

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 355**

51 Int. Cl.:

A47G 27/02 (2006.01)

C09J 7/02 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2010 E 10003964 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2013 EP 2338679**

54 Título: **Cubierta de protección**

30 Prioridad:

19.12.2009 DE 202009017084 U

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

27.05.2013

73 Titular/es:

**KIRCHNER GMBH (100.0%)
Tiroler Strasse 85
70329 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es:

**KIRCHNER, JOACHIM y
KIRCHNER, OLIVER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 404 355 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

Cubierta de protección

La invención se refiere a una cubierta de protección, en particular un velo, con una lámina impermeable a líquido de plástico, del tipo indicado en el preámbulo de la reivindicación 1.

5 En diferentes ocasiones es necesario cubrir superficies transitables, para protegerlas contra la caída de materiales de trabajo de tipo de líquido, en polvo o pastoso. A este respecto, se hace referencia especialmente a trabajos de pintura o trabajos de reparación en espacios, en los que se emplean pinturas, lacas, disolventes, aceite, agua, engrudo, yeso, cemento o similar que, sin medidas de protección, contaminan o incluso destruyen la superficie del suelo. Especialmente en el caso de pavimentos de alta calidad como suelos de alfombras o parquet, la
10 consecuencia de medidas insuficientes de protección son daños considerables.

Para contrarrestar contaminaciones de este tipo, en el documento DE 94 13 289 U1 se propone ya combinar una capa de velo con una capa de lamina de un material de plástico, estando constituida la capa de velo de fibras naturales absorbentes y sobre un lado de la capa de velo está aplicada una capa de lámina impermeable a líquido, presentando la capa de lámina, sobre el lado alejado de la capa de velo, una superficie antideslizante. Este material
15 ha dado muy buen resultado en superficies de suelos lisos.

Se conoce a partir del documento WO 2009/078787 A2 una cinta adhesiva quirúrgica, que comprende un material de soporte, que está provisto en un lado con una capa adhesiva y que comprende una capa de material de fibras. Sobre esta capa de material de fibras se aplica una película de plástico. La cinta adhesiva debe ser desgarrable de manera ventajosa, para posibilitar una adaptación sencilla a diferentes superficies y, además, debe presentar una
20 alta capacidad de dilatación así como debe ser impermeable al agua.

El documento US 2009/0173425 A1 publica una tira adhesiva flexible, configurada de varias capas, para la cesión de sustancias aromáticas, que comprende una capa de tejido y una capa adhesiva, que están configuradas planas, respectivamente. Esta tira adhesiva está prevista especialmente para la utilización sobre ropa de cama y prendas de vestir.

25 El documento US 2003/0073369 A1 publica una estructura de protección para una unidad de CD, en la que la estructura de protección comprende una capa de fibras, una película de protección así como una capa adhesiva, que están unidas entre sí en cada caso en toda la superficie.

Sin embargo, en el caso de escaleras se plantea el problema de que se forman muchas superficies de tránsito en diferentes planos sucesivos, sobre los que los productos de cubierta conocidos no permanecen colocados con
30 seguridad y las personas, que deben transitar por la escalera, no pueden reconocer de una manera unívoca dónde se encuentran las superficies de tránsito de los escalones. Debido a estas deficiencias, la utilización de los productos conocidos hasta ahora en escaleras representa un peligro considerable para las personas, que deben transitar por la escalera.

35 Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de proponer una cubierta de protección del tipo indicado al principio, que ofrece una retención segura sobre el escalón y, por lo tanto, una posibilidad de tránsito sin peligro.

Este cometido se soluciona por medio de una cubierta de protección con las características de la reivindicación 1.

La invención ofrece la posibilidad de dimensionar la cubierta de protección teniendo en cuenta la anchura de la escalera y fijarla en el escalón respectivo de la escalera de tal manera que se garantiza una posición segura.

40 De acuerdo con una configuración conveniente, las tiras están configuradas continuas sobre toda la longitud. Las tiras pueden estar dispuestas muy cerca junto a los bordes laterales de la cubierta de protección o bien junto a la banda de producto correspondiente. No obstante, también es posible que las tiras presenten una distancia con respecto a los bordes laterales que es como máximo 50 mm, pero con preferencia está entre 10 mm y 25 mm. También para la configuración de la anchura de las tiras existen diferentes posibilidades, debiendo estar esta anchura entre 10 mm y 30 mm, pero se considera especialmente preferida una anchura de 20 mm.

45 Para tener en cuenta las formas y tamaños que existen normalmente en la práctica en la dirección ascendente de la escalera, se considera ventajoso que la cubierta de protección presente una anchura de 20 cm a 50 cm, con preferencia aproximadamente de 30 cm a 33 cm. La cubierta de protección se fabrica con preferencia como producto por metros y esta banda de material se arrolla en un rollo para el alojamiento y para el transporte. Para que no urjan problemas durante el arrollamiento, la banda de material debería presentar un espesor lo más uniforme posible sobre toda su anchura, Por lo tanto, se considera especialmente ventajoso que las tiras presenten un
50 espesor máximo de $\leq 0,2$ mm, con preferencia 0,15 mm. En este caos, el espesor de la cinta adhesiva puede ser aproximadamente 0,09 mm y el espesor de la lámina de protección puede ser aproximadamente 0,06 mm.

Es conveniente que la capa de velo esté fabricada, al menos en esencialmente, con preferencia exclusivamente, de

fibras absorbentes. Puesto que la capa de velo forma, en el caso de utilización de la cubierta de protección, la superficie dirigida hacia fuera de la cubierta de protección, es ventajoso que las fibras de la capa de velo puedan absorber, al menos parcialmente, por ejemplo, salpicaduras de pintura líquida o pastosa u otros líquidos utilizados en el sector de la construcción y puedan aglutinarlos, al menos parcialmente.

- 5 Como alternativa, las fibras de la capa de velo pueden estar constituidas de un material no absorbente, por ejemplo de plástico.

10 En una forma de realización alternativa de una cubierta de protección, en lugar de una combinación de capa de velo y capa de láminas, al menos una capa de un material de cubierta flexible plano, por ejemplo una cinta de papel liso o de papel rizado; una cinta de material compuesto de material laminado y de plástico u otra combinación de materiales puede estar provista con las tiras para la fijación desprendible de la cubierta de protección en el sustrato, en particular de una superficie de escalera.

15 En otra forma de realización, las tiras para la fijación de la cubierta de protección están dispuestas en la extensión longitudinal de la cubierta de protección a diferente distancia del borde de la cubierta de protección. Esto se puede conseguir, por ejemplo, a través de la aplicación inclinada frente al borde, a través de la disposición en forma de líneas onduladas o a través de la disposición desplazada por secciones de las tiras. El objetivo de la disposición de las tiras a diferente distancia del borde, como también en la selección de un material lo más fino posible para las tiras, es mantener durante el arrollamiento de la cubierta de protección un crecimiento local del diámetro condicionado por las tiras lo más reducido posible en la zona del borde de la cubierta de protección.

20 A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo. En el dibujo:

La figura 1 muestra un fragmento de una cinta de producto de un velo de cubierta alargado,

la figura 2 muestra una sección longitudinal a través del velo de cubierta en la zona de una cinta adhesiva con lámina de protección,

la figura 3 muestra un fragmento de una escalera con escalones protegidos por el velo de cubierta,

25 la figura 4 muestra una variante de realización de la figura 3,

la figura 5 muestra un fragmento de una cinta de producto del velo con varios bordes adhesivos.

30 La figura 1 muestra un fragmento de una cubierta de protección alargada, designada, en general, también como velo 1. El velo es proporcionado, por ejemplo, como producto por metros arrollado en un rollo, siendo posible de la misma manera la preparación en tamaños previamente confeccionados. La cinta de producto del velo 1 está provista a lo largo de bordes laterales 2, 3, respectivamente, con tiras 4, 5 que se extienden en la dirección longitudinal que, como se explica más adelante con relación a la figura 2, comprenden una capa adhesiva 9 y una lámina de protección 10. La cinta de producto del velo 1 tiene, por ejemplo, una anchura de 20 cm a 50 cm, con preferencia aproximadamente de 30 cm a 33 cm. Las tiras 4, 5 pueden estar dispuestas cerca de los bordes 2 o también pueden presentar una distancia A1 de los bordes, especialmente como máximo de 50 mm. Se considera con preferencia una distancia de 10 mm a 25 mm. Las tiras 4, 5 poseen, por ejemplo, una anchura b de 10 mm a 30 mm, con preferencia de aproximadamente 20 mm. Entre las tiras 4, 5 existe una distancia S, por ejemplo de aproximadamente 27 cm. De manera alternativa a la forma de realización representada, también es posible limitar las tiras 4, 5 en su longitud y prever una secuencia de tiras cortas. Pero las tiras 4, 5 continuas representadas se consideran como especialmente ventajosas.

40 La figura 2 muestra una sección longitudinal a través del velo 1 en la zona de la tira 5. El velo 1 comprende a modo de ejemplo un velo de agujas 6, en el que las fibras del velo están unidas, por ejemplo, a través de la técnica de velo de agujas. A través de este tipo de fabricación, además de las fibras, no son necesarias otras sustancias para mantener unidas las fibras. Para la utilización preferida como velo de cubierta, las fibras pueden estar constituidas incluso hasta 100 % de fibras de producto regenerado, es decir, que no son necesarias materias primas nuevas, sino que se emplea material reciclado en toda su extensión. Como material para la porción de fibras naturales se contemplan especialmente fibras de lana y fibras de viscosa.

45 En el velo de agujas 6 está fijada por medio de un adhesivo 7 de un material termoplástico una lámina de plástico 8 designada como capa de lámina. La lámina de plástico 8 está constituida, por ejemplo, de poliuretano, etileno acetato de vinilo o polietileno. En el lado alejado del velo de agujas 6, la superficie de la lámina de plástico 8 está recubierta con efecto antideslizante, estando constituido este recubrimiento con preferencia de etileno acetato de vinilo. El adhesivo 7 para la fijación del velo de agujas 6 puede ser aplicado, por ejemplo, como polietileno en polvo.

50 La tira 5 está constituida de una capa adhesiva 9, con preferencia de una cinta adhesiva bilateral y de una lámina de protección 10. La capa adhesiva 9 presenta un adhesivo, en particular un material de caucho sintético, que es

desprendible, a ser posible sin residuos, desde una superficie, sobre la que se adhiere el velo 1. La lámina de protección 10 es, por ejemplo, un papel de silicona. Para que sea posible un arrollamiento uniforme de la cinta de producto del velo 1 en un rollo, el espesor del velo en la zona de las tiras 4,5 debería ser sólo no esencialmente mayor que entre las tiras 4, 5. Por lo tanto, se considera ventajoso que el espesor de las tiras 4, 5 no se seleccione mayor que 0,2 mm, en particular no mayor que 0,15 mm. A modo de ejemplo, la cinta adhesiva 9 puede presentar, por ejemplo, un espesor de 0,09 mm y la lámina de protección 10 puede presentar un espesor de 0,06 mm.

El velo 1 es especialmente adecuado para la cobertura de escalones de escalera, por ejemplo durante la realización de medidas de construcción o de trabajos de renovación, para proteger los escalones de la escalera contra la suciedad y eventuales daños. A tal fin, se extrae desde la cinta de producto del velo 1 un trozo de una longitud tal que corresponde a la anchura de la escalera o bien de los escalones de la escalera. En la figura 3 se representa un fragmento de una escalera 11 con escalones de escalera 12, que presentan una superficie de tránsito 13 y un lado delantero 14. Desde el velo 1 cortado a la medida de longitud se extraer las láminas de protección 10 que se encuentran sobre la cinta adhesiva 9 (ver la figura 2) y se adhiere el velo 1 por medio de las cintas adhesivas 9 de las tiras 4, 5, que se extienden a lo largo de los bordes 2, 3 (ver la figura 1), sobre la superficie de tránsito 13 y en el lado delantero 14.

La figura 4 muestra una variante de realización de la figura 3, presentando en la figura 4 los escalones de la escalera 15 un saliente 16 con relación a un lado delantero 17. Para la cobertura de los escalones de la escalera 15 se corta el velo 1 a medida de longitud y se desprende la lámina de protección desde las tiras 4, 5. Luego se coloca el velo 1 con el borde lateral sobre la superficie de tránsito 13 y se fija por medio de la cinta adhesiva de la tira 4. El borde 3 del velo, que sobresale en el saliente 16 se dobla hacia abajo y se fija en el lado inferior del saliente 16 por medio de la cinta adhesiva desde la tira 5. Con preferencia, el borde del velo 1 provisto con la tira 5 se alinea esencialmente paralelo al canto entre la superficie de tránsito 13 y el escalón siguiente más alto. El otro borde del velo 1, que está provisto con la segunda tira 5, se coloca alrededor del canto delantero de la escalera y se puede fijar a modo de ejemplo en el lado delantero 14, que se extiende esencialmente vertical, del escalón de la escalera a cubrir. Si la anchura del velo 1 es mayor que la suma de la profundidad de la superficie de tránsito 13 y de la altura del lado delantero 14, la segunda tira o bien se puede fijar en el lado inferior del escalón de la escalera a cubrir o en la superficie de tránsito 13 del siguiente escalón de la escalera.

En la figura 5 se representa un fragmento de una cinta de producto ancha del velo 1, estando dispuestas varias tiras 4, 5, 4', 5 y 4*, 5*, que se extienden paralelas entre sí y en la dirección longitudinal de la cinta de producto. A lo largo del borde lateral 2 se extiende la tira 4 y a la distancia S con relación a la tira 4 se encuentra la tira 5. Junto a ésta se extiende a una distancia A2 una tira 4' y a distancia S de ésta se encuentra de nuevo una tira 5'. De la misma manera, a distancia A2 de ella está dispuesta una tira 4* y a la distancia A1 del borde lateral 3 está dispuesta una tira 5*. Esta cinta de producto, por ejemplo de 100 cm de anchura, se corta en la dirección longitudinal y, en concreto, en los lugares marcados con flechas 18 de la anchura total. De esta manera resultan tres cintas de producto iguales del velo 1, como se representa en la figura 1. Evidentemente, la cinta de producto puede presentar también otra anchura y también las distancias A1, A2 y S se pueden variar de acuerdo con los requerimientos planteados a la medida del velo de cubierta 1 durante la fabricación de la cinta de producto.

Por lo tanto, la invención se refiere a un velo 1 con una lámina 8 de plástico impermeable a líquido, de manera que el velo 1 está constituido de fibras absorbentes, la lámina de plástico 8 está fijada sobre un lado del velo 1 y cubre al menos aproximadamente toda la superficie del velo 1, caracterizado porque a lo largo de los bordes laterales 2, 3 del velo 1 están dispuestos lugares 4, 5; 4', 5; 4*, 5*, que están constituidos por una capa adhesiva aplicada en la lámina de plástico 8 y por una lamina de protección 10 que la cubre.

En una configuración de la invención está previsto que la capa adhesiva sea una cinta adhesiva bilateral 9.

En otra configuración de la invención está previsto que las tiras 4, 5; 4', 5'; 4*, 5* estén realizadas continuas sobre toda la longitud.

En otra configuración de la invención está previsto que las tiras 4, 5; 4', 5'; 4*, 5* presenten una distancia A1 con relación a los bordes laterales 2, 3 de máximo 50 mm, con preferencia de 10 mm a 25 mm.

En otra configuración de la invención está previsto que las tiras 4, 5; 4', 5'; 4*, 5* presenten una anchura b de 10 mm a 30 mm, con preferencia aproximadamente de 20 mm.

En otra configuración de la invención está previsto que el velo 1 posea una anchura de 20 cm a 50 cm, con preferencia de aproximadamente 30 cm a 33 cm.

En otra configuración de la invención está previsto que las tiras, 4, 5'; 4', 5'; 4*, 5* presenten un espesor máximo de $\leq 0,15$ mm.

En otra configuración de la invención está previsto que el espesor de la cinta adhesiva 9 tenga aproximadamente

ES 2 404 355 T3

0,09 mm y el espesor de la lámina de protección 10 tenga aproximadamente 0,06 mm.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Cubierta de protección con una capa de velo (6) de fibras unidas entre sí y con una capa de lámina (8), que está fabricada de un material de plástico, en la que la capa de velo (6) está fijada sobre una primera superficie de la capa de lámina (8) y en la que la capa de lámina (8) cubre al menos aproximadamente toda la superficie de la capa de velo (6), caracterizada porque sobre una segunda superficie de la capa de lámina (8), que está opuesta a la capa de velo, están dispuestas, respectivamente, unas tiras (4, 5; 4', 5'; 4*, 5*) distancias entre sí en cada caso a lo largo de sus bordes (2, 3), las cuales comprenden una capa adhesiva (9) aplicada en la capa de lámina (8) y una lámina de protección (10) que cubre esta capa adhesiva (9).
- 10 2.- Cubierta de protección de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la capa adhesiva (9) está configurada como cinta adhesiva bilateral.
- 3.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque las tiras (4, 5; 4', 5'; 4*, 5*) están realizadas continuas sobre toda la longitud.
- 15 4.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque las tiras (4, 5; 4', 5'; 4*, 5*) presentan hacia los bordes laterales (2, 3) una distancia (A1) de máximo 50 mm, con preferencia de 10 mm a 25 mm.
- 5.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque las tiras (4, 5; 4', 5'; 4*, 5*) presentan una anchura (b) de 10 mm a 30 mm, con preferencia de aproximadamente 20 mm.
- 6.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la capa de velo (6) presenta una anchura de 20 cm a 50 cm, con preferencia de 30 cm a 33 cm.
- 20 7.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque las tiras (4, 5; 4', 5'; 4*, 5*) presentan un espesor máximo inferior a 0,2 mm, con preferencia inferior a 0,15 mm.
- 8.- Cubierta de protección de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque el espesor de la capa adhesiva (9) tiene aproximadamente 0,09 mm y el espesor de la lámina de protección (10) tiene aproximadamente 0,06 mm.
- 25 9.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la capa de velo (6) está fabricada esencialmente, con preferencia exclusivamente, de fibras absorbentes.
- 10.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la capa adhesiva (9) está fabricada de un material de caucho sintético, con preferencia desprendible sin residuos.
- 30 11.- Cubierta de protección de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la capa de lámina (8) está configurada como película de poliolefina, que está provista sobre la segunda superficie con un recubrimiento antideslizante, con preferencia un recubrimiento de etileno acetato de vinilo.

Fig. 1

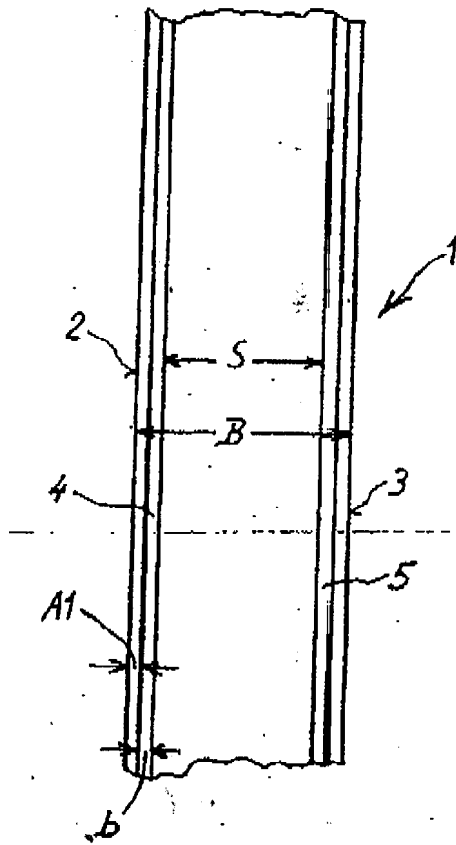


Fig. 2

