

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 427 415**

51 Int. Cl.:

B44C 5/04 (2006.01)

B44F 9/02 (2006.01)

B44F 9/04 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2011 E 11004868 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2013 EP 2535204**

54 Título: **Sistema para tender un suelo y procedimiento de fabricación para el sistema**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.10.2013

73 Titular/es:

**FLOORING TECHNOLOGIES LTD. (100.0%)
Portico Building Marina Street
Pieta PTA 9044, MT**

72 Inventor/es:

El inventor ha renunciado a ser mencionado

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 427 415 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

Sistema para tender un suelo y procedimiento de fabricación para el sistema

- 5 La invención se refiere a un sistema para tender un suelo con paneles de suelo de un primer tipo de paneles y paneles de suelo de un segundo tipo de paneles, que presentan en cada caso una cara superior con un motivo decorativo, un primer borde lateral y un borde lateral opuesto al primer borde lateral. Un tal sistema se conoce por ejemplo por el documento DE 10 2005 002 295 A1. La invención se refiere además a un panel de suelo, así como a un procedimiento de fabricación para un tal sistema.
- 10 Por el estado de la técnica se conoce desde hace mucho tiempo la formación de un suelo a partir de un conjunto de paneles de suelo individuales, que se tienden flotantes entre sí y que se unen entre sí mediante elementos de unión previstos por ejemplo en las superficies laterales. Tales paneles de suelo presentan una cara superior que tras realizar el tendido es la cara visible del suelo. Esta cara está dotada por lo general de un motivo decorativo,
- 15 mediante el que debe provocarse por ejemplo la impresión de un producto natural. Así se utilizan por ejemplo diversos motivos decorativos de madera, para despertar la impresión de un suelo de madera natural. Pero también se conoce por el estado de la técnica la utilización de motivos decorativos de piedra y enlosado. Naturalmente pueden utilizarse también motivos decorativos de fantasía, que no imitan ninguna materia prima natural.
- 20 Para reforzar más aun la impresión de un producto natural, se estampan a menudo en la superficie de los distintos paneles de suelo estructuras, que por ejemplo recrean la estructura de una superficie de madera o piedra. Con ello se pretende imitar también la impresión háptica del producto natural a imitar. Al respecto es un inconveniente que las estructuras imitadas quedan limitadas por el tamaño de los paneles reales. En suelos que por ejemplo deben imitar el aspecto óptico de tablas de barco, en las que una tabla se extiende desde una pared de la sala a revestir con el
- 25 suelo hasta la pared opuesta, estas limitaciones son un inconveniente muy grande. Pero también en otros suelos en los que componentes grandes, por ejemplo enlosado de piedra, se consideran cualitativamente valiosos y caros, merece la pena esforzarse para reproducir componentes grandes para constituir el suelo.
- 30 Por el documento DE 10 2005 002 295 A1 se conoce por lo tanto la dotación de paneles de suelo de un motivo decorativo que esté adaptado en las zonas del borde tal que al tender los paneles se continúe pasando en cada caso de un panel al panel contiguo sin interrupciones ni decalajes. De esta manera es posible lograr un motivo decorativo sin fin, tal que las juntas entre los distintos paneles de suelo tendidos pueden disimularse muy bien. Para reforzar más aun esta impresión, se estampa en la cara superior de los paneles adicionalmente una estructura, que igualmente cumple las condiciones de conexión, con lo que también la estructura estampada continúa sin
- 35 interrupción de un panel al siguiente, tras el tendido. Para evitar que se produzcan en el suelo repeticiones del motivo que salten a la vista, que por ejemplo no pueden presentarse en un suelo de madera natural, se mantienen lo más pequeñas posible las zonas de los bordes, en las que los motivos decorativos de los paneles están configurados idénticos, para cumplir las condiciones relativas a los márgenes y a la conexión. Entre estas zonas está configurado el motivo decorativo distinto de panel a panel, con lo que pueden evitarse en medida muy amplia repeticiones de los motivos que salten a la vista y molesten.
- 40 También por el documento EP 1 461 206 B1 se conoce un suelo como el indicado. También aquí continúa el motivo decorativo de un panel al panel contiguo sin discontinuidades en cuanto se unen dos paneles entre sí. Tradicionalmente se utiliza esta transición sin discontinuidades en bordes cortos de paneles rectangulares. Con ello pueden reproducirse tablas de cualquier longitud, pero que presentan una anchura relativamente pequeña. No obstante es posible configurar el motivo decorativo también a lo largo de lados longitudinales de los paneles de la forma citada, con lo que pueden reproducirse elementos de suelo naturales de una superficie aun mayor.
- 45 No obstante es un inconveniente que mediante los suelos conocidos por el estado de la técnica resulte un motivo decorativo sin fin que tampoco existe así en la naturaleza. Así en particular en salas grandes con un suelo de madera natural ya no es posible a partir de una determinada dimensión de la sala cubrir todo el suelo con una sola tabla. La longitud de la tabla viene limitada de forma natural por la altura del árbol de origen. Además, en particular en decorados de enlosado y de piedra es un inconveniente que las juntas que existen cuando se utilizan materiales naturales entre las distintas piedras y losas tengan que reproducirse en los paneles de suelo individuales. Puesto
- 50 que las mismas pueden ser bastante profundas y marcadas en los suelos a reproducir, se formulan aquí grandes exigencias al procedimiento de fabricación, en particular a la profundidad de introducción a presión de las estructuras alojadas en la superficie o bien deben admitirse calidades inferiores de imitación del material.
- 55 La invención tiene por lo tanto como tarea básica proponer un sistema para tender un suelo, así como un procedimiento de fabricación para el mismo, con los que se eliminen o al menos se reduzcan los inconvenientes correspondientes al estado de la técnica.
- 60 La invención soluciona la tarea formulada mediante un sistema de tipo genérico para tender un suelo que se caracteriza porque en paneles de suelo del primer tipo de paneles el segundo borde lateral está biselado y el primer borde lateral no y porque en paneles de suelo del segundo tipo de paneles el primer borde lateral está biselado y el
- 65

