



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 196 228**

51 Int. Cl.:
E04F 15/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA MODIFICADA

T5

86 Número de solicitud europea: **97117212 .7**

86 Fecha de presentación : **04.10.1997**

87 Número de publicación de la solicitud: **0906994**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **07.04.1999**

54 Título: **Panel, en particular, para revestimiento de suelos.**

45 Fecha de publicación de la mención y de la traducción de patente europea: **16.12.2003**

45 Fecha de la publicación de la mención de la patente europea modificada BOPI: **16.04.2008**

45 Fecha de publicación de la traducción de patente europea modificada: **16.04.2008**

73 Titular/es: **Kronospan Technical Company Ltd.**
Iasonos Street
Nikosia 1082, CY

72 Inventor/es: **Moebus, Maik**

74 Agente: **González Palmero, Fe**

ES 2 196 228 T5

DESCRIPCIÓN

Panel, en particular, para revestimiento de suelos.

La invención trata de un panel, en particular, para revestimientos de suelo, que presenta una tabla de soporte compuesta por materia derivada de la madera, que se prevé con un revestimiento en su cara superior, en donde la tabla presenta en sus cantos o bordes ranuras y lengüetas que encajan en las ranuras y lengüetas correspondientes de otros paneles del mismo tipo.

Cuando se coloca este tipo de paneles para formar un pavimento, se encola la cara superior de las lengüetas de cada panel antes de encajarlas en las correspondientes ranuras del panel opuesto. Al insertar las lengüetas en una ranura del panel opuesto, la cola aplicada en las lengüetas se desplaza desviándose no sólo a la zona donde la ranura tiene mayor profundidad que la altura de la lengüeta, sino llegando incluso a la cara superior de los paneles unidos, de modo que no sólo se encola la zona de contacto entre la superficie de la lengüeta y la pared opuesta de la ranura, sino también las juntas formadas por los paneles unidos. La cola que sale a la cara superior de los paneles unidos se elimina limpiando la superficie con un trapo.

Debido a que las lengüetas y ranuras unidas y los paneles que se pretenden unir, sufren cambios en las tolerancias de fabricación, se requieren acanaladuras en la zona de paso entre las lengüetas y los lados laterales o bordes de los paneles así como una mayor profundidad de las ranuras en relación con la altura sobresaliente de las lengüetas que se van a encajar. A este respecto, el espacio disponible para la unión encolada entre las lengüetas y las ranuras y los topes frontales o bordes contiguos de los paneles que se pretenden encajar y unir, es relativamente pequeño.

Debido a esta problemática, se observan a menudo fallos o puntos débiles en la colocación de los pavimentos mediante revestimientos fabricados con este tipo de paneles, con el resultado de que se agrietan las zonas encoladas entre los paneles, por lo menos en algunos puntos y que el recubrimiento sufre grietas o aperturas de otro tipo que permite entrar a la humedad del aire y, en especial, al agua usada para la limpieza. Una vez que la humedad ha penetrado en la zona de contacto y de encolado entre los paneles contiguos, la materia de los paneles compuestos por la materia derivada de la madera empieza a trabajar, lo que finalmente provoca deformaciones en el revestimiento del suelo colocado. Un suelo con defectos de este tipo no podrá ser reparado, sino tendrá que ser sustituido completamente.

Tales defectos en suelos colocados mediante paneles con uniones machihembradas no sólo son ocasionados por la colocación incorrecta, sino que aparecen incluso cuando los paneles han sido colocados cuidadosamente en una superficie bien preparada, cuando hay desigualdades mínimas en la superficie y cuando, después de colocar el revestimiento del suelo, se originan modificaciones por defectos de lisura de la superficie, debidos, por ejemplo, a asentamientos del edificio en el que se encuentre colocado el suelo.

El objetivo de la invención es mejorar la unión entre paneles encajados mediante ranuras y lengüetas y colocados de forma paralela, especialmente cuando se trata de paneles para el suelo, de tal forma que incluso cuando existen pequeñas desigualdades en la superficie o éstas aparecen después de haber colocado el

revestimiento del suelo, no se ocasionen desperfectos en la zona de unión de los paneles que puedan requerir la sustitución completa del revestimiento del suelo colocado.

Este objetivo se alcanza conforme a la invención con un panel que presente las características de la reivindicación 1. Otras configuraciones ventajosas de la invención son objeto de las reivindicaciones secundarias. La invención permite crear una unión machihembrada doble para paneles, especialmente, paneles para suelos, que, en comparación con las habituales uniones machihembradas encolables, proporciona mayores zonas de contacto en las juntas y, con ello, mayores zonas de encolado. Con ello, aumenta la sujeción y la estabilidad entre los paneles que se pretenden encajar y encolar cuando se colocan en una superficie con desigualdades. Además, la invención permite, en gran medida, evitar las incorrecciones en la colocación.

