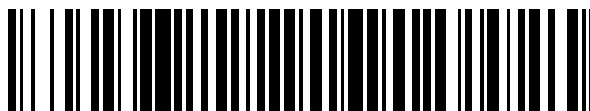


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 753 171**

51 Int. Cl.:

E04F 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.03.2012** E 12161781 (5)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019** EP 2644802

54 Título: **Cubierta de superficie libre de sustrato con medios de acoplamiento**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.04.2020

73 Titular/es:

**TARKETT GDL (100.0%)
Z.I. Eselborn 2, op der Sang
9779 Lentzweiler, LU**

72 Inventor/es:

**PERES, RICHARD y
PETERSSON, LARS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 753 171 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 superficie libre de sustrato con medios de acoplamiento

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente, que comprende medios de interbloqueo y a una cubierta de la superficie que comprende tales elementos.

10 Técnica anterior

Las cubiertas de superficie se emplean ampliamente para decorar suelos, paredes y/o techos de edificios o viviendas y se utilizan generalmente en forma de elementos, tiras o losetas, que deben unirse juntos, ya que son más fáciles de instalar.

15 Entre las cubiertas de superficie se conocen bien cubiertas de madera, cubiertas cerámicas o cubiertas de plástico.

También se conoce bien que las cubiertas de superficies de plástico son generalmente cubiertas a base de polímero, que pueden ser o bien cubiertas de capas múltiples o cubiertas libres de sustrato.

20 Las cubiertas de capas múltiples son cubiertas heterogéneas y compuestos multicapas, que comprenden generalmente una capa de refuerzo, normalmente llamada "sustrato", y capas diferentes fabricadas de composición distintiva y diferente, comúnmente capas a base de PVC o a base de poliolefina. Generalmente el sustrato es una tela no-tejida o tejida, fieltro, caucho, capa a base de resina compacta o espumosa.

25 Las cubiertas de superficie libres de sustrato, también llamadas cubiertas "homogéneas" son cubiertas que no comprenden una capa de refuerzo o sustrato. Tales cubiertas comprenden una capa de partículas de plástico aglomeradas. Tienen una composición uniforme a través de su espesor.

30 La instalación de elementos de cubierta de superficie de cualquier naturaleza requiere una buena adhesión al sustrato a cubrir, pero también entre cada elemento de cubierta de la superficie.

35 Tradicionalmente, los elementos de cubierta de la superficie se instalan utilizando métodos de encolado. No obstante, el inconveniente de utilizar un adhesivo o una cola es que existe sólo un tiempo muy limitado para montar los elementos después de aplicarlos sobre la superficie a cubrir. Además, una cola tiene un tiempo de vida limitado debido al envejecimiento que resulta en una reducción de su resistencia adhesiva.

40 Para prescindir de un adhesivo o una cola, se ha sugerido utilizar métodos de montaje flotantes que permiten conectar mecánicamente, o bloquear, dos elementos de cubierta de superficie adyacentes juntas.

Se conocen suelos de madera flotante, de laminado de madera o de polímero de capas múltiples. Sin embargo, no se proporciona ninguna solución para cubiertas resilientes de superficies libres de sustrato.

45 El documento EP 2180116 se refiere a un método para producir paneles de suelo fabricados de un material de plástico elástico. Los paneles de suelo se forman primero por un molde y luego se mecaniza un sistema de lengüeta y ranura.

50 El documento EP 2339092 se refiere a un panel para formar una cubierta, más particularmente un panel de suelo para formar una cubierta de suelo. El panel comprende, al menos en dos bordes opuestos, partes de acoplamiento, del tipo que permite acoplar dos de tales paneles entre sí por medio de un movimiento descendente de un panel con respecto al otro. Las partes de acoplamiento forman un primer sistema de bloqueo que efectúa un bloqueo en el plano de los paneles y perpendicularmente a los bordes así como forman un segundo sistema de bloqueo que efectúa un bloqueo perpendicularmente al plano de los paneles. Al menos una de las partes de acoplamiento se realiza al menos parcialmente en PVC blando así como al menos parcialmente en forma de una parte perfilada laminada de este PVC blando.