segundo borde lateral no. Cuando se unen entonces entre sí dos paneles de suelo del sistema correspondiente a la invención, esto puede realizarse de varias maneras.

5 Cuando se une un panel de suelo del primer tipo de paneles con un panel de suelo del segundo tipo de paneles tal que el segundo borde lateral del panel del primer tipo de paneles esté contiguo al primer borde lateral del panel del segundo tipo de paneles, entonces quedan configurados ambos biseles previstos directamente uno al lado del otro. De esta manera resulta en el borde que hace tope entre ambos paneles de suelo unidos entre sí una junta, que puede estar configurada por ejemplo como junta en V o junta en L. Naturalmente es posible también cualquier otra forma de junta imaginable. Para ello deben adaptarse solamente los biseles previstos en cuanto a forma, profundidad y extensión de la forma correspondiente.

10 No obstante si se encuentra un primer borde lateral de un panel de suelo del primer tipo de paneles junto a un segundo borde lateral de un panel de suelo del segundo tipo de paneles, no resulta entonces en el borde de tope en el que ambos paneles de suelo se encuentran contiguos ninguna junta, ya que ambos bordes laterales que se encuentran en este caso contiguos de los paneles de suelo unidos entre sí no están biselados. La junta existente entre los paneles de suelo tendidos queda disimulada de esta manera en gran medida.

15 Si se tienden ahora los paneles de suelo de ambos tipos de paneles alternadamente, se genera igualmente de forma alternada una junta configurada en el borde de tope entre dos paneles de suelo contiguos y un borde de tope sin junta, con lo que se obtiene la impresión de que el suelo está compuesto por elementos de una longitud doble de la de los paneles de suelo realmente tendidos.

20 Para reforzar este efecto se prevé en el marco de la invención que el motivo decorativo de cada panel de suelo presente una primera zona del borde en la zona del primer borde lateral y una segunda zona del borde opuesta a la primera zona del borde en la zona del segundo borde lateral, estando adaptado el motivo decorativo de paneles de suelo del primer tipo de paneles en la primera zona del borde al motivo decorativo de paneles del suelo del segundo tipo de paneles en la segunda zona del borde tal que hay una continuación sin decalaje cuando el primer borde lateral de un panel de suelo del primer tipo de paneles se encuentra junto al segundo borde lateral de un panel de suelo del segundo tipo de paneles.

25 De esta manera queda garantizado que siempre que se encuentren contiguos dos bordes laterales no biselados de paneles de distinto tipo, el motivo continúa de un panel de suelo al panel de suelo contiguo sin decalaje. De esta manera queda mejor disimulada la junta existente realmente entre ambos paneles de suelo. En particular cuando se utilizan motivos decorativos de madera para imitar suelos de madera natural, es posible de esta manera lograr un suelo que parezca estar compuesto por elementos de un tamaño doble del de los paneles de suelo tendidos. Esto funciona naturalmente también con todos los otros motivos decorativos.

30 Un tal sistema se conoce por el documento WO 2011/085898 A2 de publicación posterior.

35 En el marco de la invención está alojada en la cara superior de cada panel de suelo una estructura tal que la estructura de paneles de suelo del primer tipo de paneles en la primera zona del borde está adaptada a la estructura de paneles de suelo del segundo tipo de paneles en la segunda zona del borde tal que prosigue sin decalaje cuando el primer borde lateral de un panel de suelo del primer tipo de paneles se encuentra junto al segundo borde lateral de un panel de suelo del segundo tipo de paneles. De esta manera queda asegurado que prosigue también la impresión háptica de la superficie a imitar más allá del borde de tope entre dos paneles tendidos uno junto a otro de la manera antes descrita.

40 En consecuencia al tender un panel de suelo ha de tenerse en cuenta que los paneles de suelo del primer tipo de paneles y los paneles de suelo del segundo tipo de paneles se tiendan ventajosamente de forma alternada. Así se generan siempre alternadamente juntas configuradas por biseles contiguos o por transiciones disimuladas, con lo que puede inducirse la impresión óptica de por ejemplo paneles de madera de una longitud doble de la del panel de suelo realmente tendido. Con ello se responde por un lado al deseo del cliente de reproducir un suelo compuesto por piezas individuales lo más grandes posible y por otra parte se evita de manera efectiva el motivo decorativo sin fin, de efecto negativo, tal como se conoce por el estado de la técnica.

45 En todas las formas constructivas citadas sucede que para evitar repeticiones en el motivo decorativo solamente las zonas del borde del motivo decorativo están coordinadas entre sí de la forma citada. El resto del motivo decorativo correspondiente a la cara superior de los distintos paneles de suelo puede entonces elegirse con total libertad y en particular distinto de un panel a otro panel. Con ello es posible evitar con seguridad tanto los motivos decorativos sin fin, de aspecto poco natural, como también las repeticiones del motivo, igualmente de aspecto poco natural.

50 En una forma de ejecución preferente, están dispuestos en una primera superficie lateral y en una segunda superficie lateral de cada panel de suelo medios de unión. Mediante los mismos ha de garantizarse por ejemplo que dos paneles de suelo sólo pueden unirse entre sí tal que el primer borde lateral de un panel de suelo se encuentre contiguo a un segundo borde lateral del segundo panel de suelo. En una forma de ejecución especialmente

preferente, están configurados los medios de unión tal que dos paneles de suelo sólo pueden unirse entre sí cuando los mismos pertenezcan a distintos tipos de panel. De esta manera queda garantizado que los distintos paneles de suelo sólo pueden unirse entre sí de la forma deseada. Así ya no es posible en esta configuración que un borde lateral de un panel de suelo que no presenta ningún bisel se una con un borde lateral de otro panel de suelo que presenta un bisel. Se evitan así con seguridad las "semi-juntas" de esta manera resultantes en los bordes de tope, de efecto muy poco natural. Con ello se simplifica claramente el tendido de un suelo como el indicado, ya que no tiene que tenerse tanto cuidado al elegir el siguiente panel de suelo a tender así como con su orientación. Así se evitan errores al realizar el tendido, con lo que el suelo pueden tenderlo también profanos de manera sencilla y segura.

Tal como ya se ha expuesto es ventajoso que el motivo decorativo de paneles de suelo del primer tipo de paneles esté configurado en la primera zona del borde idéntico y caso contrario diferente. La configuración idéntica en la zona del borde es necesaria para garantizar una transición adecuada a los paneles contiguos. Para evitar aquí las poco naturales repeticiones del motivo, debe configurarse diferente el resto del motivo decorativo de un panel a otro panel. Al respecto es por lo general suficiente prever una cierta cantidad de motivos decorativos distintos, por ejemplo cinco o diez, con lo que dentro de un suelo pueden presentarse ciertamente repeticiones del motivo, pero las mismas están tan distanciadas entre sí que al observar el suelo no saltan a la vista. Esto es tanto más así cuando sobre el suelo por ejemplo están dispuestos una alfombra, una moqueta o un mueble. Se evita que repeticiones de motivos que se presenten perjudiquen la impresión óptica con mayor seguridad cuanto más motivos decorativos diferentes se prevean.

Naturalmente se prefiere que también el motivo decorativo de paneles de suelo del segundo tipo de paneles en la segunda zona del borde esté configurado idéntico y caso contrario diferente. También aquí es necesaria la configuración idéntica en la zona del borde para garantizar una transición segura sin decalaje al motivo decorativo del panel de suelo contiguo. Caso contrario debe configurarse por las mismas razones que en paneles de suelo del primer tipo de paneles el motivo decorativo diferente de un panel a otro panel también dentro del segundo tipo de paneles.

Alternativamente a los motivos decorativos configurados idénticos en la correspondiente zona del borde de los paneles de suelo individuales de los tipos de paneles distintos, puede ser ventajoso elegir los motivos decorativos tal que existan diversos motivos decorativos en paneles de suelo del primer tipo de paneles y diversos motivos decorativos en paneles de suelo del segundo tipo de paneles, de los cuales en cada caso sólo un motivo decorativo encaja con un motivo decorativo de un panel de suelo del correspondiente otro tipo de panel. Cada uno de los motivos decorativos de un tipo de paneles tiene en este caso una pareja inequívoca entre los motivos decorativos del correspondiente otro tipo de paneles y sólo en el caso de que dos paneles de suelo de tipos de paneles diferentes con motivos decorativos que encajen entre sí se tiendan contiguos, resulta un motivo decorativo continuo, que disimula de manera óptima el bisel existente entre los paneles de suelo. Naturalmente puede también en esta configuración estar dotado cada motivo decorativo de la correspondiente estructura en la cara superior de los paneles de suelo. Mediante una tal distribución de motivos decorativos se evita que las zonas de unión en los bordes de tope entre dos paneles de suelo tendidos uno junto a otro y en los que el motivo decorativo realiza la transición sin decalaje, parezcan siempre iguales y no se produce una indeseada repetición de motivos.

En una configuración preferente está dispuesta una marca en los paneles de suelo del primer tipo de paneles y/o los paneles de suelo del segundo tipo de paneles, en al menos un lugar no visible cuando están tendidos los paneles de suelo. Mediante la marca se simplifica en la distribución de motivos decorativos existente el tendido del suelo. Una tal marca puede estar dispuesta por ejemplo en la cara inferior de los paneles de suelo que no es visible tras realizar el tendido. Mediante una tal marca pueden señalarse paneles de suelo que encajen entre sí como tales. Esto puede realizarse por ejemplo en forma de una numeración, un distintivo de color o de forma similar. Además o alternativamente a ello pueden alojarse estructuras, por ejemplo acanaladuras o similares, en la cara inferior o en una superficie lateral de los paneles de suelo, señalándose mediante las mismas los paneles de suelo que encajen entre sí. En determinados casos puede ser al respecto suficiente sólo señalar los paneles del primer tipo de paneles o sólo los paneles del segundo tipo de paneles, tal que para aquél que tiene que tender los paneles queda claro en este caso que los paneles que no presentan ninguna marca pertenecen en cada caso al otro tipo de paneles. Esto es suficiente en particular cuando en cuanto al motivo decorativo a lograr solamente es importante unir en cada caso entre sí dos paneles de tipos de panel diferentes. Naturalmente es posible también señalar superficies laterales individuales o bordes laterales que deben unirse con otros bordes laterales especiales de otros paneles para lograr el motivo decorativo deseado.

Para simplificar en esta distribución de motivos decorativos el tendido del suelo a partir de los distintos paneles de suelo, puede estar dispuesto por ejemplo en la cara inferior de los paneles de suelo, que no es visible tras realizar el tendido, un distintivo que señala como tales los paneles de suelo que encajen entre sí. Puede tratarse al respecto de una numeración, un dispositivo de color o similares. Además o alternativamente a ello pueden estar alojadas estructuras, por ejemplo acanaladuras o similares, en la cara inferior o una superficie lateral de los paneles de suelo, mediante las cuales queden señalados los paneles de suelo que encajen entre sí.

Ventajosamente está configurado idéntico el bisel en la segunda zona del borde del panel de suelo del primer tipo de panel y en la primera zona del borde de los paneles de suelo del segundo tipo de panel. Así pueden por ejemplo existir ambos biseles solamente en un achaflanado del borde lateral o en una escotadura con forma de L. De esta manera pueden influirse sobre la estructura y forma de la junta que posteriormente resulte entre dos paneles de suelo contiguos. Naturalmente es posible también no configurar idénticos ambos biseles, para por ejemplo reproducir tablas de barco antiguas y desgastadas u otros suelos de madera o las juntas entre las distintas placas de piedra o enlosados. Los mismos no son evidentemente simétricos ni de configuración recta, sino de forma, ángulo y profundidad irregulares. Esto puede reproducirse mediante biseles configurados igualmente de forma irregular en los bordes laterales posteriormente contiguos.

Los paneles de suelo de los distintos tipos de panel disponen ventajosamente también en las otras superficies laterales de elementos de unión. Así es posible tender el suelo completo flotante. Esto se conoce suficientemente por el estado de la técnica. En el sistema ante descrito para tender un suelo es no obstante ventajoso que los distintos paneles de suelo de los tipos de paneles diferentes se tiendan entre sí con una determinada orientación antes descrita. Los elementos de unión de las otras superficies laterales han de disponerse en consecuencia tal que en paneles ya unidos en las primeras y segundas superficies laterales existan en las otras superficies laterales en cada caso los mismos elementos de unión. En una unión por ranura y lengüeta esto significa que en paneles de suelo que ya están unidos por sus lados cortos, están previstas en los lados largos bien sólo ranuras o bien sólo lengüetas. Una mezcla a lo largo de un borde lateral entonces más largo de los paneles unidos entre sí de ranuras y lengüetas es desventajosa, ya que esto traería como consecuencia que no sería posible un tendido decalado de la siguiente fila.

Un panel de suelo para un sistema como el descrito incluye dos bordes laterales enfrentados entre sí y se caracteriza porque sólo uno de estos dos bordes laterales está biselado.

Un primer borde lateral forma entonces preferiblemente la transición entre una cara superior y una primera superficie lateral del panel de suelo. Un segundo borde lateral constituye entonces la transición entre la cara superior y una segunda superficie lateral. En la primera superficie lateral y en la segunda superficie lateral están previstos preferiblemente elementos de unión que se corresponden entre sí, para unir entre sí dos paneles de suelo idénticos. Al respecto no tiene importancia alguna si el primer borde lateral y el segundo borde lateral por ejemplo son los bordes laterales largos o cortos de un panel rectangular.

Un procedimiento correspondiente a la invención para fabricar un sistema antes descrito se caracteriza porque se fabrican paneles de suelo de un primer tipo de panel y paneles de suelo de un segundo tipo de panel, practicándose un bisel en paneles de suelo del primer tipo de paneles en el segundo borde lateral y no en el primer borde lateral y en paneles de suelo del segundo tipo de paneles en el primer borde lateral y no en el segundo borde lateral. Ventajosamente se fabrican alternadamente paneles de suelo del primer tipo de paneles y paneles de suelo del segundo tipo de paneles.

Los paneles de suelo se cortan por lo general a medida a partir de placas de compuesto de madera que son claramente mayores que los paneles de suelo a fabricar. Para lograr al respecto decorados coordinados entre sí en dos paneles de suelo de distinto tipo de panel, es ventajoso que por ejemplo la placa de compuesto de madera esté dotada de un motivo decorativo estampado o de otra forma que ya incluya estos motivos decorativos de los paneles de suelo. El motivo decorativo de dos paneles de suelo a tender contiguos entre sí puede aplicarse por ejemplo también uno junto a otro sobre la placa de compuesto de madera. No obstante al respecto ha de tenerse en cuenta que al cortar a medida la placa de compuesto de madera hasta el tamaño de panel deseado también se elimina algo del motivo decorativo que se encuentra entre ambos paneles de suelo cortados. Esta zona ha de tenerse en cuenta naturalmente en el motivo decorativo aplicado sobre la placa de compuesto de madera.

Los paneles de suelo se embalan en embalajes de transporte tras su fabricación. Esto se realiza ventajosamente tal que en cada embalaje de transporte se encuentran paneles de suelo del primer tipo de paneles y paneles de suelo del segundo tipo de paneles. Alternativamente a ello pueden también embalsarse separadamente entre sí los paneles de suelo de los distintos tipos de paneles. Puesto que no obstante para un tendido óptimo del suelo se necesitan tanto paneles de suelo del primer tipo de paneles como también paneles de suelo del segundo tipo de paneles, es ventajoso embalar conjuntamente ambos tipos de paneles en un embalaje de transporte, para asegurar que el cliente dispone de todos los componentes y paneles de suelo necesarios. Así se reduce claramente la frecuencia de errores en particular cuando se compran los paneles de suelo o bien el sistema para tender el suelo. Cuando se embalan separadamente entre sí los paneles de suelo de los distintos tipos de paneles, puede suceder que un cliente por descuido compre demasiados paneles de uno de los tipos de paneles o en el peor de los casos incluso sólo paneles de uno de los tipos de paneles, con lo que el mismo no puede tender el suelo de la forma deseada.

Para garantizar que en los embalajes de transporte existe el mismo número de paneles de suelo de los distintos tipos de paneles es ventajoso que los paneles de suelo del primer tipo de paneles y los paneles de suelo del segundo tipo de paneles se alojen alternadamente en el embalaje de transporte y se embale una cantidad par de paneles de suelo en cada embalaje de transporte. Si se prevén además también paneles de suelo del tercer tipo de

paneles, tal como se ha descrito antes, se embalan ventajosamente paneles de los tres tipos de paneles diferentes en cada embalaje de transporte. No obstante al respecto puede tener sentido también prever los paneles de suelo del tercer tipo de paneles en un embalaje separado, ya que es posible un tendido adecuado del suelo también sin este panel de suelo del tercer tipo de paneles.

5 Con ayuda de un dibujo se describirá a continuación más en detalle un ejemplo de ejecución de la presente invención. Se muestra en:

10 figura 1: la representación esquemática de la vista en planta de un panel de suelo de un primer tipo de panel y un panel de suelo de un segundo tipo de panel, y
 figura 2: la representación esquemática de un suelo tendido a partir de ambos tipos de paneles.

15 La figura 1 muestra en la zona superior un panel de suelo de un primer tipo de panel 2. En el lado derecho de este panel de suelo del primer tipo de panel 2 se encuentra la primera zona del borde 4. En todos los paneles de suelo representados en las figuras 1 y 2 se encuentra la primera zona del borde 4 en el extremo derecho del correspondiente panel de suelo. En el extremo izquierdo opuesto del panel de suelo 2 se encuentra la segunda zona del borde 6. La extensión de ambas zonas del borde 4, 6 se indica en las figuras 1 y 2 mediante rayas horizontales. Se observa que tanto la primera zona del borde 4 como también la segunda zona del borde 6 son muy pequeñas en comparación con la extensión del panel de suelo 2.

20 En el extremo derecho de la primera zona del borde 4 se encuentra el primer borde lateral 8. En el extremo izquierdo de la segunda zona del borde 6 se encuentra el segundo borde lateral 10.

25 Debajo del panel de suelo de un primer tipo de paneles 2 se representa la figura 1 un panel de suelo de un segundo tipo de paneles 12. También el mismo dispone de una primera zona del borde 4 y una segunda zona del borde 6 y de un primer borde lateral 8 y un segundo borde lateral 10. En el panel de suelo de un primer tipo de paneles 2 se encuentra en el segundo borde lateral 10 un bisel 14. Éste está dispuesto en el panel de suelo de un segundo tipo de panel 12 en la primera zona del borde 4. Un panel de suelo no mostrado en la figura 1 de un tercer tipo de panel tendría igualmente una primera zona del borde 4, una segunda zona del borde 6, con un primer borde lateral 8 y un segundo borde lateral 10, pero no dispondría de un bisel 14.

35 En la primera zona del borde 4 dispone el panel de suelo del primer tipo de paneles 2 de elementos de diseño, como por ejemplo un motivo decorativo y/o una estructura alojada en la cara superior del panel de suelo, coordinada con los elementos de dibujo que se encuentran en la segunda zona del borde 6 del panel de suelo del segundo tipo de paneles 12. Si ahora se tienden uno junto a otro dos paneles, de los cuales uno pertenece al primer tipo de paneles 2 y uno al segundo tipo de paneles 12, discurren los elementos de diseño, es decir, el motivo decorativo y/o la estructura sobre el borde de tope 16 que entonces resulta, sin decalaje alguno.

40 A la vez dispone el panel de suelo del primer tipo de paneles 2 representado arriba en la figura 1 en el segundo borde lateral 10 de un bisel 14, coordinado con el bisel 14 que se encuentra en el primer borde lateral 8 del panel de suelo del segundo tipo de paneles 12 representado abajo en la figura 1. Cuando se tienden contiguos ambos paneles tal que estos dos bordes laterales formen conjuntamente un borde de tope 16, resulta aquí una junta, formada por ambos biseles 14.

45 La figura 2 muestra un suelo compuesto por los paneles de suelo de un primer tipo de paneles 2 y el panel de suelo de un segundo tipo de paneles 12. Se observa que en una fila horizontal de la figura 2 los paneles de suelo de los distintos tipos de paneles 2, 12 están tendidos alternados. Las distintas filas están tendidas decaladas entre sí.

50 Se observa en la figura 2 que los paneles de suelo individuales de los distintos tipos de paneles 2, 12 siempre están tendidos en la orientación en la que se muestran en la figura 1. Cada uno de los paneles de suelo dispone en consecuencia en su extremo derecho de una primera zona del borde 4 y en su extremo izquierdo de una segunda zona del borde 6. En los lugares de unión de dos paneles contiguos se presentan ahora los efectos deseados, que se representan en la figura 2. Cuando se encuentra un panel de suelo de un primer tipo de paneles 2 a la izquierda junto a un panel de suelo de un segundo tipo de paneles 12, chocan aquí entre sí una primera zona del borde 4 del panel de suelo del primer tipo de paneles 2 y la segunda zona del borde 6 del panel de suelo del segundo tipo de paneles 12. Ninguna de estas zonas del borde 4, 6 dispone de un bisel 14, con lo que aquí ambos bordes laterales 8, 10 chocan directamente uno con otro. Aquí se han elegido los motivos decorativos tal que se produce una transición sin discontinuidades ni decalajes entre el primer panel de suelo 2 y el segundo panel de suelo 12. Una junta existente efectivamente entre estos dos tipos de paneles queda así disimulada y es apenas visible o no visible en absoluto.

60 No obstante si se encuentra el panel de suelo del segundo tipo de paneles 12 a la izquierda del panel de suelo del primer tipo de paneles 2, chocan aquí entre sí la primera zona del borde 4 del panel de suelo del segundo tipo de paneles 12 y la segunda zona del borde 6 del panel de suelo del primer tipo de paneles 2. Tal como puede observarse claramente en la figura 1, disponen estas dos zonas del borde 4, 12 de respectivos biseles 14. Estos

- están directamente uno junto a otro, con lo que aquí se forma una junta, que puede estar configurada por ejemplo como junta en V o en L o como junta irregular. Este principio continúa a lo largo de todo el suelo mostrado en la figura 2. Siempre que esté dispuesto un panel de suelo del segundo tipo de paneles 12 a la izquierda de un panel de suelo del primer tipo de paneles 2, chocan entre sí dos bordes laterales que disponen de un bisel 14, con lo que aquí se forma una junta. En la configuración inversa chocan entre sí dos bordes laterales que no disponen de respectivos biseles 14, sino que en los mismos en las correspondientes zonas del borde los motivos decorativos están configurados tal que continúan sin interrupción y sin decalaje uno en otro. La junta aquí existente en realidad entre los distintos paneles queda así disimulada.
- 5
- 10 El suelo mostrado en la figura 2 despierta en consecuencia la impresión de que estuviera por ejemplo compuesto por tablas de madera natural de longitud doble de la de los paneles realmente utilizados.
- En la figura 2 están dotados los bordes de tope 16 de una referencia. La primera se encuentra en la fila de paneles tendida más arriba del todo y designa un borde de tope 16, en el que un primer borde lateral 8 de un panel de suelo del primer tipo de paneles 2 choca con un segundo borde lateral 10 del panel de suelo del segundo tipo de paneles 12. En el borde de tope 16 así formado discurren los elementos de diseño previstos en la cara superior de ambos paneles 2, 12 sin decalaje, ya que los mismos, tal como ya se ha expuesto, están coordinados entre sí de esta forma.
- 15
- 20 El segundo borde de tope 16 dotado de referencia se encuentra en la fila de paneles tendida más abajo del todo y muestra exactamente la constelación inversa. Aquí choca un primer borde lateral 8 de un panel de suelo del segundo tipo de paneles 12 con el segundo borde lateral 10 de un panel de suelo del primer tipo de paneles 2. De esta manera se forma una junta mediante ambos biseles 14 previstos en los respectivos bordes laterales 8, 10, en el borde de tope 16 descrito.
- 25
- Ambas constelaciones se presentan en un suelo terminado de tender alternadamente en cada fila tendida, con lo que se despierta la impresión de que el suelo está compuesto por elementos que tienen el doble de longitud que los paneles de suelo realmente tendidos.
- 30
- Naturalmente en la elección del motivo decorativo no está uno limitado a la imitación de superficies de madera natural. El mismo principio puede utilizarse también para imitar enlosado o de piedra o para motivos decorativos de fantasía.

Lista de referencias

- 35
- | | |
|----|--|
| 2 | panel de suelo de un primer tipo de paneles |
| 4 | primera zona del borde |
| 6 | segunda zona del borde |
| 8 | primer borde lateral |
| 10 | segundo borde lateral |
| 12 | panel de suelo de un segundo tipo de paneles |
| 14 | bisel |
| 15 | borde de tope |
- 40
- 45

REIVINDICACIONES

1. Sistema para tender un suelo con
 5 - paneles de suelo de un primer tipo de paneles (2) y
 - paneles de suelo de un segundo tipo de paneles (12),
 - que presentan en cada caso
 - un primer borde lateral (8),
 - un segundo borde lateral (10) opuesto al primer borde lateral (8) y
 10 - una cara superior con una estructura y un motivo decorativo, que presenta
 - una primera zona del borde (4) en la zona del primer borde lateral (8) y
 - una segunda zona del borde (8) opuesta a la primera zona del borde (4) en la zona del segundo
 borde lateral (10),
caracterizado porque en paneles de suelo del primer tipo de paneles el segundo borde lateral está biselado y el
 primer borde lateral no, porque en paneles de suelo del segundo tipo de paneles el primer borde lateral está
 15 biselado y el segundo borde lateral no, porque el motivo decorativo de paneles de suelo del primer tipo de
 paneles (2) está adaptado en la primera zona del borde (4) al motivo decorativo de paneles de suelo del segundo
 tipo de paneles (12) en la segunda zona del borde (6) tal que continúa sin decalaje cuando el primer borde lateral
 (8) de un panel de suelo del primer tipo de paneles (2) se encuentra junto al segundo borde lateral (10) de un
 panel de suelo del segundo tipo de paneles (12) y porque la estructura de paneles de suelo del primer tipo de
 20 paneles (2) está adaptada en la primera zona del borde (4) a la estructura de paneles de suelo del segundo tipo
 de paneles (12) en la segunda zona del borde (6) tal que continúa sin decalaje cuando el primer borde lateral (8)
 de un panel de suelo del primer tipo de paneles (2) se encuentra junto al segundo borde lateral (10) de un panel
 de suelo del segundo tipo de paneles (12).
- 25 2. Sistema según la reivindicación 1,
caracterizado porque en los paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) y/o los paneles de suelo del
 segundo tipo de paneles (12) está dispuesta una marca en al menos un lugar no visible tras tender los paneles
 de suelo.
- 30 3. Sistema según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el motivo decorativo de paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) está configurado
 en la primera zona del borde (4) idéntico y caso contrario diferente.
- 35 4. Sistema según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el motivo decorativo de paneles de suelo del segundo tipo de paneles (12) está
 configurado en la segunda zona del borde (6) idéntico y caso contrario diferente.
- 40 5. Sistema según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque el bisel (14) de la segunda zona del borde (6) de los paneles de suelo del primer tipo de
 paneles (2) y de la primera zona del borde (4) de los paneles de suelo del segundo tipo de paneles (12) está
 configurado idéntico.
- 45 6. Procedimiento para fabricar un sistema según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque se fabrican paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) y paneles de suelo del
 segundo tipo de paneles (12), estando practicado un bisel en paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) en
 el segundo borde lateral (10) y no en el primer borde lateral (8) y en paneles de suelo del segundo tipo de
 paneles (12) en el primer borde lateral (8) y no en el segundo borde lateral (10).
- 50 7. Procedimiento según la reivindicación 6,
caracterizado porque los paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) y los paneles de suelo del segundo
 tipo de paneles (12) están fabricados alternadamente.
- 55 8. Procedimiento según la reivindicación 6 ó 7,
caracterizado porque los paneles de suelo se embalan en embalajes de transporte tal que en cada embalaje de
 transporte se encuentran paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) y paneles de suelo del segundo tipo de
 paneles (12).
- 60 9. Procedimiento según la reivindicación 8,
caracterizado porque los paneles de suelo del primer tipo de paneles (2) y los paneles de suelo del segundo
 tipo de paneles (12) se alojan alternadamente en el embalaje de transporte y en total se aloja un número par de
 paneles de suelo en el embalaje de transporte.

