejido plano textil**

(30) Prioridad:

28.07.2014 DE 102014110611

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.01.2018

(73) Titular/es:

INTERSTUHL BÜROMÖBEL GMBH & CO. KG (100.0%)
Brühlstrasse 21
72469 Messstetten, DE

(72) Inventor/es:

LINK, WERNER y
STEIDLE, MICHAEL

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 650 866 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Tejido plano textil

La invención se refiere a un tejido plano textil con un sustrato flexible sobre el cual se encuentran aplicados un sinnúmero de elementos en forma de plaquitas de un material resistente a la abrasión y más rígido que el sustrato, según el preámbulo de la reivindicación 1.

Tal tejido plano textil ya se conoce, por ejemplo, por el documento WO 2012/024532 A1. No obstante, en dicho material las propiedades superficiales deseadas como son la resistencia y la impermeabilidad al agua son producidas mediante una selección apropiada de un recubrimiento superficial.

En el documento US 4.810.559 A se describe un tejido de protección para prendas de vestir que tiene un tejido de base de material sintético y plaquitas rígidas soldadas encima. Las plaquitas están fabricadas de un material termoplástico y curable bajo calor. Si bien este tejido de protección conocido se puede aplicar en prendas de vestir, pero no en aquellas en las cuales se requiere también una resistencia contra los efectos del calor y poco inflamable.

El documento DE 103 00 684 A1 da a conocer un producto textil en el cual es sobre un soporte textil está aplicado un dibujo tridimensional, cubriendo el dibujo tridimensional al menos 15% de la superficie del soporte textil, de manera que la resistencia al roce del producto es superior a la resistencia al roce del soporte textil.

En el documento DE 10 2009 010 995 A1 se da a conocer un tejido plano fijable térmicamente, con una capa de soporte de una tela no tejida sobre la cual se encuentra aplicada una estructura de masa adhesiva de dos capas que incluye un aglutinante y un polímero termoplástico.

Por el documento DE 10 2006 017 103 A1 se conoce un colchón espumado para usar en un asiento de vehículo con al menos un elemento acolchado expandido, estando prevista una capa climática permeable al aire en el lado del elemento acolchado orientado hacia el área de asiento o área de respaldo.

La presente invención tiene el objetivo de crear un tejido plano textil que presente una elevada estabilidad mecánica con una simultánea flexibilidad y que sea fabricable fácilmente.

El objetivo se consigue mediante un tejido plano textil con las características de la reivindicación 1. El tejido plano textil según la invención recibe su estabilidad mecánica solamente gracias a los elementos en forma de plaquitas aplicados y para ello no requiere ninguna cobertura adicional. La estabilidad mecánica es generada por los aglutinantes que con ayuda del adhesivo de dispersión acuoso puede ser adherido resistente a la abrasión sobre el sustrato. Los adhesivos de dispersión acuosos son relativamente fáciles de elaborar y sanitariamente inocuos.

El material para los elementos en forma de plaquitas presenta al menos un material de látex, un adhesivo de dispersión sobre base de poliuretano y aglutinantes reforzadores. El material de látex que es un copolímero de butadieno-estireno asegura que las plaquitas no sean demasiado quebradizas. Unas propiedades particularmente favorables resultan porque la parte de material de látex es de al menos 20%, la parte de adhesivo de dispersión poliuretánico es de al menos 10% y la parte de aglutinantes es de al menos 5% del material para los elementos en forma de plaquitas. Según sean las exigencias mecánicas deseadas del tejido plano, la parte de aglutinantes puede aumentarse hasta un 50%. Adicionalmente, el material para los elementos en forma de plaquitas puede presentar un reticulante y una dispersión de estirol-acrilato acuosa.

Para conseguir la deseada resistencia a la abrasión y resistencia al punzonado, los aglutinantes son, en particular, partículas cerámicas y/o partículas de vidrio y/o partículas metálicas. El tamaño preferente de partículas es de entre 3 µm y 80 µm.

Como sustrato entran en consideración diferentes materiales flexibles. También se pueden usar láminas de plástico. Sin embargo, preferiblemente el sustrato puede ser un tejido de poliamida o poliéster fácil de fabricar y muy resistente. Además, el tejido proporciona una buena base de adherencia para los elementos en forma de plaquitas. Ello es válido especialmente cuando los elementos en forma de plaquitas son aplicados sobre el sustrato por medio de un proceso de impresión por serigrafía.

Para conseguir, tanto como sea posible, una flexibilidad del tejido plano textil, los elementos en forma de plaquitas pueden, preferentemente, estar aplicados sobre el sustrato mediando una retícula uniforme. El grado de flexibilidad puede ser determinado por el número y la distancia recíproca de los elementos en forma de plaquitas. Para la mayoría de las aplicaciones, una cubierta de la superficie del sustrato del 25% – 80% con elementos en forma de plaquitas es óptima.

Para la confección de una unión duradera entre los elementos en forma de plaquitas y el sustrato, el sustrato puede estar cubierto previamente de un agente adherente.

La invención se refiere, además, a un tapizado de muebles de asiento que está fabricado de un tejido plano textil según una de las reivindicaciones 1 – 8. Como muebles de asiento se consideran especialmente sillas de trabajo en las cuales un tapizado resistente es particularmente importante. Al mismo tiempo, el tapizado presenta la necesaria flexibilidad para poder ser colocado sin pliegues y sin estiraje sobre el cuerpo de base del mueble.

Otras ventajas resultan cuando el tejido plano textil del tapizado de mueble de asiento está cubierto de una lámina, particularmente una lámina de poliuretano pegada a la superficie opuesta a los elementos en forma de plaquitas. Entonces, el tapizado de muebles de asiento también puede ser espumado por detrás.

A continuación, mediante el dibujo se describe en detalle un ejemplo de realización posible de un tejido plano textil 10 según la invención, cuya única figura muestra una vista de arriba sobre un recorte del tejido plano 10.

El tejido plano 10 se compone de un sustrato flexible 11 que, por ejemplo, puede ser un tejido de poliamida. Sobre el mismo se encuentran impresos sobre una retícula uniforme unos elementos 12 con forma de plaquitas redondas de un material más rígido y mecánicamente más resistente que el sustrato 11, pudiendo la resistencia mecánica ser fabricada, en particular, mediante aglutinantes cerámicos en el material de los elementos 12. De tal manera, los elementos 12 están yuxtapuestos en filas R1, R2, estando los elementos 12 desplazados entre sí en filas R1, R2 contiguas. De este modo, la distancia recíproca de los elementos 12 es en todos lados la misma. El tejido plano 12 tiene de este modo la misma flexibilidad en todas las direcciones, lo cual también se ve favorecido por la forma redonda de los elementos 12. Los elementos 12 podrían, sin embargo, tener también una forma diferente, por ejemplo la forma de polígonos. Mediante una disposición apropiada de los elementos 12 sobre el sustrato 11 pueden generarse también direcciones preferenciales para la flexibilidad del tejido 10, siempre que ello sea deseable.

REIVINDICACIONES

1. Tejido plano textil con un sustrato flexible (11) sobre el cual se encuentran aplicados un sinnúmero de elementos (12) en forma de plaquitas de un material resistente a la abrasión y más rígido que el sustrato (11), estando los elementos (12) en forma de plaquitas fabricados de un material con al menos un adhesivo de dispersión acuoso y aglutinantes reforzadores de la resistencia, presentando el material para los elementos (12) en forma de plaquitas al menos un material de látex, un adhesivo de dispersión sobre base de poliuretano y aglutinantes reforzadores, caracterizado porque la parte de material de látex es al menos de 20%, la parte de adhesivo de dispersión a base de poliuretano es al menos de 10% y la parte de aglutinantes es al menos de 5% del material para los elementos (12) en forma de plaquitas, siendo los aglutinantes partículas cerámicas y/o partículas de vidrio y/o partículas metálicas y el al menos un material de látex es un copolímero de butadieno-estireno.

2. Tejido plano textil según la reivindicación 1, caracterizado porque el material para los elementos (12) en forma de plaquitas presenta un reticulante así como una dispersión de estirol-acrilato acuosa.

3. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el tamaño de partículas de los aglutinantes es de entre 3 µm y 80 µm.

4. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sustrato (11) se compone de un tejido de poliamida o poliéster.

5. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los elementos (12) en forma de plaquitas están aplicados sobre el sustrato (11) mediante un proceso de impresión por serigrafía.

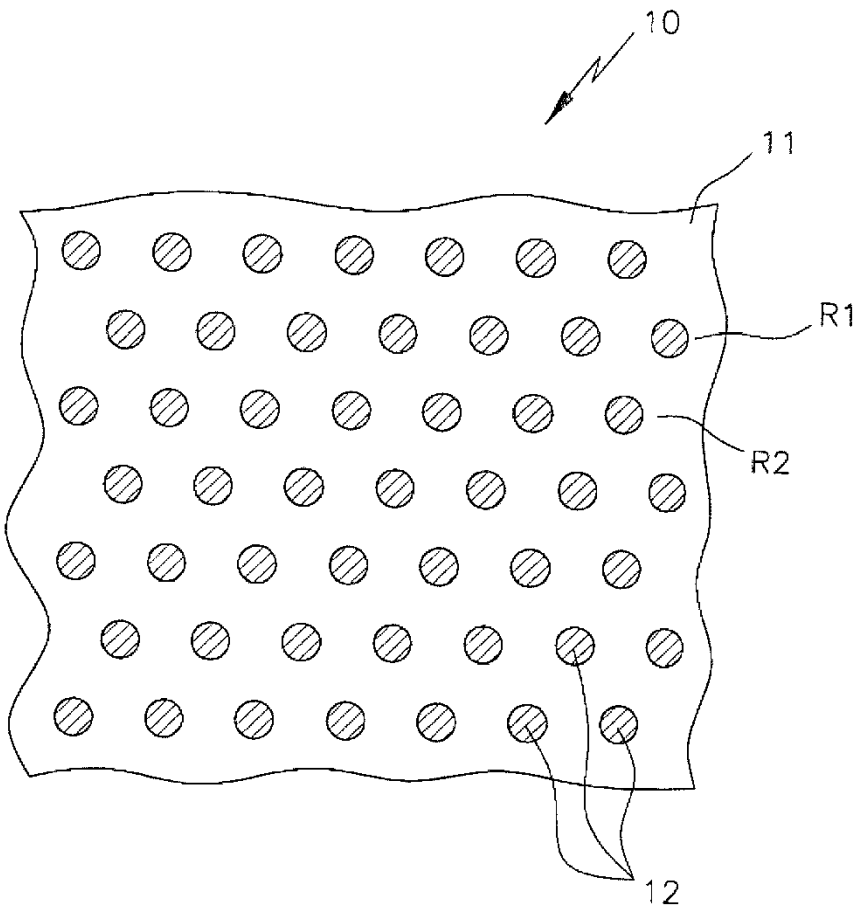
6. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los elementos (12) en forma de plaquitas están aplicados sobre el sustrato (11) con una retícula uniforme.

7. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la superficie del sustrato (11) está cubierto en un 25% – 80% de elementos (12) en forma de plaquitas.

8. Tejido plano textil según una de las reivindicaciones precedente, caracterizado porque el sustrato (12) está recubierto previamente de un agente adherente.

9. Tapizado de mueble de asiento, caracterizado porque está fabricado de un tejido plano (10) textil según una de las reivindicaciones 1 – 8.

10. Tapizado de mueble de asiento según la reivindicación 9, caracterizado porque el tejido plano (10) textil está recubierto de una lámina de poliuretano pegada a la superficie opuesta a los elementos en forma de plaquitas.


10
11
R1
R2
12