60 El documento EP 2153967 se refiere a un proceso para fabricar una cubierta de superficie decorativa libre de sustrato, que tiene una apariencia similar a un relieve, que comprende una disposición de partículas a base de polímero coloreado sin condensar obtenidas por trituración de una lámina a base de polímero, siendo incrustadas las partículas en una matriz de polímero sustancialmente transparente.

El documento US 2011/0167744 se refiere a cubiertas de superficie que incluyen cubiertas de suelo. Más particularmente, se refiere a cubiertas de superficie, tales como cubiertas de suelo que tienen un diseño de interbloqueo para conectar piezas individuales de tablonos o baldosas de suelo juntas.

El documento US 2011/0167744 se refiere, además, a métodos de fabricación de la cubierta de superficie.

El documento DE 20 2010 013621 U1 se refiere a una placa, en particular una baldosa de suelo, con una capa de desgaste de material deformable elásticamente. La capa de desgaste tiene una pluralidad de regiones de borde, en donde al menos una primera región de borde del lado inferior de la capa de desgaste tiene un primer elemento de sujeción de gancho y lazo, que está fundido. Al menos una segunda región de borde del lado inferior de la capa de desgaste tiene un segundo elemento de sujeción de gancho y lazo, que está fundido. El primer elemento de sujeción de gancho y lazo está dispuesto a nivel con la primera región de borde del lado inferior. El segundo elemento de sujeción de gancho y lazo se proyecta más allá de la segunda región de borde del lado inferior.

Objetos de la invención

La presente invención proporciona una cubierta de superficie libre de sustrato que no tiene los inconvenientes de la técnica anterior.

La presente invención proporciona una cubierta de superficie libre de sustrato que es una alternativa a las cubiertas de superficie libres de sustrato existentes.

Sumario de la invención

La presente invención describe un elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente que comprende partículas de plástico. El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente se obtiene prensando partículas juntas en forma de recortes, migajas, chips, copos, guijarros, gránulos o una mezcla de ellos, para obtener un elemento de cubierta de la superficie que comprende partículas de plástico aglomeradas y que tienen una composición uniforme a través de su espesor. El elemento de cubierta de la superficie comprende también medios de interbloqueo para conectar dicho elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente a otro elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente. Los medios de acoplamiento comprenden primero y segundo medios de interbloqueo, siendo los primeros medios de interbloqueo complementarios y para colaboración con los segundos medios de interbloqueo. Los medios de interbloqueo forman un acoplamiento de gancho y lazo.

La cubierta de superficie "libre de sustrato" es una cubierta de superficie que comprende partículas aglomeradas, Dicha cubierta no comprende una capa de refuerzo (o sustrato) sobre la que se vierten partículas antes del proceso de aglomeración.

De acuerdo con realizaciones particulares, el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente comprende uno o una combinación adecuada de cualquiera de las siguientes características:

- los medios de interbloqueo son complementarios y para cooperación con los medios de interbloqueo de otro elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente para formar una unión de interconexión,
- los ganchos están previstos en al menos un primer borde de dicho elemento de cubierta de superficie y los lazos sobre al menos un segundo borde de dicho elemento de cubierta de superficie,
- los medios de interbloqueo están previstos sobre toda la longitud de dicho elemento de cubierta de superficie.

La presente invención describe, además, una cubierta de superficie libre de sustrato resiliente que comprende al menos dos elementos de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con la invención.

Descripción detallada de la invención

Una cubierta de superficie decorativa, en particular cubierta de suelo, presenta propiedades mecánicas específicas, particularmente en términos de resistencia mecánica, resistencia al desgaste y a la indentación, pero también en términos de comodidad, blandura aislamiento acústico y térmico.

Particularmente, la cubierta de superficie libre de contacto (cubierta de superficie homogénea) cumple la recomendación de la Norma ISO 10581 relacionada con cubiertas de suelo resilientes, que se incorpora por referencia en la presente descripción.

