

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 362 833**

21 Número de solicitud: 200803626

51 Int. Cl.:

E04F 15/024 (2006.01)

E04F 15/10 (2006.01)

E04C 2/52 (2006.01)

E04F 11/16 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **19.12.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **13.07.2011**

Fecha de la concesión: **08.05.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **21.05.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
21.05.2012

73 Titular/es:

**VICENTE FRANCISCO SANSANO MARTÍ
METGE JOAN MARTÍ, N. 8-13
12200 ONDA, CASTELLÓN, ES**

72 Inventor/es:

SANSANO MARTÍ, VICENTE FRANCISCO

74 Agente/Representante:

Ungría López, Javier

54 Título: **MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION N. P200402065, POR:
REVESTIMIENTO DESMONTABLE PARA SUPERFICIES.**

57 Resumen:

Mejoras introducidas en la Patente de Invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies.

El revestimiento comprende en principio baldosas formadas por unas bases de material plástico y unas placas superiores unidas a las bases, incorporando éstas por sus bordes elementos de anclaje macho y hembra que se complementan entre sí para engancharse unas baldosas con otras.

Las mejoras comprenden unos característicos elementos de anclaje (3 y 4) se encuentran dispuestos por debajo del plano de pegado de las placas superiores (2), a la vez que dichos elementos de anclaje (3 y 4) arrancan de algunas de las cortas patas perimetrales de apoyo (7) que forman parte de las bases de material plástico consiguiendo así una mayor rigidez así como unos anclajes entre baldosas mucho más sólidos y estables.

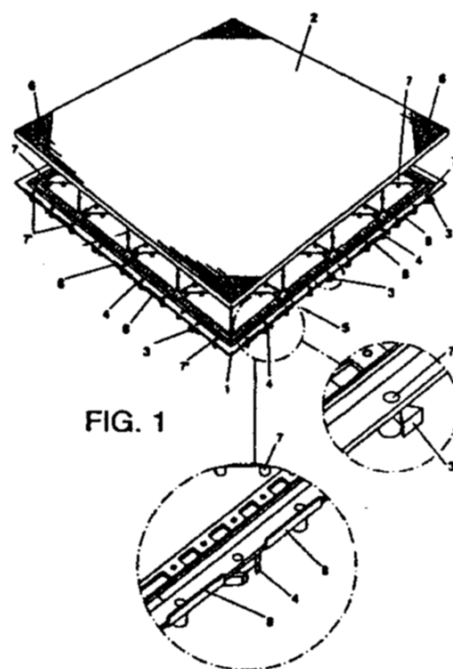


FIG. 1

ES 2 362 833 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: "Revestimiento desmontable para superficies".

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unas mejoras introducidas en la Patente de Invención número P-200402065, por: revestimiento desmontable para superficies.

Las mejoras de la invención son aplicables a superficies de suelos, terrazas, jardines, exteriores de piscinas, interiores de hogares, locales de manipulación alimentaria, etc.

Es fácilmente montable y desmontable, a la vez que permite una correcta, fácil y rápida evacuación del agua y líquidos que puedan caer en la superficie correspondiente.

Comprende en principio básicamente una pieza inferior como base o soporte de material plástico y otra pieza superior de material esencialmente cerámico, uniéndose ambas por sus caras en contacto, constituyendo cada par de piezas un módulo de baldosa que se ancla con los adyacentes a través de elementos de enganche complementarios ubicados en los bordes perimetrales de las piezas base de material plástico.

Partiendo de esta premisa, las mejoras de la invención se centran en una nueva estructura de los elementos de enganche, consiguiendo con ello una mejor conexión de las piezas con una mayor estabilidad, a la vez que es más fácil la extracción vertical de cada conjunto de módulo de baldosa.

También es novedoso la ubicación en el arranque de los elementos de enganche, consiguiendo con ello unos anclajes más sólidos y fuertes.

También incluye medios para centrar la pieza superior con respecto a la inferior, a la vez que tales medios permitirán una separación física entre los distintos módulos de baldosa.

Antecedentes de la invención

En la actualidad existen distintos revestimientos para suelos, destacándose los que se aplican a superficies exteriores para facilitar la evacuación de agua de lluvia y también en zonas de piscinas.

En algunos casos los revestimientos comprenden piezas de material plástico de estructura hueca con un cierto grosor que determina una cámara inferior de evacuación.

Estos recubrimientos pueden presentar problemas de higiene, a la vez que estéticamente dejan mucho que desear.

En otros casos, los recubrimientos comprenden unos cuerpos fabricados de materiales porosos, los cuales si bien es verdad que son capaces de evacuar cierto caudal de agua, cuando éste aumenta se produce una saturación, con lo cual el agua rebosará por encima de la superficie libre del suelo formado por dichos recubrimientos. Además, la porosidad de tales cuerpos facilita en algunos casos la proliferación de hongos y bacterias.

La Patente de Invención nº P-200402065 consiste en un revestimiento para superficies que comprende la combinación de unos elementos soporte de drenaje inferiores y unas placas superiores que se fijan sobre dichos cuerpos soporte, de manera que cuando cae agua sobre ese revestimiento, ya sea de lluvia, de piscina u otros, ese fluido no permanece en la superficie

vista exterior, sino que llega hasta la cámara inferior formada por los elementos soporte de drenaje, a través de ranuras de separación entre las placas cuando éstas son de material cerámico o similar.

Todos estos revestimientos, incluso el que corresponde a la Patente de Invención nº P-200402065, tienen la limitación de no poder enganchar cualesquiera bordes perimetrales adyacentes entre sí de los conjuntos de baldosas, lo cual limita las posibilidades de jugar con la decoración de las piezas cerámicas.

Para abarcar todas estas posibilidades sería preciso situar la decoración de las baldosas en varias posiciones diferentes o unir la pieza cerámica a la base en posiciones distintas, lo cual complicaría todo el proceso.

La Patente de Invención nº 200700449, aunque resuelve estos últimos problemas citados, incluye unos elementos de anclaje débiles que pueden dificultar el montaje y desmontaje de los módulos de la baldosa, así como su estabilidad.

Otro inconveniente es que no incorporan medios para asegurar un centrado correcto entre los pares de piezas de cada módulo de baldosa.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone unas mejoras introducidas en la Patente de Invención nº P-200402065 por: revestimiento desmontable para superficies.

Comprende unos elementos soporte de drenaje inferiores a unas placas superiores que se fijan sobre dichos cuerpos soporte, de manera que cuando caer agua sobre ese revestimiento, ya sea de lluvia, de piscina u otros, ese fluido no permanece en la superficie vista exterior, sino que llega hasta la cámara inferior formada por los elementos soporte de drenaje, a través de ranuras o llagas de separación entre las placas cuando éstas son de material cerámico o similar.

Esta combinación de elementos proporciona un revestimiento inhibidor, tanto de humedades, como de retenciones de agua gracias a que el agua caída alcanza la cámara inferior formada por los elementos soporte que son esencialmente de material plástico.

Los bordes laterales de los soportes de material plástico incorporan elementos de enganche para asegurar el anclaje entre tales soportes adyacentes y por tanto del conjunto de las baldosas.

La distribución de los elementos de enganche permite conectar un soporte base a otro adyacente en tantas posiciones posibles como lados tengan esos soportes.

Por ejemplo lo más habitual es que los soportes y placas respectivas tengan una forma cuadrangular, de manera que en este caso las posiciones relativas posibles serán cuatro. Con una forma triangular serían tres, con una forma hexagonal seis, etc.

Para conseguir este abanico de posibilidades cada lado de los soportes tendrá al menos dos elementos de enganche, uno macho y otro hembra, uniformemente distribuidos, teniendo todos sus lados la misma distribución de elementos de enganche para hacer posible que un soporte se pueda conectar a otro por cualesquiera de sus lados.

De esta forma es posible un amplio abanico de posibilidades, de manera que por ejemplo teniendo las placas una misma decoración situada en una determinada posición, es posible obtener distintas combinaciones en el resultado final del revestimiento.

Partiendo de esta premisa, las mejoras de la invención se centran en principio en los elementos de anclaje macho y hembra presentando una característica estructura poligonal cuyos planos quedan contenidos justamente en correspondencia con la llaga o ranura de separación entre módulos de baldosas adyacentes.

Otra característica de la invención es que los elementos de anclaje se moldean por debajo del plano de pegado de la pieza superior y se hacen coincidir con alguna de las cortas patas de apoyo que incorporan los elementos soporte de drenaje inferiores, con el fin de ganar rigidez, que de otra forma generaría anclajes débiles.

Otra característica de la invención es que el soporte base incorpora perimetralmente unos estrechos tabiquillos que actúan como medios de retención y centrado de la pieza superior o baldosa pegada sobre el soporte base.

Las mejoras se caracterizan también porque los tabiquillos, citados en el párrafo anterior, se sitúan de forma descentrada en todos los lados, de manera que tras el montaje, en ningún momento quedan enfrentados los tabiquillos de piezas adyacentes, lo que podría perjudicar a la junta de separación entre baldosas.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva explosionada de un conjunto de baldosa que forma parte de un revestimiento desmontable para superficies que incorpora las mejoras de la invención. Ese conjunto de baldosa comprende básicamente un soporte base de material plástico y una placa superior unida a la citada base. El soporte base incorpora en sus lados elementos macho y elementos hembra para asegurar el anclaje entre los conjuntos de baldosas.

Figura 2.- Muestra una vista en planta de un revestimiento desmontable que incorpora varios conjuntos de baldosas.

Figura 3.- Muestra una vista en sección de una parte perimetral del soporte base donde se representa una ubicación de unos tabiquillos perimetrales para centrar la placa superior con respecto al soporte base de material plástico.

Figuras 4 y 5.- Muestran respectivas vistas de los elementos macho y hembra del soporte base de material plástico.

Descripción de la forma de realización preferida

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el revestimiento desmontable para superficies con las mejoras de la invención se determina a partir de una base de material plástico sobre cuyas caras superiores se fijan, mediante adhesivo, sendas placas de material cerámico u otros materiales 2 para conformar así baldosas compuestas que se unen entre sí mediante elementos de anclaje macho 3 y elementos de anclaje hembra 4 que se complementan entre sí y que arrancan de los bordes laterales de los citados soportes plásticos 1 formando parte integrante de los mismos.

La distribución alternada de los elementos macho 3 y hembra 4, así como la distancia entre ellos, per-

mite colocar un conjunto de baldosa 5 con respecto a otro en tantas posiciones como lados tenga la baldosa, obteniéndose un amplio abanico de posibilidades en relación con los motivos decorativos 6 de la cara libre de las placas superiores 2.

Por lo tanto, no importa la orientación con la que se coloquen los soportes plásticos 1, ya que todos ellos son idénticos, estando sus elementos de anclaje macho 3 y hembra 4 distribuidos alternativamente a lo largo de todo el límite perimetral del soporte plástico 1. De esta forma se consigue una mayor facilidad de montaje de la instalación.

Así pues, los lados de los soportes base 1 serán de la misma longitud, a la vez que incorporarán cada uno ellos pares de elementos de anclaje: uno hembra 4 y otro macho 3, siendo la distancia entre ellos el doble que la distancia existente entre cada uno de los elementos de anclaje extremo y el respectivo vértice adyacente del soporte base 1.

Si cada lado de los soportes incorpora 1 incorpora cuatro elementos de anclaje (macho y hembra dispuestos alternativamente) como se muestra en las figuras, la distancia entre ellos será el doble que la distancia existente entre cada elemento de anclaje extremo y el vértice adyacente más cercano del conjunto de la baldosa. Los soportes de material plástico 1 incorporan en su cara inferior unas cortas patas de apoyo en el suelo, centrales 7 y perimetrales 7', generándose así una cámara de evacuación del agua de lluvia, piscina, etc.

Los elementos de anclaje macho 3 y hembra 4 adoptan una estructura poligonal, esencialmente en forma triangular a modo de cola de milano, cuyos tres planos se proyectan o extienden por fuera del perímetro del soporte plástico, al menos en el caso del elemento de anclaje macho 3. Esta configuración mejora la conexión de las piezas y la hace más estable, permitiendo igualmente la extracción vertical de la baldosa.

Los elementos de anclaje macho 3 y hembra 4 están moldeados por debajo del plano de pegado de la pieza cerámica 2 a la vez que tales elementos de anclaje 3 y 4 se hacen coincidir con algunas de las cortas patas 5 perimetrales 7' de apoyo en el suelo, con el fin de ganar rigidez y solidez solidarizándose a las mismas 7'.

Por otro lado, perimetralmente del borde libre de los lados del soporte base de material plástico 1 arrancan unos pequeños tabiquillos longitudinales 8 que actúan como medio de retención y colocación centrada de las placas cerámicas 2 que asientan sobre la cara superior del soporte plástico 1 pegándose a la misma.

Dichos tabiquillos longitudinales 8 están distribuidos de tal forma que tras el montaje en ningún momento quedan enfrentados los tabiquillos de las baldosas adyacentes 5, lo que podría perjudicar a la llaga o junta de separación 9 entre baldosas 5, estando contenidos dichos tabiquillos 8 en correspondencia con la llaga de separación 9 entre baldosas 5.

La forma triangular de los elementos de anclaje macho 3 y hembra 4 aporta una ventaja importante y es que se puede reducir más el grosor o separación entre baldosas, generando juntas más finas, a diferencia de otros enganches anteriores conocidos que se generan juntas más anchas.

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies, comprendiendo el revestimiento baldosas formadas por una base de material plástico con cortas de apoyo en el suelo y unas placas superiores que se unen por una de sus caras en contacto, incorporando además los bordes del soporte plástico elementos de anclaje macho y hembra como medios de unión entre baldosas que están dispuestos alternativamente en todo el contorno del soporte plástico (1), al menos según pares de elementos de anclaje, macho y hembra, en cada lado del soporte plástico, siendo la distancia entre ellos el doble que la distancia existente entre cada elemento de anclaje extremo y el vértice adyacente más próximo del borde de anclaje; **caracterizadas** porque los elementos de anclaje (3 y 4) adoptan una estructura poligonal, cuyos planos se encuentran contenidos en unas llagas de separación (9) entre baldosas (5), estando dispuestos dichos elementos de anclaje (3 y 4) por debajo del plano de pegado de las placas superiores (2), a la vez que dichos elementos de anclaje (3 y 4) arrancan de algunas de las cortas patas perimetrales (7') de apoyo en el suelo.

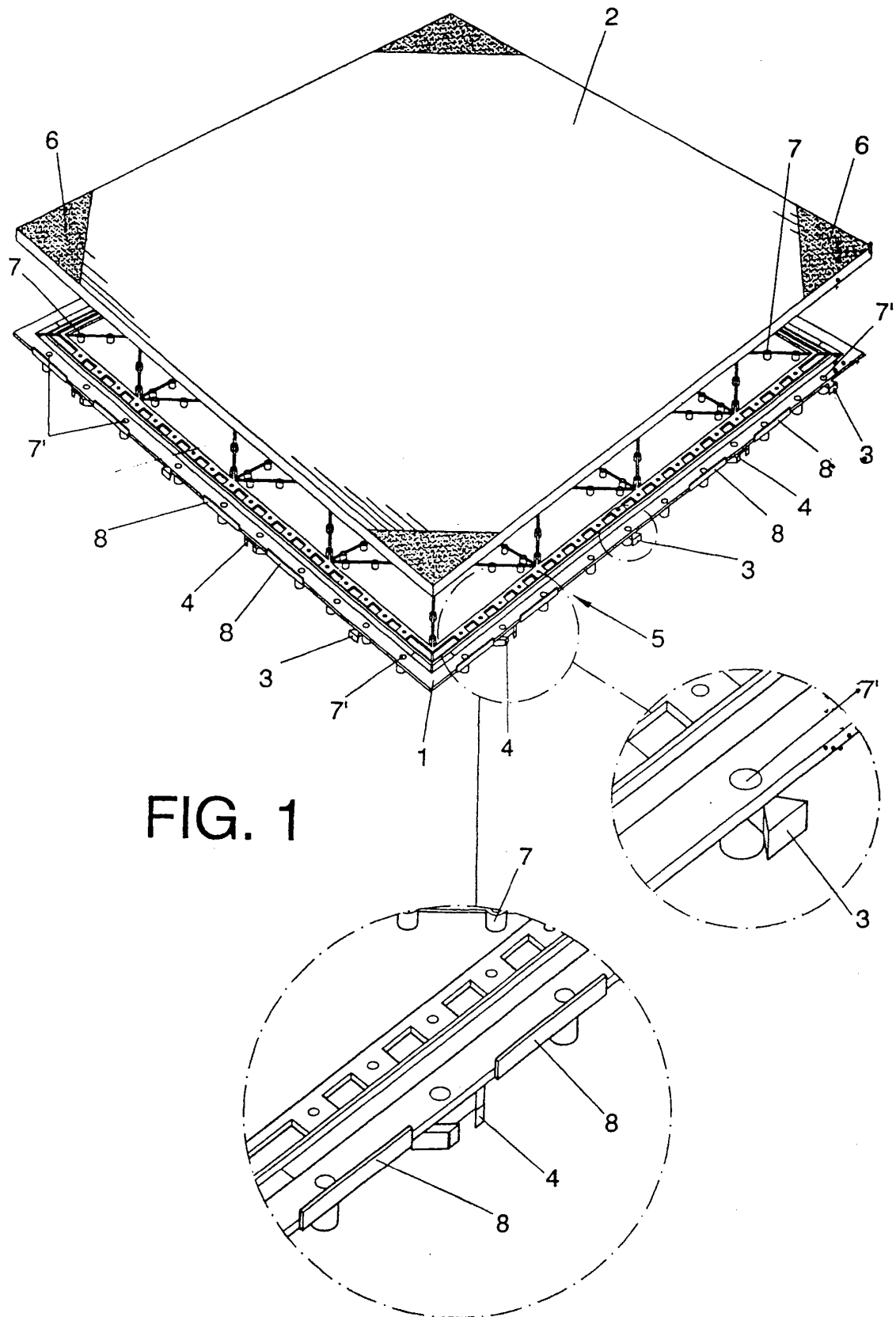
2. Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies, según la reivindicación 1, **caracterizadas** porque la estructura poligonal de los elementos de

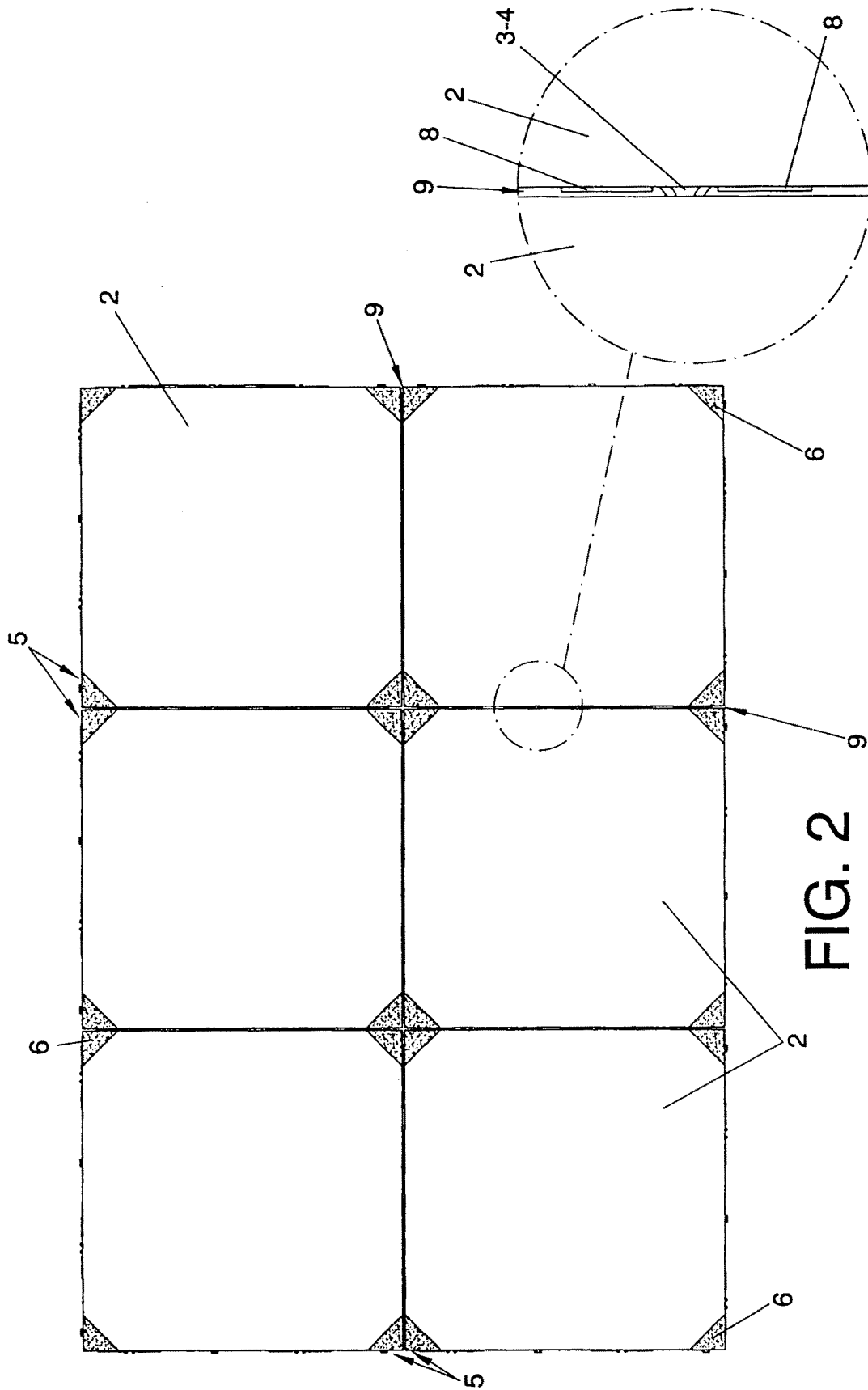
anclaje (3 y 4) presentan una configuración en forma de cola de milano.

3. Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizadas** porque incorporan unos estrechos tabiquillos perimetrales (8) que arrancan del borde libre de los lados del soporte base (1), tabiquillos que quedan dispuestos en correspondencia con la llaga de separación (9) entre baldosas (5) contactando sobre dichos tabiquillos las placas cerámicas (2) por sus bordes perimetrales.

4. Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies, según la reivindicación 3, **caracterizadas** porque los tabiquillos perimetrales (8) de los lados enfrentados pertenecientes a dos baldosas adyacentes están desfasados entre sí y contenidos en sendos planos contenidos a su vez en la llaga de separación (9) generada entre las baldosas adyacentes (5).

5. Mejoras introducidas en la patente de invención nº P-200402065, por: Revestimiento desmontable para superficies, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizadas** porque los tabiquillos perimetrales (8) de dos lados enfrentados pertenecientes a dos baldosas adyacentes están dispuestos dichos tabiquillos (8) en un mismo plano contenido en la llaga de separación (9).





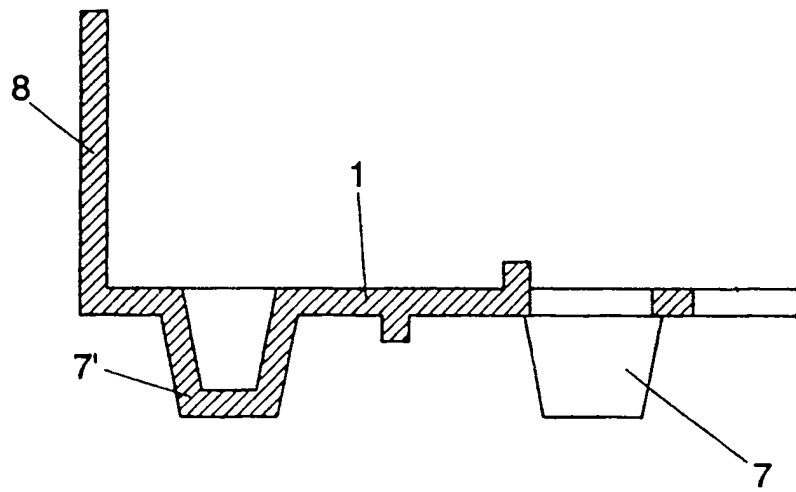


FIG. 3

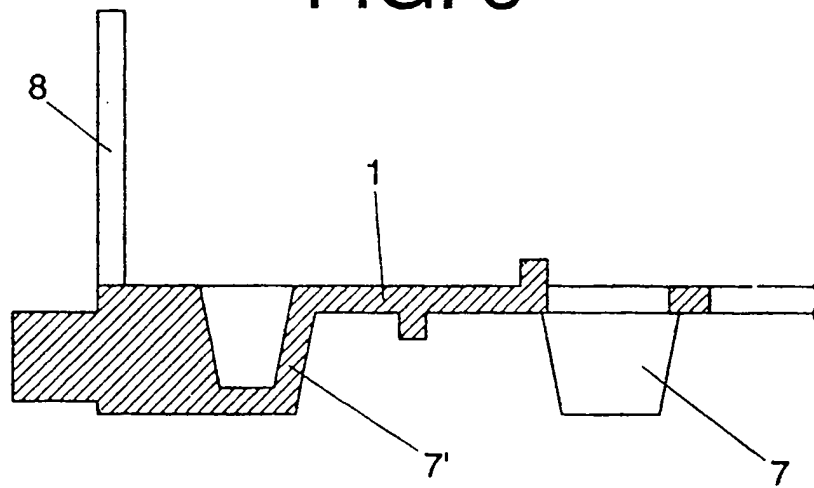


FIG. 4

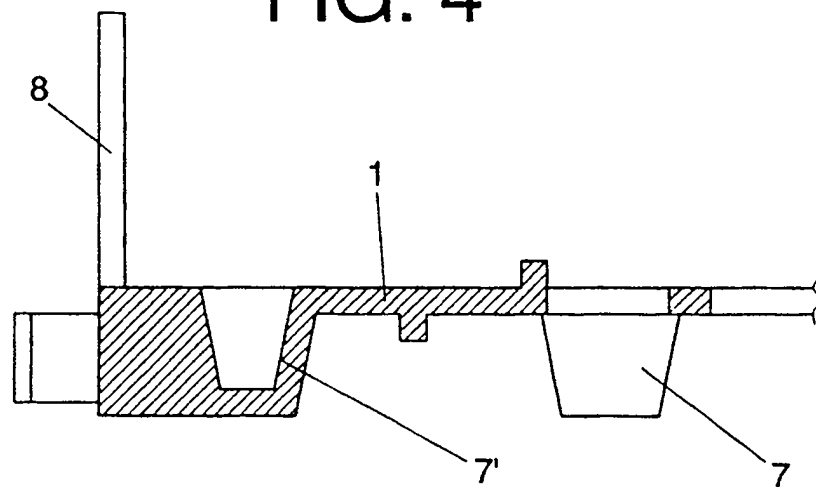


FIG. 5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200803626

②② Fecha de presentación de la solicitud: 19.12.2008

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 4287693 A (COLLETTE RODERICK E) 08.09.1981, columnas 1-6; figuras; resumen.	1,2
Y		3-5
Y	WO 9936638 A1 (EZYDECK PTY LTD) 22.07.1999, páginas 7-9; figuras; resumen.	3-5
A	JP 8135150 A (SEKISUI CHEMICAL CO LTD) 28.05.1996, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-27349494-A.	1,3,5
A	US 2008072514 A1 (BARLOW DAVID R) 27.03.2008, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2008-G80971.	1,2
A	US 2005166513 A1 (SELECTECH INC) 04.08.2005, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2005-521519.	1,2
A	US 3909996 A (ECONOMICS LAB) 07.10.1975, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1975-L4565W.	1,2
A	US 2002189176 A1 (SPIDER COURT INC) 19.12.2002, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2002-583849.	1,2
A	US 4860510 A (DURAGRID INC) 29.08.1989, figuras & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN US-16770888-A.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
20.06.2011

Examinador
M. Castilla Baylos

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E04F15/024 (2006.01)

E04F15/10 (2006.01)

E04C2/52 (2006.01)

E04F11/16 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04F, E04C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, PAJ, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.06.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 4287693	08.09.1981
D02	WO 9936638	22.07.1999
D03	JP 8135150	28.05.1996
D04	US 2008072514	27.03.2008
D05	US 2005166513	04.08.2005
D06	US 3909996	07.10.1975
D07	US 2002189176	19.12.2002
D08	US 4860510	29.08.1989

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención describe mejoras introducidas en la patente de invención **P200402065** que comprendía el revestimiento de baldosas formadas por una base de material plástico y unas placas superiores, uniéndose entre sí por elementos de anclaje macho y hembra dispuestos alternativamente, siendo la distancia entre ellos el doble que la existente entre el anclaje extremo y vértice adyacente. Sobre estas características ya descritas en la patente principal se han realizado mejoras que consisten en determinar que los elementos de anclaje adoptan una forma poligonal, preferentemente de cola de milano, que dichos elementos de anclaje están por debajo del plano de pegado de las placas superiores arrancando de las cortas patas de apoyo en el suelo y que en el borde libre de las placas se incorporan estrechos tabiquillos perimetrales, en correspondencia con la llaga de separación, que pueden estar desfasados entre sí o alineados con los pertenecientes a baldosas adyacentes.

El documento más cercano del estado de la técnica es el documento **D01** ya que contempla las características recogidas en el preámbulo de la reivindicación 1ª que hacen referencia a la base y placas superiores unidas por contacto, unión de las distintas baldosas entre sí por elementos de anclaje macho y hembra dispuestos alternativamente, cumpliendo también que la distancia entre ellos es el doble que la existente entre el anclaje extremo y vértice adyacente. Lo que no es exactamente igual es que esa alternancia sea en el mismo borde ya que la unión macho hembra en el documento D01 se hace de manera complementaria y no alterna como sucede en la presente invención, pero para un experto en la materia esa diferencia no conlleva ninguna ventaja técnica ya que la unión sigue siendo igual de efectiva. También se contempla en el documento D01 las características técnicas contenidas en la reivindicación 1ª como son que los elementos de anclaje adoptan una forma poligonal o que dichos elementos de anclaje están por debajo del plano de pegado de las placas superiores; por lo tanto, a la vista del anterior argumento, un experto en la materia concluiría que, a la vista de este documento, la 1ª reivindicación carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

El documento D01 también recoge la característica contemplada en la reivindicación 2ª como es que los elementos de anclaje presentan configuración de cola de milano. Esta opción al ser sobradamente conocida en el estado de la técnica más cercano también se puede apreciar en los documentos D04 o D05. Como la reivindicación 2ª depende de la 1ª, a la vista de este documento un experto en la materia concluiría que carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

Las reivindicaciones 3ª a 5ª hablan de la existencia de estrechos tabiquillos perimetrales situados en el borde libre de las placas, en correspondencia con la llaga de separación, pudiendo estar desfasados entre sí o alineados con los pertenecientes a baldosas adyacentes. El documento D01 no contempla esta opción técnica ya que realiza la unión de las baldosas por medio de un rebaje en "V" para facilitar la aireación, drenaje y evaporación del agua que se quede retenida sobre la baldosa. Pero la incorporación de tabiquillos en la llaga de separación entre baldosas, como elemento para centrar la pieza superior y para mejorar su retención, es una práctica habitual en el campo técnico que comprende los suelos desmontables como puede apreciarse en el documento **D02**; por lo tanto, a la vista de ambos documentos, un experto en la materia llegaría de manera evidente a la solución constructiva descrita en la reivindicación 3ª, por lo que se podría concluir que carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

La 4ª y 5ª reivindicación precisan la ubicación de los tabiquillos en la llaga de separación previendo que puedan estar desfasados entre sí o alineados con los pertenecientes a baldosas adyacentes, respectivamente. En el documento D02 la opción que se prevé es que estén alineados, al igual que puede apreciarse en el documento D03, pero como para ambas opciones se define el mismo efecto técnico expresado en la memoria descriptiva, que consiste en la mejora de la retención y ayuda para centrar la pieza superior, se podría concluir que ambas opciones son obvias para un experto en la materia, por lo que se podría concluir que carecen de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).