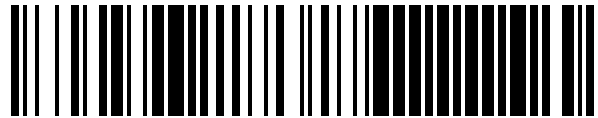


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 107**

21 Número de solicitud: 201230988

51 Int. Cl.:

E04F 15/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **26.09.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **26.11.2012**

71 Solicitante/s:
EURO TRADE FLOORING, S.L. (100.0%)
c. Galileo, 11 - Pol. Ind. Can Estella
08635 SANT ESTEVE DE SESROVIRES ,
Barcelona, ES

72 Inventor/es:
GRANADOS PELÁEZ, David y
FERNÁNDEZ LÓPEZ, Luis

74 Agente/Representante:
SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

54 Título: **REVESTIMIENTO MULTICAPA DECORATIVO DE SUPERFICIES HORIZONTALES Y VERTICALES.**

ES 1 078 107 U

DESCRIPCION

Revestimiento multicapa decorativo de superficies horizontales y verticales

5 Sector técnico de la invención

La presente invención se refiere a un revestimiento multicapa decorativo de superficies horizontales y verticales tales como suelos y paredes. El revestimiento multicapa comprende una capa decorativa provista de motivos decorativos visibles desde el exterior, una capa de soporte y una capa autoadhesiva destinada a ser colocada sobre la superficie a recubrir.

10 Antecedentes de la invención

El pavimento o suelo vinílico, cuya composición se basa especialmente en su revestimiento de policloruro de vinilo (PVC), es sobradamente conocido en la actualidad, en sustitución de los recubrimientos de linóleo, debido a su impermeabilidad, resistencia a la abrasión y a los agentes químicos, antideslizamiento y facilidad de limpieza. Por ello, este tipo de revestimiento es sumamente adecuado para zonas de mucho tránsito y limpieza frecuente, como los suelos de cocinas, baños o salas de juegos infantiles.

20 Los revestimientos vinílicos descritos suelen estar provistos de una capa decorativa que imita desde los revestimientos típicos con aspecto de madera, granito o cerámica, hasta otros de diseños más vanguardistas capaces de ser obtenidos por impresión de un diseño cualquiera con variados dibujos, estampados y colores.

25 Estos revestimientos vinílicos se encuentran en el mercado principalmente en dos formatos, en forma de losetas o planchas, y en forma de rollos continuos. Los revestimientos en formato de losetas resultan más rígidos y duros que los segundos y si una pieza sufre algún deterioro, sólo es necesario la sustitución de la loseta en cuestión, no la de toda la lámina del rollo.

30 Respecto a la colocación, los revestimientos vinílicos en forma de loseta requieren la aplicación de cola, pegamento o un adhesivo de dispersión sobre la superficie a contactar con el suelo, aunque desde hace tiempo las losetas comercializadas cuentan con una capa autoadhesiva, protegida por una lámina de papel desprendible, para su aplicación directa a la superficie del pavimento a recubrir.

35 La comodidad a la hora de aplicar los revestimientos vinílicos autoadhesivos sobre las superficies de los suelos ha ocasionado múltiples intentos por parte de los usuarios de aplicar dichas losetas a superficies verticales tales como paredes, aunque sin el éxito esperado, pues las losetas acaban desprendiéndose en un breve espacio de tiempo.

40 También existen intentos de mejorar la capacidad adherente de la capa autoadhesiva con nuevas composiciones químicas, lo que hace incrementar considerablemente el coste de producción de la loseta.

45 Además, los revestimientos vinílicos autoadhesivos destinados a la cubrición de suelos no resultan aptos para las superficies de las paredes, pues éstas a menudo presentan irregularidades tales como juntas de azulejos, desniveles entre placas de yeso y desperfectos varios que el revestimiento de vinilo reproduce al quedar dichas irregularidades marcadas en la placa, produciendo un deficiente resultado estético.

Por ello, sería deseable poder contar con un revestimiento apropiado tanto para superficies horizontales como verticales, fácil de colocar y al alcance de cualquier usuario.