El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato de acuerdo con la invención es un elemento resiliente. Por lo tanto, cumple la recomendación de la Norma ISO 10581.

El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato es un elemento plástico, preferiblemente un elemento termoplástico, todavía más preferido un elemento basado en polímero.

El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato comprende partículas aglomeradas, preferiblemente partículas multicolores.

Las partículas se obtienen cortando o triturando una lámina fabricada de una composición que comprende un material plástico o material termoplástico, o un material a base de polímero, por ejemplo material de caucho, material de PVC o material de poliolefina.

5 La composición puede comprender, además, una sustancia de relleno, un estabilizador, un antioxidante, un agente de mateado, o una combinación de ello. Una composición a base de PVC puede comprender, además, un plastificante. La composición puede comprender un pigmento o una combinación de pigmentos.

10 La composición es procesada para obtener una lámina de cualquier longitud y espesor adecuados y que tienen un color uniforme, o un efecto de mármol utilizando diferentes colores. Dicha lámina se corta entonces utilizando cualquier medio de corte en partículas.

15 Las partículas, producidas a partir de una lámina o una pluralidad de láminas de diferentes colores, tienen diferentes formas o colores. Pueden estar en forma de recortes, migajas, chips, copos, guijarros, gránulos o una mezcla de ellos. Pueden tener cualquier tamaño y espesor adecuados.

20 Las partículas son depositadas o dispersadas directamente sobre un soporte móvil, que no es parte del elemento de cubierta final de la superficie, preferiblemente un soporte móvil en forma de banda, por ejemplo a partir de una prensa de doble cinta. No se utiliza ninguna capa inferior o sustrato.

El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato de acuerdo con la presente invención se puede estampar utilizando cualquier dispositivo de estampado adecuado.

25 Preferiblemente, el lado superior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato, con o sin estampado, está revestido con una capa de barniz, preferiblemente una capa a base de poliuretano, o más preferible poliuretano endurecible con UV.

30 En otra realización preferida, el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato se obtiene a partir de un producto intermedio, con o sin revestimiento superior, con o sin estampado, que se corta en elementos, baldosas o tiras.

35 El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato tiene cualquier forma deseada. Preferiblemente, tiene una forma cuadrilátera, preferiblemente una forma cuadrada o rectangular. No obstante, el elemento de cubierta de la superficie puede tener también una forma hexagonal.

El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato comprende medios de interbloqueo.

40 Los medios de interbloqueo pueden ser proporcionados sobre la superficie superior, la superficie inferior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato, sobre un borde, una pluralidad de bordes del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato o una combinación de ellos.

45 En una realización preferida, los medios de interbloqueo están previstos sobre una superficie o un borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato, siendo los medios de interbloqueo complementarios y para cooperación con medios de interbloqueo de otro elemento de cubierta de superficie libre de sustrato con el que se une.

50 En otra realización preferida, el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato comprende primeros medios de interbloqueo previstos sobre una superficie y segundos medios de interbloqueo previstos sobre otra superficie, siendo los primeros medios de bloqueo complementarios y para cooperación con dichos segundos medios de interbloqueo para formar una unión de interconexión.

55 Preferiblemente, los primeros medios de interbloqueo están previstos sobre al menos un primer borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato y los segundos medios de interbloqueo sobre al menos un segundo borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato. Los primeros y segundos bordes pueden estar opuestos o adyacentes.

El número de bordes que comprenden los primeros y/o segundos medios de interbloqueo pueden depender de la forma del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato.

60 Los primeros y/o segundos medios de interbloqueo pueden proporcionarse sobre toda o parte de la longitud de la superficie, superficies, borde, bordes del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato.

Preferiblemente, los primeros medios de interbloqueo comprenden una porción superior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato que se extiende hacia fuera desde al menos un borde del elemento de cubierta de

superficie libre de sustrato, y los segundos medios de interbloqueo comprenden una porción inferior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato que se extiende hacia fuera desde al menos otro borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato.