En el dibujo se muestra un ejemplo de realización de paneles colocados conforme a la invención en representación esquemática. Representa:

Fig. 1 una sección transversal de dos paneles contiguos realizados conforme a la invención, que se han de unir encajándose, antes de encajarse.

Fig. 2 una sección transversal de los paneles encajados representados en la fig. 1, estando señaladas y siendo, por tanto, reconocibles, las zonas de encolado.

Cada panel 1 se compone de una tabla de soporte 2 formada de pasta de madera tales como HDF (fibras de madera de alta densidad), MDF (fibras de madera de media densidad) o madera aglomerada, que se prevé en su cara superior con una capa de revestimiento 3 que sirve como superficie superior y se compone, por ejemplo, de papel estampado. Sobre esta capa de revestimiento 3 se coloca una capa de protección 4 transparente y resistente al desgaste.

Cada tabla de soporte 2 presenta en su cara inferior otra capa de revestimiento 5 que sirve como estabilizante y se encuentra a su vez por debajo de otra capa de protección 6, que, sin embargo, no ha de ser necesariamente transparente porque la capa de revestimiento 5 no constituye una superficie decorativa como la capa de revestimiento 3.

Cada panel presenta en uno de los bordes longitudinales y en uno de los bordes frontales una ranura 7 continua que se reduce ligeramente hacia el interior en forma cónica, así como un saliente 8 prominente hacia el exterior en forma de cuña, el cual sirve como una especie de lengüeta.

En el otro borde longitudinal y en el otro borde frontal, cada panel 1 presenta una lengüeta cónica 9 que encaja en la ranura profunda 7 de otro panel del mismo tipo, por encima de la cual se encuentra una ranura en forma de cuña 10 que encaja en el saliente en forma de cuña 8 de otro panel 1 del mismo tipo. La fig. 2 muestra de qué manera la lengüeta cónica 9 encaja en una ranura 7, y cómo el saliente en forma de cuña 8 encaja en una ranura en forma de cuña 10 en los paneles 1 correspondientes.

Cada saliente 8 es más corto que la profundidad de su ranura correspondiente 10 y cada lengüeta 9 es más corta que la profundidad de su ranura correspondiente 7, de tal forma que cuando se colocan dos paneles 1, conforme a lo representado en la fig. 2, en cada ranura 7 y 10 permanece un hueco 11 ó 12.

Cuando se coloca un revestimiento, por ejemplo, para el suelo, realizado con paneles 1 conforme a lo

representado en el dibujo, se aplica cola en la cara superior 13 de cada lengüeta 9. Como medida adicional, no siendo necesario en todos los casos, puede aplicarse cola adicional en la cara inferior 14 de la lengüeta 9.

Cuando se encajan dos paneles 1 partiendo de la posición representada en la fig. 1 y llegando a la posición conforme a la fig. 2, la cara superior 13 de cada lengüeta 9 entra en contacto con la cara interior 15, colocada arriba, de cada ranura 7, al igual que la cara inferior 14 de la lengüeta 9 entra en contacto con la cara interior 16, colocada abajo, de la ranura 7 en forma de cuña o cónica, conforme a lo representado en la fig. 2. La fig. 2 muestra las zonas de contacto 17 y 18.

Cuando se encajan dos paneles 1, se elimina la cola depositada en la cara superior 13 y, dado el caso, también en la cara inferior 14 de cada lengüeta cónica 9 y se reparte de forma uniforme en las zonas de contacto 17 y 18. La cola sobrante podrá desplazarse a las zonas huecas 11 y 12, así como a otro hueco 19 que se encuentra en la cara inferior de los paneles contiguos. Cuando se encajan dos paneles, la cola sobrante que llega al hueco 12 se desplaza hacia la cara superior 20 de cada saliente en forma de cuña 8 y hacia la cara inferior 21 de cada ranura en forma de cuña 10, lo que da lugar a un encolado adicional en la zona de contacto 22 entre la cara superior del saliente en forma

de cuña 8 y la ranura en forma de cuña 10.

Finalmente, los paneles 1 encajados también hacen contacto con la zona de los bordes frontales colocados de forma vertical, que se encuentran por encima de los salientes 8 y de las ranuras 10, de tal forma que también se encola una zona de contacto 24. La cola sobrante que sale de la zona de contacto 24 a la superficie de los paneles unidos 1, se elimina con un trapo antes de que pueda endurecer.

En la cara inferior de los paneles encajados 1 permanece una hendidura abierta 25 en la que también podrá depositarse cola sobrante, si hubiera lugar. Esta zona no requiere contacto entre los paneles 1 encajados.

Debido a la doble unión machihembrada especial de los paneles 1 encajados, representada en el dibujo y descrita en los apartados anteriores, la unión fija realizada con cola entre los paneles, es más resistente que las uniones machihembradas simples, de tal forma que un revestimiento de suelo formado por paneles 1 presenta la estabilidad requerida incluso cuando la superficie no está completamente lisa. Por consiguiente, no hay peligro de que los revestimientos de suelo formados por paneles 1 puedan rajarse en las zonas de los puntos de unión y de que pueda entrar humedad en las grietas resultantes, lo cual podría provocar deformación o abarquillamiento del revestimiento del suelo y, con ello, la destrucción del suelo entero.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

REIVINDICACIONES

1. Panel, en particular, para revestimientos de suelos, con una tabla de soporte (2) compuesta por materia derivada de la madera que se prevé por lo menos en una cara superior con un revestimiento (3, 4; 5, 6), estando prevista la tabla con ranuras y lengüetas en sus cantos que encajan en o sobre las correspondientes ranuras y lengüetas de otros paneles del mismo tipo, **caracterizado** porque la tabla está prevista en cada uno de los cantos externos con una ranura (7 ó 10) así como con una lengüeta (9 u 8) dispuestas una sobre otra y la tabla presenta por encima de la ranura y lengüeta un lado frontal (23) que, en caso de dos pa-

neles encajados y encolados entre sí, entra en contacto con el lado frontal (23) del otro panel, produciéndose también un encolamiento en una zona de contacto (24) presente allí.

2. Panel, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las ranuras (7) o las lengüetas (9) colocadas a mayor profundidad son mayores que las lengüetas (8) o ranuras (10) colocadas más arriba.

3. Panel, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las ranuras (7; 10) y lengüetas (9; 8) se forman de manera cónica en sección transversal.

4. Panel, según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las ranuras (10) y lengüetas (8) colocadas más arriba tienen forma de cuña.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

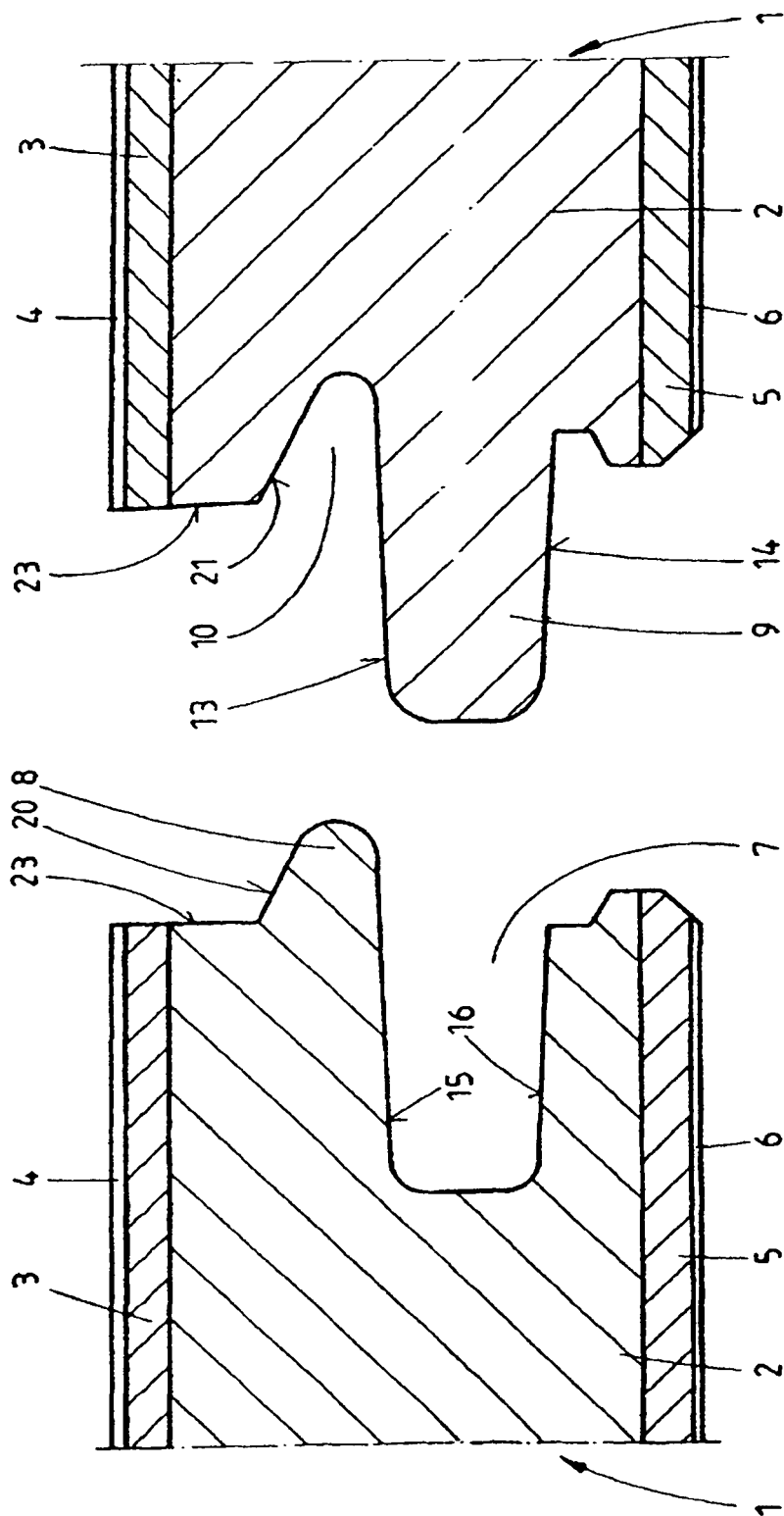


FIG. 1

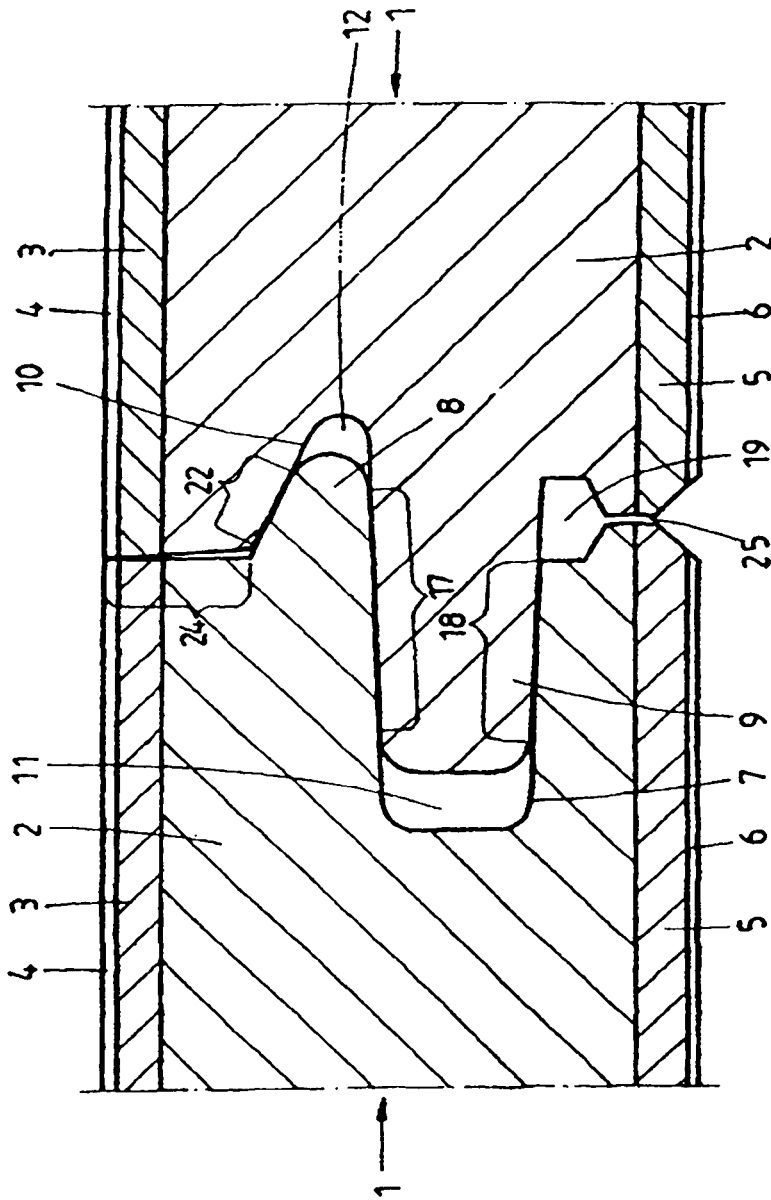


FIG.2