50 Explicación de la invención

Con objeto de aportar una solución a los inconvenientes planteados, se da a conocer un revestimiento multicapa decorativo de superficies horizontales y verticales tales como suelos y paredes. El revestimiento multicapa objeto de la invención es de los que comprende una capa decorativa provista de motivos decorativos visibles desde el exterior, una capa de soporte y una capa autoadhesiva destinada a ser colocada sobre la superficie a recubrir.

60 En esencia, el revestimiento multicapa decorativo se caracteriza porque la capa autoadhesiva comprende una capa de material espumado perforada con una superficie exterior provista de un adhesivo. Las perforaciones de las que está provista la capa de material espumado permiten que el usuario o el operario que ha de aplicar el recubrimiento sobre la pared rellene dichas perforaciones con silicona, cola, o con un material similar por el que se refuerce la capacidad adherente del revestimiento a la superficie de la pared, sumándose a la acción del propio adhesivo del que ya está provista la superficie exterior de la capa de material espumado. Además, las perforaciones de por sí ya son una indicación para el usuario u operario de dónde ha de aplicar la silicona o

producto similar, por lo que no cabe error en esta tarea.

5 Según una característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, la superficie de perforación de la capa de material espumado está comprendida entre el 5% y el 95% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte, repartida en varias perforaciones. Preferentemente, la superficie de perforación de la capa de material espumado representa entre el 15% y el 50% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte. Las perforaciones pueden ser circulares, triangulares, rectangulares, cuadradas, etc.

10 Conforme a otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, la capa de material espumado es una capa de un material polimérico seleccionado del grupo formado por espuma reticulada de polietileno IXPE, espuma reticulada de polietileno XPE, espuma de etileno vinil acetato EVA, espuma de poliuretano expandido y espuma de poliestireno.

15 De acuerdo con otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, la capa de material espumado tiene un espesor comprendido entre 1 y 50 mm. El espesor de la capa de material espumado contribuye a uniformizar las irregularidades que pueda presentar la superficie exterior de la pared o suelo sin que sean perceptibles desde el exterior una vez colocado el revestimiento. Así por ejemplo, si la superficie exterior de la pared presenta cierto relieve fruto de un acabado antiguo que el usuario desea tapar con la aplicación del revestimiento objeto de la invención, la capa de material espumado se deformará en aquellas zonas en las que se encuentre aplicada sobre un saliente o relieve de la pared, quedando comprimida permanentemente en dichas zonas para quedar al mismo nivel que el resto de la capa de material espumado desprovista de dichas irregularidades. Por otra parte, si el acabado anterior de la superficie de la pared a revestir es de azulejos, el material espumado ocupará todo el espacio de las juntas, por debajo del nivel de las piezas de azulejos para igualarlo.

25 Según otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, entre la capa de soporte y la capa autoadhesiva de material espumado está dispuesta una capa estabilizadora. Esta capa estabilizadora actúa estructuralmente como compensador de dilataciones y evita que el revestimiento se curve en exceso tanto de forma cóncava como convexa, contribuyendo a que mantenga una forma plana. Preferentemente, esta capa estabilizadora puede ser de policloruro de vinilo (PVC), de fibra de vidrio, de aluminio, de una resina melamínica o de una combinación de las mismas.

35 Conforme a otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, las perforaciones de la capa de material espumado comunican con la cara inferior de la capa estabilizadora. De este modo, cuando el usuario o el operario coloque el revestimiento sobre la superficie de la pared, rellenando las perforaciones con silicona o con un producto similar, se asegura que el refuerzo de la acción adherente reforzada por la silicona se transmite a la parte estructural del revestimiento, constituida por la capa estabilizadora unida a la capa de soporte.

40 De acuerdo con otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, cada perforación es de base circular o poligonal comprendida entre $0,7 \text{ cm}^2$ y 20 cm^2 . De hecho, se ha comprobado que resulta más ventajoso distribuir la superficie perforada de la capa de material espumado en un mayor número perforaciones de tamaño pequeño que distribuirla en un menor número de perforaciones de mayor tamaño.

45 Según otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, la capa decorativa es una capa de material de naturaleza vegetal, de naturaleza mineral, de un material orgánico, de una material inorgánico, natural, sintético o una mezcla de los anteriores. Por ejemplo, la capa decorativa puede estar formada por una tela estampada, por una lámina de madera con sus vetas naturales o por una lámina de madera con un gravado, por una lámina de PVC, etc.

50 Preferiblemente, el adhesivo de la capa autoadhesiva comprende acetato de etilo o un copolímero de etileno vinil acetato.

55 Conforme a otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, el adhesivo de la capa autoadhesiva está cubierto exteriormente por una lámina de papel desprendible. Esta lámina de papel desprendible se retira por el usuario del recubrimiento momentos antes de aplicar el recubrimiento sobre la superficie del suelo o pared, así se evita que antes de la colocación del revestimiento éste se adhiera a otras superficies o adopte posiciones incorrectas.

60 El revestimiento multicapa decorativo objeto de la invención puede comprender opcionalmente una capa protectora exterior dispuesta sobre la capa decorativa, para protegerla del desgaste o de elementos exteriores. Esta capa protectora exterior puede ser por ejemplo una capa de poliuretano.

Preferiblemente, la capa de soporte del revestimiento multicapa decorativo objeto de la invención es una capa de material vinílico.

5 Según otra característica del revestimiento multicapa decorativo de la invención, el revestimiento tiene un formato de pieza cuadrada o rectangular, tal como una loseta (30,5 cm x 61 cm) o cualquier otra pieza que resulte estéticamente atractiva para el revestimiento de paredes, por ejemplo de 17,5 cm x 121 cm, 14,5 cm x 91 cm, etc.

Breve descripción de los dibujos

10 En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización del revestimiento multicapa decorativo objeto de la invención. En dichos dibujos:

15 la Fig. 1 es una vista en sección de un revestimiento multicapa decorativo objeto de la invención;

la Fig. 2 es una vista en perspectiva de la capa de material espumado del revestimiento multicapa decorativo de la Fig. 1; y

20 la Fig. 3 es una vista en sección del revestimiento multicapa decorativo objeto de la invención una vez colocado sobre la superficie de una pared.

Descripción detallada de los dibujos

25 La Fig. 1 muestra una sección de un revestimiento 10 multicapa decorativo en formato de loseta, indicado para el revestimiento de superficies horizontales y verticales tales como suelos y paredes.

30 El revestimiento 10 representado está formado por las siguientes capas dispuestas en orden una a continuación de la otra: una capa protectora exterior 5 (opcional), una capa decorativa 4, una capa de soporte 3, una capa estabilizadora 2 y una capa de material espumado 1, siendo esta última capa una capa autoadhesiva y la capa destinada a ser aplicada sobre la superficie horizontal o vertical a recubrir.

A continuación se detallan, a modo de ejemplo, algunos de los posibles materiales que pueden componer las citadas capas.

35 La capa de material espumado 1 es una capa de un material polimérico seleccionado del grupo formado por espuma reticulada de polietileno IXPE, espuma reticulada de polietileno XPE, espuma de etileno vinil acetato EVA, espuma de poliuretano expandido y espuma de poliestireno. La capa de material espumado 1 es una capa deformable que absorbe las irregularidades que la superficie de la pared 7 pueda presentar evitando que dichas irregularidades afecten al resto de las capas del revestimiento 10, tal y como se aprecia en la Fig. 3. Además de su función de regularización de la superficie de la pared o suelo, la capa de material espumado 1 tiene propiedades de aislamiento acústico y térmico.

40 La capa estabilizadora 2 actúa estructuralmente como compensador de dilataciones y evita que el revestimiento 10 en forma de loseta, ante condiciones ambientales adversas de humedad, se curve en exceso tanto de forma cóncava como convexa, contribuyendo a que mantenga una forma plana. Esta capa estabilizadora 2 puede ser de policloruro de vinilo (PVC) o de fibra de vidrio.

Respecto de la capa de soporte 3, ésta puede ser por ejemplo de un material vinílico.

50 La capa decorativa 4 puede estar hecha de un material de naturaleza vegetal, de naturaleza mineral, orgánico, inorgánico, natural, sintético o una mezcla de los anteriores. Por ejemplo, la capa decorativa 4 puede estar formada por una tela estampada, por una lámina de madera con sus vetas naturales o por una lámina de madera con un gravado, por una lámina de PVC, por una lámina metálica, etc.

55 Dependiendo del tipo de capa decorativa 4, el revestimiento 10 puede comprender una capa protectora exterior 5 dispuesta sobre la capa decorativa 4, para protegerla del desgaste o de elementos exteriores. Además de ser resistente, la capa protectora exterior 5 debe ser de un material que permita la correcta visión de la capa decorativa 4 que cubre. Como ejemplo, el material de dicha capa protectora exterior 5 puede ser poliuretano de alta resistencia y transparente.

60 La capa de material espumado 1 está provista en su cara opuesta a la capa estabilizadora 2 de un adhesivo 11 que hace que la capa de material espumado 1, y con ella también la loseta que constituye el revestimiento 10, sea autoadhesiva. El adhesivo 11 de la capa autoadhesiva comprende acetato de etilo o un copolímero de

etileno vinil acetato.

5 Además de las capas descritas anteriormente, en la Fig. 1 se muestra que el adhesivo 11 repartido por la cara exterior de la capa de material espumado está cubierto exteriormente por una lámina de papel desprendible 13 que el usuario retirará en el momento en que aplique el revestimiento 10 sobre la pared 7 o suelo.

10 La capa de material espumado 1 presenta la particularidad de ser una capa perforada, estando provista de varias perforaciones 12 distribuidas que la atraviesan, como se observa en la Fig. 2. La superficie de perforación de la capa de material espumado 1 está comprendida entre el 5% y el 95% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte 3 o de la capa estabilizadora 2, pues todas las capas del revestimiento 10, salvo la capa de material espumado 1, tienen caras de igual superficie. Preferiblemente, la superficie de perforación de la capa de material espumado 1 está comprendida entre el 15% y el 50% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte 3. Generalmente cada perforación 12 es de base circular o poligonal y está comprendida entre $0,7 \text{ cm}^2$ y 20 cm^2 , dependiendo de las dimensiones de la loseta de revestimiento 10 y de su peso total.

15 Las perforaciones 12 de las que está provista la capa de material espumado 1 permiten que el usuario o el operario que ha de aplicar el recubrimiento 10 sobre la pared 7 rellene dichas perforaciones 12 con un material de relleno adherente 8, tal como silicona adhesiva, cola, o con un producto similar por el que se refuerce la capacidad adherente del revestimiento 10 a la superficie de la pared 7, sumándose a la acción del propio adhesivo 11 del que ya está provista la superficie exterior de la capa de material espumado 1. Existen en el mercado diversos productos que se puede utilizar como material de relleno adherente 8, por ejemplo un producto adhesivo elástico de rápido agarre cuya composición está formada por carbonato de calcio, eteniltrimetoxisilano, 3-trimetoxisilil-1-propanamina, y dióxido de titanio, con una densidad entre $1,54$ y $1,58 \text{ g/cm}^3$ (a $23 \text{ }^\circ\text{C}$), de consistencia pastosa.

20 El número, disposición y tamaño de las perforaciones 12 están calculados para que la cantidad de silicona o cola con la que se rellenan junto con la acción adherente del adhesivo 11 sea la adecuada para que el revestimiento 10 en forma de loseta quede permanentemente colocado sobre la superficie de la pared 7 sin despegarse ni moverse. Así, las perforaciones 12 actúan como guía para el usuario para saber dónde y cuánta silicona aplicar para la correcta sujeción del revestimiento 10, por lo que no cabe error en el montaje o aplicación del revestimiento 10. En general, las perforaciones 12 y su disposición han sido diseñadas teniendo en cuenta los valores habituales de resistencia y adherencia de la mayoría de las colas, siliconas y productos similares existentes en el mercado. Ahora bien, para facilitar todavía más la aplicación del revestimiento 10 en forma de loseta o pieza rectangular sobre una pared 7, se prevé comercializar las losetas o las piezas del revestimiento 10 conjuntamente con el producto de relleno adherente.

30 A modo de ejemplo, una loseta de revestimiento 10 de $30,5 \text{ cm} \times 61 \text{ cm}$, y un peso aproximado de 700 g , tiene en su capa de material espumado 1 un total de setenta y dos perforaciones 12 de diámetro 2 cm uniformemente distribuidas en doce filas y seis columnas. Se ha comprobado que la aplicación del producto adhesivo elástico de rápido agarre (descrito dos párrafos más arriba) en tan solo el 50% de las perforaciones 12 presenta una gran estabilidad y resistencia de la loseta a ser despegada, siendo necesaria una fuerza como mínimo de $0,2 \text{ N/mm}^2$ para desvincular la loseta de la pared 7, calculando que la loseta permanecerá adherida a la superficie de la pared 7 al menos durante ocho años.

45

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Revestimiento (10) multicapa decorativo de superficies horizontales y verticales tales como suelos y paredes, que comprende una capa decorativa (4) provista de motivos decorativos visibles desde el exterior, una capa de soporte (3) y una capa autoadhesiva destinada a ser colocada sobre la superficie a recubrir, caracterizado porque la capa autoadhesiva comprende una capa de material espumado (1) perforada con una superficie exterior provista de un adhesivo (11).
- 10 2.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de perforación de la capa de material espumado (1) está comprendida entre el 5% y el 95% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte (3), distribuida en varias perforaciones (12).
- 15 3.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 2, caracterizado porque la superficie de perforación de la capa de material espumado (1) está comprendida entre el 15% y el 50% del total de superficie de una de las dos caras de la capa de soporte (3).
- 20 4.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de material espumado (1), provista de varias perforaciones (12), es una capa de un material polimérico seleccionado del grupo formado por espuma reticulada de polietileno IXPE, espuma reticulada de polietileno XPE, espuma de etileno vinil acetato EVA, espuma de poliuretano expandido y espuma de poliestireno.
- 25 5.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de material espumado (1), provista de varias perforaciones (12), tiene un espesor comprendido entre 1 y 50 cm.
- 30 6.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque entre la capa de soporte (3) y la capa autoadhesiva de material espumado (1) está dispuesta una capa estabilizadora (2).
- 35 7.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 6, caracterizado porque la capa estabilizadora (2) es una capa de policloruro de vinilo de fibra de vidrio, de aluminio, de una resina melamínica o de una combinación de las mismas.
- 40 8.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque las perforaciones (12) de la capa de material espumado (1) son comunicantes con la cara inferior de la capa estabilizadora (2).
- 45 9.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 8, caracterizado porque cada perforación (12) es de base circular o poligonal comprendida entre 0,7 cm² y 20 cm².
- 50 10.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa decorativa (4) es una capa de material de naturaleza vegetal, de naturaleza mineral, de un material orgánico, de una material inorgánico, natural, sintético o una mezcla de los anteriores.
- 55 11.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el adhesivo (11) de la capa autoadhesiva comprende acetato de etilo o un copolímero de etileno vinil acetato.
- 60 12.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el adhesivo (11) de la capa autoadhesiva está cubierto exteriormente por una lámina de papel desprendible (13).
- 13.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende una capa protectora exterior (5) dispuesta sobre la capa decorativa (4).
- 14.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según la reivindicación 13, caracterizado porque la capa protectora exterior (5) es una capa de poliuretano.
- 15.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa de soporte (3) es una capa de material vinílico.
- 16.- Revestimiento (10) multicapa decorativo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el revestimiento tiene un formato de pieza cuadrada o rectangular.

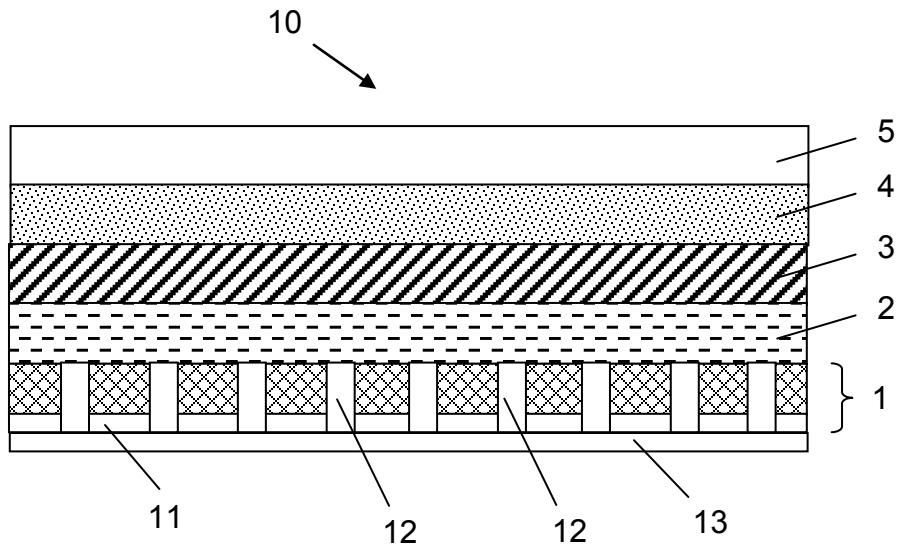


Fig. 1

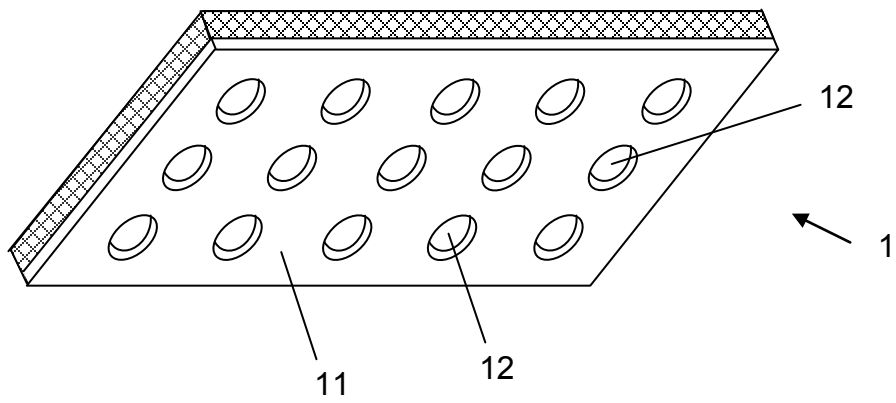


Fig. 2

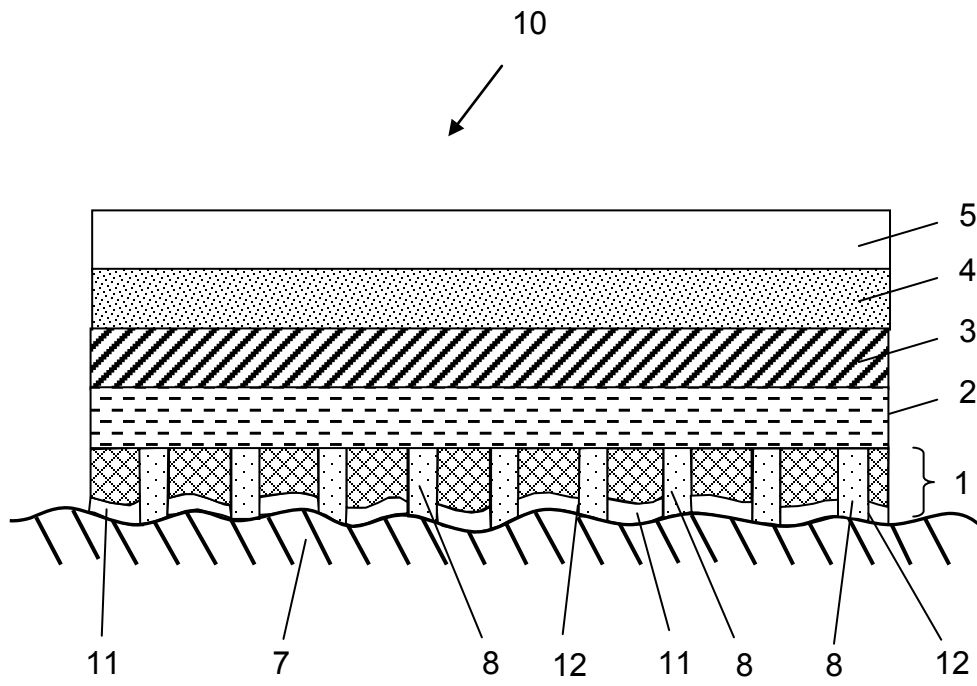


Fig. 3