5 Preferiblemente, los primeros medios de interbloqueo comprenden una porción superior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato que se extiende hacia fuera desde al menos un borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato, y los segundos medios de interbloqueo comprenden una porción inferior del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato que se extiende hacia fuera desde al menos otro borde del elemento de cubierta de superficie libre de sustrato.

10

Los primeros y segundos medios de interbloqueo forman un acoplamiento de gancho y lazo.

Los ganchos y lazos de tal acoplamiento pueden tener cualquier diseño adecuado.

15 En una realización preferida, los primeros y/o segundos medios de interbloqueo son los descritos en el documento US5448865.

Los primeros y segundos medios de interbloqueo pueden producirse por cualquier método adecuado.

20 Por ejemplo los medios de interbloqueo 2 y/o 3 pueden producirse por corte, láser o corte por chorro de agua, trituración, moldeo, planificación.

25 Generalmente sobre una cubierta de superficie heterogénea o de capas múltiples, la producción de los medios de interbloqueo revela las capas subyacentes de tales cubiertas, requiriendo de esta manera el enmascaramiento de dichas capas por una etapa decorativa suplementaria. Para el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato de acuerdo con la invención, la producción de los medios de interbloqueo no revela diferencias estéticas debido al hecho de que un elemento de cubierta de superficie libre de sustrato tiene una composición uniforme a través de su espesor. Por lo tanto, no necesita ninguna decoración suplementaria.

30 Además, el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato de acuerdo con la invención tiene la ventaja de que no se riza, o un rizado muy limitado, a pesar de ser resiliente.

35 La cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con la invención comprende al menos un elemento de cubierta de superficie libre de sustrato de acuerdo con la invención.

40 La cubierta de superficie libre de sustrato puede comprender, por ejemplo, un primer elemento de cubierta de la superficie que comprende medios de interbloqueo previsto sobre una sola superficie o un borde para cooperar con los medios de interbloqueo complementarios de un segundo elemento de cubierta de superficie. El segundo elemento de cubierta de superficie comprende, por lo tanto, medios de interbloqueo complementarios para cooperar con los el primer elemento de cubierta de la superficie, pero puede comprender también los mismos medios de interbloqueo que los del primer elemento de cubierta de superficie.

45 La cubierta de superficie libre de sustrato puede comprender una pluralidad de elementos de cobertura de superficie que comprenden primeros y segundos medios de interbloqueo, siendo dichos primeros medios de interbloqueo complementarios y para colaboración con dichos segundos medios de interbloqueo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente, que comprende partículas de plástico, siendo obtenido el elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente a partir del prensado de partículas juntas en forma de de recortes, migajas, chips, copos, guijarros, gránulos o una mezcla de ellos para obtener un elemento de cubierta e superficie que comprende partículas plásticas aglomeradas y que tiene una composición uniforme a través de su espesor, caracterizado por que dicho elemento de cubierta de superficie comprende medios de interbloqueo para conectar dicho elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente a otro elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente, en donde los medios de interbloqueo comprenden primeros y segundos medios de interbloqueo, siendo dichos medios de interbloqueo complementarios y para cooperación con dichos segundos medios de interbloqueo, en donde los medios de interbloqueo forman un acoplamiento de gancho y lazo.
- 10
- 15 2. El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los medios de interbloqueo son complementarios y para cooperación con los medios de interbloqueo de otro elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente para formar una unión de interconexión.
- 20 3. El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en el que los ganchos están previstos sobre al menos un primer borde de dicho elemento de cubierta de superficie y los lazo están previstos sobre al menos un segundo borde de dicho elemento de cubierta de superficie.
- 25 4. El elemento de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los medios de interbloqueo están previstos sobre toda la longitud de dicho elemento de cubierta de la superficie.
5. Una cubierta de superficie libre de sustrato resiliente, que comprende al menos dos elementos de cubierta de superficie libre de sustrato resiliente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes.