

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 739 497**

51 Int. Cl.:

<b>E04F 15/04</b>	(2006.01)
<b>B44C 1/24</b>	(2006.01)
<b>B44C 5/04</b>	(2006.01)
<b>B44F 9/02</b>	(2006.01)
<b>B44C 3/08</b>	(2006.01)
<b>E04F 13/00</b>	(2006.01)
<b>E04F 15/00</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.06.2015 PCT/EP2015/063318**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **23.12.2015 WO15193233**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2015 E 15730121 (9)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2019 EP 3158145**

54 Título: **Conjunto de paneles, así como elemento de estampación y hoja de papel decorativo para la producción de un conjunto de paneles de este tipo**

30 Prioridad:

**18.06.2014 DE 102014211769**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**31.01.2020**

73 Titular/es:

**KAINDL FLOORING GMBH (100.0%)  
Kaindlstrasse 2  
5071 Wals , AT**

72 Inventor/es:

**DÜRNBERGER, GERHARD**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

ES 2 739 497 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

Conjunto de paneles, así como elemento de estampación y hoja de papel decorativo para la producción de un conjunto de paneles de este tipo

5 La invención se refiere de manera muy general al campo de los paneles que se utilizan para el revestimiento de un sustrato, por ejemplo, de un suelo, de una pared, de un techo y similares, comprendiendo los paneles en cada caso un elemento de base, que en una superficie dirigida en sentido opuesto al sustrato está ocupado con un papel decorativo, estando el papel decorativo impreso en su cara visible con una decoración, que reproduce el aspecto de un material natural, y estando dotados los paneles en cada caso de una estructura superficial, que discurre de manera esencialmente sincrónica a la decoración.

10 Ya en este punto debe indicarse que en este campo técnico no solo en el estado de la técnica, sino también en relación con la presente invención, además de madera y piedra, también se considera como material natural la cerámica, por ejemplo, azulejos.

15 En la producción de tales paneles se parte habitualmente de una placa de base, que posteriormente se divide mediante seccionamiento, por ejemplo, aserrado, en una pluralidad de paneles. La placa de base puede estar producida, por ejemplo, a partir de MDF (tablero de fibra de densidad media), HDF (tablero de fibra de alta densidad), OSB (tablero de virutas orientadas) u otro material adecuado. Sobre la placa de base se aplica una hoja de papel decorativo, por ejemplo, se pega por medio de resina sintética con la placa de base. Para la protección de la hoja de papel decorativo frente a un daño, por ejemplo, debido a abrasión o debido a la influencia de la luz solar, puede estar prevista además una capa protectora transparente que cubre la hoja de papel decorativo. Esta capa protectora puede estar formada igualmente por una capa de resina sintética, en la que pueden estar incrustadas partículas de material que aumentan la resistencia a la abrasión, por ejemplo, partículas de corindón, y/o un denominado papel de revestimiento. En la capa protectora está incluida una estructura superficial que discurre de manera esencialmente sincrónica a la decoración de la hoja de papel decorativo, por ejemplo, por medio de un elemento de estampación, preferiblemente de una placa de estampación.

25 Todas estas etapas se llevan a cabo antes del seccionamiento de la placa de base en la pluralidad de paneles.

30 En este modo de proceder aparece el problema del denominado crecimiento de papel, es decir una variación de las dimensiones del papel decorativo como consecuencia de la impregnación del papel decorativo con resina sintética. Aunque se intenta controlar el crecimiento de papel mediante una elección de materiales adecuada y una gestión de procedimiento adecuada, de tal manera que la decoración y la estructura superficial en el producto acabado estén dispuestas sincrónicamente de la manera más perfecta posible entre sí, es decir en una dirección que discurre de manera ortogonal a la superficie de panel de la manera más coincidente posible. Sin embargo, en la práctica no pueden evitarse desviaciones, es decir un desplazamiento relativo entre los elementos decorativos y los elementos de estructura superficial asociados en cada caso, en el orden de magnitud del  $\pm 0,2\%$ . Una coincidencia de la decoración y la estructura superficial dentro de estos límites de tolerancia en relación con la presente invención se considera "esencialmente sincrónica".

40 En el caso de una anchura de la placa de base de 2050 mm, lo que teniendo en cuenta el recorte de aserrado durante el seccionamiento de diez paneles corresponde a una anchura de aproximadamente 200 mm, por consiguiente entre el borde izquierdo y el borde derecho de la placa de base pueden obtenerse desviaciones de hasta  $\pm 4,1$  mm entre la decoración y la estructura superficial. En el caso de decoraciones, que representan exclusivamente un producto natural, por ejemplo, superficies de madera o piedra o cerámica, esto puede tolerarse, dado que estas presentan habitualmente un aspecto irregular, de modo que las desviaciones no saltan a la vista. Sin embargo, también hay paneles, cuya decoración para aumentar la variabilidad del patrón de instalación contiene juntas imitadas (véase, por ejemplo, el documento DE 10 2005 047 767 A1). Debido a la evolución esencialmente en línea recta de estas juntas imitadas saltan a la vista desviaciones sobre todo cuando la dirección de crecimiento de papel discurre en ortogonal a la dirección de extensión de la junta imitada, es decir en el caso de juntas imitadas, que se extienden esencialmente en paralelo a los lados longitudinales de los paneles. En particular puede suceder que el elemento decorativo que representa la junta imitada y la disposición de estructura superficial que representa la junta imitada no se solapen entre sí en la dirección de anchura del panel, sino que estén dispuestas una al lado de otra completamente separadas entre sí.

50 El objeto de la presente invención consiste en crear un remedio para este problema.

La idea de solución común a todos los planteamientos de la invención expuestos a continuación consiste por un lado en no dotar todos los paneles, que se producen a partir de una placa de base, de una junta imitada, y por otro lado en disponer los paneles dotados de una junta imitada lo más simétricos posible con respecto al centro de la extensión de anchura de la placa de base, es decir con una desviación de como máximo un panel.

55 A este respecto, por extensión de anchura se entiende aquella extensión, que discurre en la dirección de la anchura de los paneles fabricados a partir de la placa de base. Además, la formulación "simétricamente con una desviación de como máximo un panel" debe entenderse tal como sigue: si la placa de base comprende en su extensión de anchura un número par de paneles y un número par de paneles está dotado de una junta imitada o la placa de base

comprende en su extensión de anchura un número impar de paneles y un número impar de paneles está dotado de una junta imitada, entonces los paneles dotados de una junta imitada están dotados simétricamente con respecto al centro de la extensión de anchura de la placa de base. Por el contrario, si la placa de base comprende en su extensión de anchura un número par de paneles y un número impar de paneles está dotado de una junta imitada o la placa de base comprende en su extensión de anchura un número impar de paneles y un número par de paneles está dotado de una junta imitada, entonces en un lado del centro de la extensión de anchura de la placa de base está dispuesto un panel dotado de una junta imitada más que en el otro lado del centro en anchura.

Dado que el desplazamiento que parte del crecimiento de papel entre la decoración y la estructura superficial aumenta partiendo desde el centro de la extensión de anchura de la placa de base a ambos lados de la placa de base, la disposición lo más simétrica posible con respecto al centro de la extensión de anchura de la placa de base de los paneles dotados de una junta imitada provoca que también en el caso de los paneles más alejados del centro de la extensión de anchura de la placa de base, dotados de una junta imitada, el desplazamiento entre el elemento decorativo que representa la junta imitada y la sección de estructura superficial que representa la junta imitada es menor que en el caso, en el que toda la superficie de la placa de base de paneles dotados de una junta imitada. De este modo puede evitarse la disgregación del elemento decorativo que representa la junta imitada y de la sección de estructura superficial que representa la junta imitada o en el caso de un dimensionamiento correspondiente del elemento decorativo que representa la junta imitada y de la sección de estructura superficial que representa la junta imitada así como del número de los paneles dotados de una junta imitada con respecto al número total de los paneles puede evitarse completamente una disgregación de este tipo.

Según un primer planteamiento de la presente invención, el concepto inventivo se implementa mediante un conjunto de paneles, que comprende una pluralidad de paneles rectangulares, previstos para revestir un sustrato, es decir mediante una unidad de venta que comprende una pluralidad de tales paneles, presentando todos los paneles la misma anchura de panel, comprendiendo cada uno de los paneles un elemento de base, que en su superficie dirigida en sentido opuesto al sustrato presenta un papel decorativo, que está impreso en su cara visible con una decoración, que reproduce el aspecto de un material natural, y estando dotado cada panel usando un elemento de estampación de una estructura superficial esencialmente sincrónica con respecto a la decoración de la cara visible del papel decorativo, y estando dividida la decoración de un primer número de paneles por medio de una junta imitada que discurre en la dirección longitudinal del respectivo panel, en una primera sección decorativa de una primera anchura predeterminada y una segunda sección decorativa de una segunda anchura predeterminada, mientras que la decoración de los paneles restantes en la dirección de anchura está libre de tales subdivisiones, y estando dispuestos los paneles del primer número de paneles con respecto al centro de la extensión de anchura de la placa de base simétricamente con una desviación de como máximo un panel.

En un perfeccionamiento del primer planteamiento de la invención se propone que el número de los paneles divididos por medio de la junta imitada en la primera sección decorativa y la segunda sección decorativa es igual al número de los paneles libres de una subdivisión de este tipo. Por consiguiente, la persona que crea el revestimiento no necesita prestar atención a proporcionar el número correcto de conjuntos de paneles con paneles con junta longitudinal imitada y conjuntos de paneles con paneles sin junta longitudinal imitada, para crear un sustrato con un cambio alternante entre filas de paneles con junta longitudinal imitada y filas de paneles sin junta longitudinal imitada. Más bien, mediante la compra de un determinado número de conjuntos de paneles según este perfeccionamiento de la invención se garantiza que para el cambio alternante mencionado exista siempre el número necesario de paneles con y sin junta longitudinal imitada. Además, la persona instaladora no necesita extraer los paneles de diferentes conjuntos de paneles, sino que puede proceder conjunto de paneles a conjunto de paneles.

En este punto se indica que usando el conjunto de paneles según la invención no solo puede crearse un sustrato con el cambio alternante mencionado anteriormente entre filas de paneles con y sin junta longitudinal imitada. Más bien, los paneles con y sin junta longitudinal imitada también pueden instalarse aleatoriamente, es decir sin un orden predeterminado, lo que da como resultado igualmente un aspecto atractivo.

Además se propone que la anchura de la primera sección decorativa sea diferente de la anchura de la segunda sección decorativa. De este modo puede aumentarse adicionalmente la variabilidad del patrón de instalación del revestimiento del sustrato, dado que según este perfeccionamiento presenta tres diferentes anchuras de barra. La mayor anchura de barra se proporciona mediante los paneles sin junta imitada, mientras que los paneles con junta imitada proporcionan dos anchuras de barra menores y diferentes entre sí.

Para poder garantizar de manera aún más fiable que la sección de estructura superficial que representa la junta imitada y el elemento decorativo que representa la junta imitada se solapan al menos entre sí, preferiblemente la sección de estructura superficial que representa la junta imitada cubra completamente el elemento decorativo que representa la junta imitada, se propone que la proporción de la anchura del elemento decorativo que representa la junta imitada con respecto a la anchura de la sección de estructura superficial que representa la junta imitada ascienda a entre aproximadamente 1,5 y aproximadamente 3,0, preferiblemente entre aproximadamente 1,7 y aproximadamente 2,3.

Para aumentar la capacidad de percepción óptica de la junta imitada puede estar previsto además que la sección de estructura superficial que representa la junta imitada presente un grado de brillo diferente al de la estructura

superficial restante. De este modo, la sección de estructura superficial que representa la junta imitada refleja la luz también en el caso de una incidencia de luz por bandas de manera distinta a la superficie restante del panel.

5 Los paneles de revestimiento están dotados habitualmente en al menos uno de sus bordes externos de un chaflán, formando los chaflanes adyacentes entre sí en el estado instalado de dos paneles adyacentes entre sí una junta, por ejemplo, en forma de V. Para hacer más realístico el aspecto del sustrato instalado se propone que la proporción de la anchura de la sección que representa la junta imitada de la estructura superficial de los paneles que presentan una junta imitada con respecto a la anchura del chaflán ascienda a entre aproximadamente 1,8 y aproximadamente 2,2, de manera preferible aproximadamente 2,0.

10 Para poder aumentar adicionalmente la variabilidad del aspecto, se propone que la primera sección decorativa y/o la segunda sección decorativa de al menos uno de los paneles que presentan una junta longitudinal imitada por medio de al menos una junta imitada que discurre en la dirección de anchura del respectivo panel, esté dividido o estén divididos en al menos una primera sección inferior decorativa y una segunda sección inferior decorativa. De esta manera pueden representarse también barras de diferente longitud. Si las decoraciones de los paneles están configuradas de tal manera que pasen unos a otros en bordes externos no dotados de un chaflán, en particular en extremos longitudinales no dotados de un chaflán, entonces pueden incluso representarse barras, cuya longitud supera la de los paneles.

Debe añadirse que naturalmente también aquellos paneles, que no presentan una junta longitudinal imitada, pueden estar divididos por medio de al menos una junta de anchura imitada, pudiendo estar configurados también estos paneles en sus extremos longitudinales con decoraciones que pasan de una a otra.

20 Según un segundo planteamiento de la presente invención, el concepto inventivo se implementa mediante un elemento de estampación para introducir una estructura superficial en una placa dotada de una decoración, presentando el elemento de estampación una pluralidad de zonas de estampación rectangulares, que están dispuestas unas al lado de otras en la dirección de los lados rectangulares cortos, estando dividido un primer número de zonas de estampación en una primera sección de estampación de una primera anchura predeterminada y una segunda sección de estampación de una segunda anchura predeterminada por medio de una disposición de estampación que discurre en paralelo a los lados rectangulares largos para la formación de una junta imitada, mientras que las zonas de estampación restantes están libres de tales disposiciones de estampación que discurren en paralelo a los lados rectangulares largos, y estando dispuestas las zonas de estampación divididas adyacentes inmediatamente entre sí sobre el elemento de estampación y simétricamente con respecto al centro en anchura del elemento de estampación, con una desviación de como máximo una zona de estampación.

30 Según un tercer planteamiento de la presente invención, el concepto inventivo se implementa en un papel decorativo, que está impreso en su cara visible con una decoración, que reproduce el aspecto de un material natural, presentando el papel decorativo una pluralidad de zonas decorativas rectangulares, que están dispuestas unas al lado de otras en la dirección de los lados rectangulares cortos, estando dividido un primer número de zonas decorativas en una primera sección decorativa de una primera anchura predeterminada y una segunda sección decorativa de una segunda anchura predeterminada por medio de un elemento decorativo que discurre en paralelo a los lados rectangulares largos para la representación de una junta imitada, mientras que las zonas decorativas restantes están libres de tales elementos decorativos que discurren en paralelo con respecto a los lados rectangulares largos, y estando dispuestas las zonas decorativas divididas adyacentes directamente entre sí sobre el papel decorativo y simétricamente con respecto al centro en anchura del papel decorativo con una desviación de como máximo una zona decorativa.

40 Con respecto a las posibilidades de perfeccionamiento del elemento de estampación según el segundo planteamiento de la invención y del papel decorativo según el tercer planteamiento de la invención, para evitar repeticiones se remite a la discusión anterior del concepto general, en el que se basa la invención, así como del conjunto de paneles según el primer planteamiento de la invención.

45 La invención se explicará a continuación más detalladamente mediante los dibujos adjuntos en un ejemplo de realización.

50 La figura 1 muestra una vista en planta esquemática de una placa de base cubierta con una hoja de papel decorativo y dotada de una estructura superficial, tal como puede usarse para la producción del conjunto de paneles según la invención;

La figura 2 muestra una representación en corte tomada a lo largo de las líneas II-II en la figura 1 de un fragmento de la figura 1;

La figura 3 muestra una vista desde abajo en perspectiva de una placa de estampación;

55 Las figuras 4a a 4d muestran representaciones para explicar el término "simétricamente con una desviación de como máximo un panel"; y

Las figuras 5 y 6 muestran dos posibles patrones de instalación, que pueden conseguirse usando el

conjunto de paneles según la invención.

En la figura 1, una placa de base según la invención se designa en general con 10. Tal como puede reconocerse en la figura 2 en detalle, sobre la placa de base 10 está aplicada una hoja de papel decorativo 12, que está impregnada con resina sintética y pegada por medio de una capa de resina sintética 14 con la placa de base 10. La hoja de papel decorativo 12 está impresa con una decoración 16 representada únicamente de manera parcial (y solo de manera aproximadamente esquemática) en las figuras 1 y 2, que reproduce el aspecto de un material natural, por ejemplo, el aspecto de madera o piedra o cerámica. La hoja de papel decorativo 12 está cubierta además por una capa protectora transparente 18, cuyo objetivo es proteger la decoración 16 frente al daño, por ejemplo, debido a abrasión o debido a la influencia de la luz solar. La capa protectora 18 puede estar formada igualmente por una capa de resina sintética, en la que pueden incrustarse las partículas de material que aumentan la resistencia a la abrasión, por ejemplo, partículas de corindón. En la capa protectora 18 está introducida una estructura superficial 22 por medio de un elemento de estampación 20 (véase la figura 3), estando dispuestos los elementos de estructura superficial 24 que forman la estructura superficial 22 esencialmente de manera sincrónica con respecto a los elementos decorativos 26 que forman la decoración 16.

Las líneas discontinuas indican en la figura 1 las líneas de aserrado 28, a lo largo de las que se secciona la placa de base 10 en paneles individuales 30 (en el presente ejemplo de realización en diez paneles 30), pudiendo procesarse los paneles 30 tras el seccionamiento a lo largo de sus bordes perimetrales, en particular para la formación de elementos de unión, por ejemplo, elementos de unión de tipo ranura y lengüeta, además con arranque de virutas.

Además, de la figura 1 puede deducirse que la mitad de los paneles 30, concretamente los paneles 30-1, están dotados de una junta longitudinal imitada 32 (representada con puntos), mientras que los paneles restantes 30, concretamente los paneles 30-2, no disponen de ninguna junta longitudinal de este tipo que discurre en la dirección longitudinal L de los paneles. La junta longitudinal imitada 32 divide la decoración 16 de los paneles 30-1 en una primera sección decorativa 16a y una segunda sección decorativa 16b.

Si los paneles 30 producidos a partir de la placa de base 10 se empaquetan y se comercializan conjuntamente como conjunto de paneles 34, entonces puede formarse a partir de los paneles 30 un revestimiento para un sustrato, por ejemplo, para un suelo o una pared o un techo, que dispone de una óptica de tres barras. A este respecto, las filas de paneles formadas a partir de los paneles 30-2 forman primeras barras, que presentan una primera anchura, mientras que las filas de paneles formadas a partir de los paneles 30-1 forman segundas y terceras barras, que presentan una anchura que es menor que la primera anchura. Preferiblemente, las anchuras de las segundas y terceras barras son también diferentes entre sí. Un sustrato con un patrón de instalación de este tipo se representa a modo de ejemplo en la figura 5.

Sin embargo, en principio también es posible instalar los paneles 30 del conjunto de paneles 34 según la invención aleatoriamente, es decir sin un orden predeterminado, lo que da como resultado igualmente un aspecto atractivo, tal como muestra el sustrato formado de esta manera, representado en la figura 6.

Según la invención, los paneles 30-1 están dispuestos adyacentes directamente entre sí sobre la placa de base 10, y esto simétricamente con respecto al eje central M de la dirección de anchura B de la placa de base 10 con una desviación de como máximo un panel. Mediante este tipo de disposición de los paneles 30-1 sobre la placa de base 10, el crecimiento de papel que no puede evitarse completamente en la práctica debido a la impregnación de la hoja de papel decorativo 12 con resina sintética puede tener un efecto en una medida reducida sobre el sincronismo, es decir la congruencia, del elemento decorativo 26 que representa la junta longitudinal imitada 32 y del elemento de estructura superficial 24 que representa la junta longitudinal imitada 32.

Si se supone que las desviaciones inevitables ascienden al  $\pm 0,2\%$ , entonces el desplazamiento máximo de la decoración y la estructura superficial entre la placa de base 10 que presenta el borde izquierdo y el derecho de una anchura de 2050 mm asciende hasta  $\pm 4,1$  mm; sin embargo entre las juntas longitudinales imitadas 32 del panel más izquierdo 30-1 y del panel más derecho 30-1 solo a  $\pm 1,64$  mm. Este valor se reduce a la mitad además, cuando se parte de una disposición completamente simétrica de los paneles 30-1 con respecto al centro M de la extensión de anchura B de la placa de base 10 y se tiene en cuenta que el crecimiento de papel se distribuye uniformemente a ambos lados partiendo desde el centro M de la extensión de anchura B. Sin embargo, pueden tolerarse desviaciones de 0,82 mm teniendo en cuenta el hecho de que una junta real, que está formada por los chaflanes, que están previsto en los bordes de dos paneles adyacentes entre sí, completamente procesados 30, presenta una anchura de aproximadamente 1,6 mm, y por tanto las juntas longitudinales imitadas 32 deben presentar aproximadamente la misma anchura. Es decir, mediante las medidas según la invención puede garantizarse que los elementos decorativos y de estructura superficial 26, 24 que representan la junta longitudinal imitada 32 se solapan al menos parcialmente entre sí, en la mayoría de los casos incluso completamente, cuando el elemento de estructura superficial 24 presenta una anchura b2 de aproximadamente 1,5 mm a 1,6 mm y el elemento decorativo 26 una anchura b1 aproximadamente de 1 mm a 2 mm mayor.

Naturalmente, la anchura de junta también puede presentar otros valores. Por ejemplo, la anchura de la junta puede ascender a entre aproximadamente 0,5 mm y aproximadamente 6,0 mm, preferiblemente a entre aproximadamente 1,5 mm y 3,0 mm.

5 A este respecto, además debe tenerse en cuenta que domina la impresión óptica de la junta longitudinal imitada 32 en una vista en planta del panel 30-1 del elemento decorativo 26 que representa la junta longitudinal imitada 32, mientras que domina en el caso de una visión por bandas de la superficie de panel debido al grado de brillo de la superficie de panel por el elemento de estructura superficial 24 que representa la junta longitudinal imitada 32. Este efecto puede reforzarse además porque se configura el elemento de estructura superficial 24 con un grado de brillo diferente al de la superficie de panel restante. Preferiblemente, el elemento de estructura superficial 24 puede realizarse para ser mate profundo.

10 Debe añadirse además que el elemento decorativo 26 que representa la junta longitudinal imitada 32 puede pasar en sus bordes progresivamente a la decoración 16 que lo rodea, es decir sin una transición de gran contraste. Esto se indica en la figura 2 de manera muy esquemática mediante la altura que disminuye hacia los bordes del elemento decorativo 16. Además, la anchura del elemento decorativo 16 puede presentar en su dirección longitudinal ciertas fluctuaciones. Para el caso en el que los elementos decorativos y de estructura superficial 26, 24 que representan la junta longitudinal imitada 32 se solapan solo parcialmente entre sí, estas dos medidas ayudan a que esta circunstancia no aparezca de manera demasiado evidente.

15 Para aumentar la variabilidad del patrón de instalación que puede conseguirse con el conjunto de paneles 34 según la invención, al menos algunos de los paneles 30-1 pueden presentar además de las juntas longitudinales imitadas 32 al menos una junta transversal imitada 36. También los paneles 30-2, que no presentan ninguna junta longitudinal imitada, pueden estar configurados con tales juntas transversales imitadas 36.

20 Debe añadirse además que a partir de las figuras 4a a 4d puede verse que con las palabras "simétricamente con una desviación de como máximo un panel" quiere decirse:

25 Si la placa de base 10 comprende en su extensión de anchura B un número par de paneles 30 y un número par de paneles 30-1 está dotado de una junta longitudinal imitada 32 (figura 4b) o si la placa de base 10 comprende en su extensión de anchura B un número impar de paneles 30 y un número impar de paneles 30-1 está dotado de una junta longitudinal imitada 32 (figura 4c), entonces los paneles 30-1 dotados de una junta longitudinal imitada 32 están dispuestos simétricamente con respecto al centro M de la extensión de anchura B de la placa de base 10. Por el contrario, si la placa de base 10 comprende en su extensión de anchura B un número par de paneles 30 y un número impar de paneles 30-1 está dotado de una junta longitudinal imitada 32 (figura 4a) o si la placa de base 10 comprende en su extensión de anchura B un número impar de paneles 30 y un número par de paneles 30-1 está dotado de una junta longitudinal imitada 32 (figura 4d), entonces en un lado del centro M de la extensión de anchura B de la placa de base 10 está dispuesto un panel 30-1 dotado de una junta longitudinal imitada 32 más que en el otro lado del centro en anchura M.

35 Debe añadirse además que el elemento de estampación 20 representado en la figura 3 presenta una pluralidad de zonas de estampación rectangulares 40, que están separadas entre sí por las líneas discontinuas 42 en la figura 3. A este respecto, debe tenerse en cuenta que el elemento de estampación 20 no tiene que presentar ninguna estructura de estampación correspondiente a las líneas discontinuas 42, al igual que la decoración 16 de la hoja de papel decorativo 12 no tiene que presentar ninguno de los elementos decorativos que corresponden a las líneas discontinuas 28. Más bien, las líneas discontinuas 28 y 42 sirven únicamente para facilitar la comprensión de la invención. Por el contrario, el elemento de estampación 20 está configurado con estructuras de estampación 44 para la representación de las juntas longitudinales imitadas 32 y estructuras de estampación 46 para la representación de las juntas transversales imitadas 36. Las estructuras de estampación 44 dividen las zonas de estampación 40 en primeras secciones de estampación 40a, que presentan una primera anchura, y segundas secciones de estampación 40b, que presenta una segunda anchura.

45 De manera análoga, la hoja de papel decorativo 12 comprende una pluralidad de zonas decorativas rectangulares 50, que están separadas entre sí mediante las líneas discontinuas 28 en la figura 1. Para la representación de las juntas longitudinales imitadas 32, la decoración 16 de la hoja de papel decorativo 12 está configurada con elementos decorativos 52 y para la representación de las juntas transversales imitadas 36 con elementos decorativos 54.

**REIVINDICACIONES**

1. Elemento de estampación (20) para prever una estructura superficial (22) en una placa (10) dotada de una decoración (16),  
 5 presentando el elemento de estampación (20) una pluralidad de zonas de estampación rectangulares (40), que están dispuestas unas al lado de otras en la dirección de los lados rectangulares cortos,  
 estando divididas un primer número de zonas de estampación (40) por medio de una disposición de estampación (44) que discurre en paralelo a los lados rectangulares largos para la formación de una junta imitada en una primera sección de estampación (40a) de una primera anchura predeterminada y una segunda sección de estampación (40b) de una segunda anchura predeterminada, mientras que las zonas  
 10 de estampación restantes (40) están libres de tales disposiciones de estampación (44) que discurren en paralelo a los lados rectangulares largos, y  
 estando dispuestas las zonas de estampación divididas (40) de manera adyacente directamente entre sí sobre el elemento de estampación (20) y simétricamente con respecto al centro en anchura (M) del elemento de estampación (20) con una desviación de como máximo una zona de estampación (40).
- 15 2. Elemento de estampación según la reivindicación 1, caracterizado porque la anchura de la primera sección de estampación (40a) es diferente de la anchura de la segunda sección de estampación (40b).
3. Elemento de estampación según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la disposición de  
 20 estampación (44) que representa la junta imitada (32) genera durante la estampación un grado de brillo, que es diferente del grado de brillo generado sobre la superficie de panel restante.
4. Elemento de estampación según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la primera sección  
 25 de estampación (40a) y/o la segunda sección de estampación (40b) de al menos una de las zonas de estampación (40) está dividida o están divididas en al menos una primera sección inferior de estampación y una segunda sección inferior de estampación por medio de al menos una disposición de estampación (46) que discurre en paralelo a los lados rectangulares cortos.
5. Papel decorativo (12), que está impreso en su cara visible con una decoración (16), que reproduce el  
 30 aspecto de un material natural,  
 presentando el papel decorativo (12) una pluralidad de zonas decorativas rectangulares (50), que están dispuestas unas al lado de otras en la dirección (B) de los lados rectangulares cortos,  
 estando dividido un primer número de zonas decorativas (50) por medio de un elemento decorativo (52) que  
 35 discurre en paralelo a los lados rectangulares largos para la representación de una junta imitada en una primera sección decorativa (50a) de una primera anchura predeterminada y una segunda sección decorativa (50b) de una segunda anchura predeterminada, mientras que las zonas decorativas restantes (50) están libres de tales elementos decorativos (52) que discurren en paralelo con respecto a los lados rectangulares largos, y  
 estando dispuestas las zonas decorativas divididas (50) de manera adyacente directamente entre sí sobre el papel decorativo (12) y simétricamente con respecto al centro en anchura (M) del papel decorativo (12) con una desviación de como máximo una zona decorativa (50).
6. Papel decorativo según la reivindicación 5, caracterizado porque la anchura de la primera sección  
 40 decorativa (50a) es diferente de la anchura de la segunda sección decorativa (50b).
7. Papel decorativo según la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque la primera sección decorativa (50a) y/o  
 la segunda sección decorativa (50b) de al menos una de las zonas decorativas (50) que presentan una junta longitudinal imitada (32) está dividida o están divididas en al menos una primera sección inferior  
 45 decorativa y una segunda sección inferior decorativa por medio de al menos una junta imitada (36) que discurre en la dirección de anchura (B) de la respectiva zona decorativa (50).
8. Conjunto de paneles (34), que comprende una pluralidad de paneles rectangulares (30), previstos para  
 50 revestir un sustrato,  
 presentando todos los paneles (30) la misma anchura de panel,  
 estando producidos todos los paneles (30) a partir de una placa de base (10), que en su superficie dirigida en sentido opuesto al sustrato presenta un papel decorativo (12), en particular un papel decorativo (12) según una de las reivindicaciones 5 a 7, que está impreso en su cara visible con una decoración (16), que reproduce el aspecto de un material natural,  
 y estando dotados los paneles (30) usando un elemento de estampación (20), en particular un elemento de

estampación (20) según una de las reivindicaciones 1 a 4, de una estructura superficial (22) esencialmente sincrónica con respecto a la decoración (16) de la cara visible del papel decorativo (12),

estando dividida la decoración (16) de un primer número de paneles (30-1) por medio de una junta imitada (32) que discurre en la dirección longitudinal (L) del respectivo panel (30-1), en una primera sección decorativa (16a) de una primera anchura predeterminada y una segunda sección decorativa (16b) de una segunda anchura predeterminada, mientras que la decoración (16) de los paneles restantes (30-2) en la dirección de anchura (B) está libre de tales subdivisiones, y

estando dispuestos los paneles (30) del primer número de paneles (30-1) simétricamente con respecto al centro (M) de la extensión de anchura de la placa de base (10) con una desviación de como máximo un panel.

9. Conjunto de paneles según la reivindicación 8, caracterizado porque el número de los paneles (30-1) divididos por medio de la junta imitada (32) en la primera sección decorativa (16a) y la segunda sección decorativa (16b) es igual al número de los paneles (30-2) libres de una subdivisión de este tipo.

10. Conjunto de paneles según la reivindicación 8 o 9, caracterizado porque la anchura de la primera sección decorativa (16a) es diferente de la anchura de la segunda sección decorativa (16b).

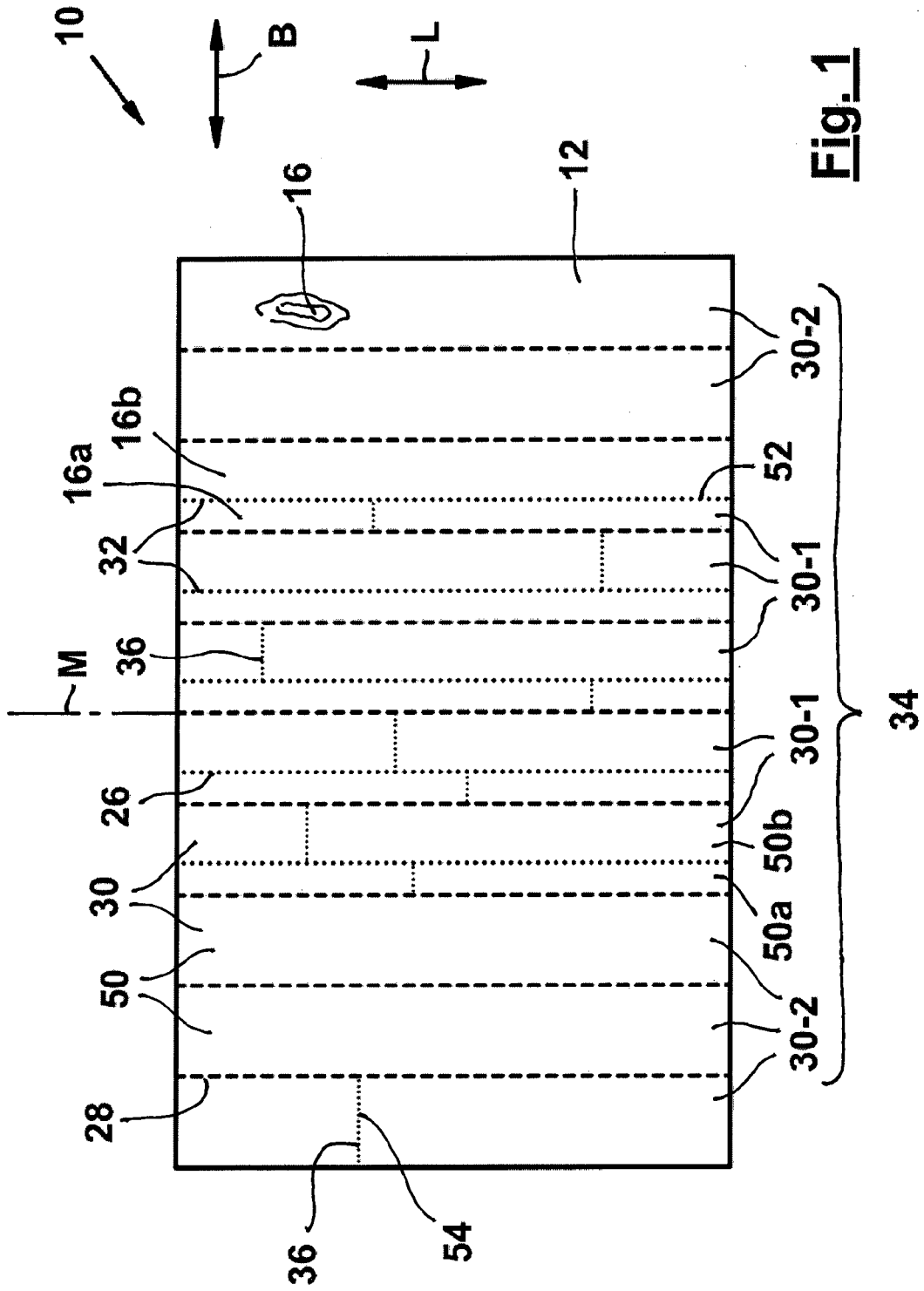
11. Conjunto de paneles según una de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque la proporción de la anchura (b1) del elemento decorativo (26) que discurre en paralelo a los lados rectangulares largos y que representa la junta imitada (32) con respecto a la anchura (b2) de una sección (24) que discurre en paralelo a los lados rectangulares largos y representa la junta imitada (32) de la estructura superficial (22) asciende a entre aproximadamente 1,5 y aproximadamente 3,0, preferiblemente a entre aproximadamente 1,7 y aproximadamente 2,3.

12. Conjunto de paneles según una de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizado porque la sección de estructura superficial (24) que representa la junta imitada (32) presenta un grado de brillo diferente de la estructura superficial restante (22).

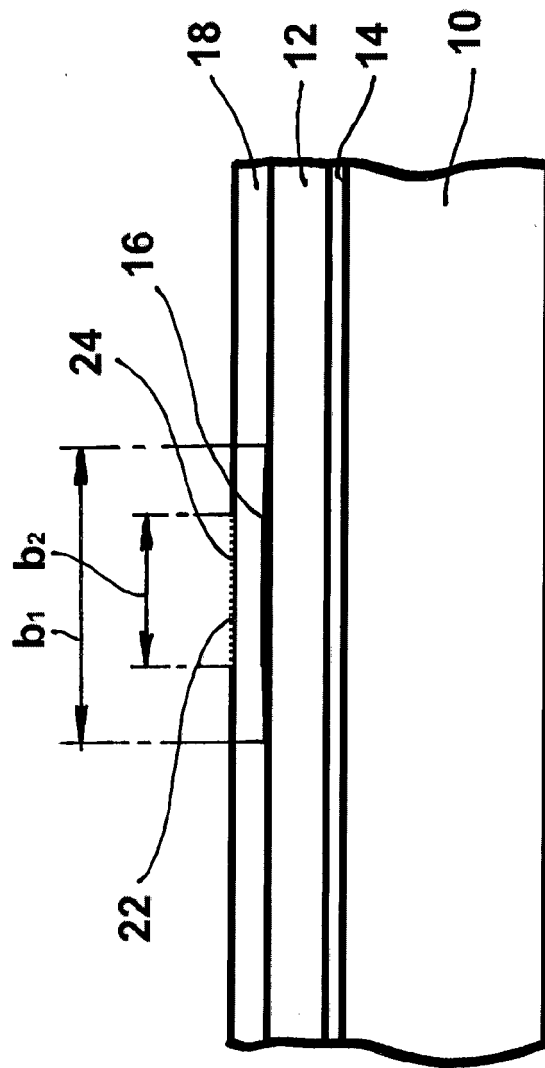
13. Conjunto de paneles según una de las reivindicaciones 8 a 12, caracterizado porque cuando los paneles (30) están dotados en sus bordes externos de un chaflán, la proporción de la anchura de la sección (24) que representa la junta imitada (32) de la estructura superficial (22) con respecto a la anchura del chaflán asciende a entre aproximadamente 1,8 y aproximadamente 2,2, de manera preferible aproximadamente 2,0.

14. Conjunto de paneles según una de las reivindicaciones 8 a 13, caracterizado porque la primera sección decorativa (16a) y/o la segunda sección decorativa (16b) de al menos uno de los paneles (30-1) que presentan una junta longitudinal imitada (32) está dividida o están divididas en al menos una primera sección inferior decorativa y una segunda sección inferior decorativa por medio de al menos una junta imitada (36) que discurre en la dirección de anchura (B) del respectivo panel (30-1).

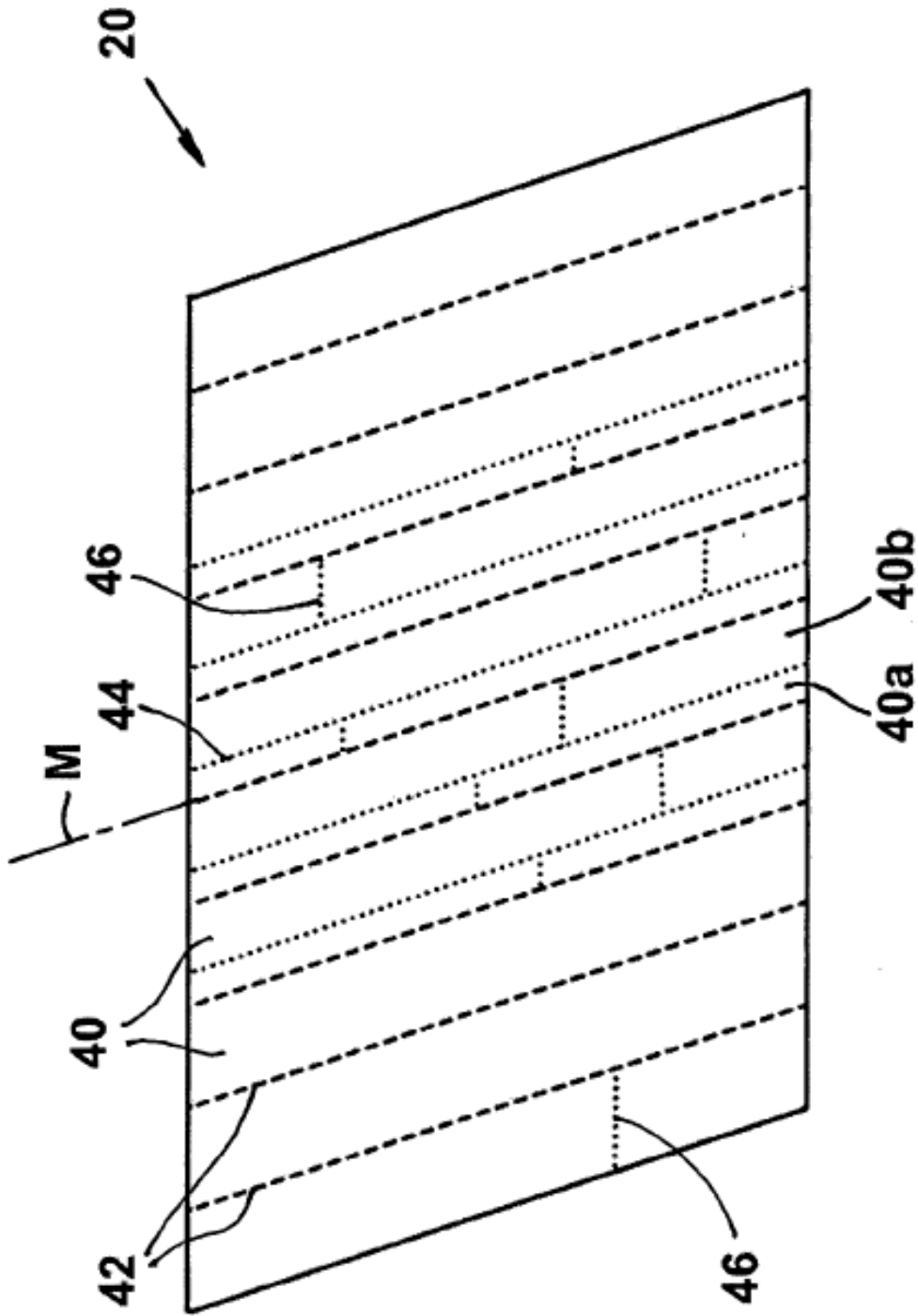




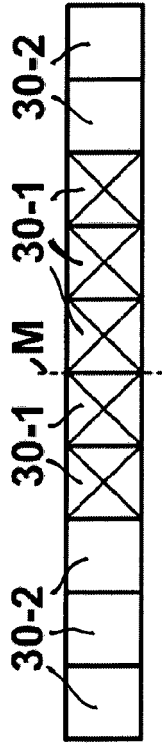
**Fig. 1**



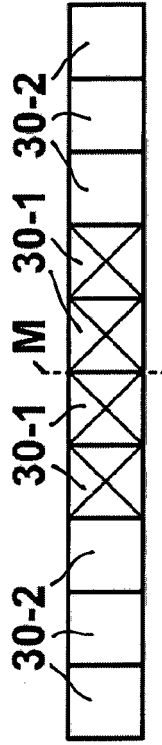
**Fig. 2**



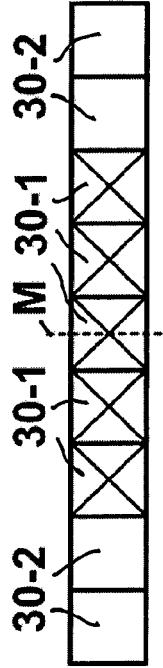
**Fig. 3**



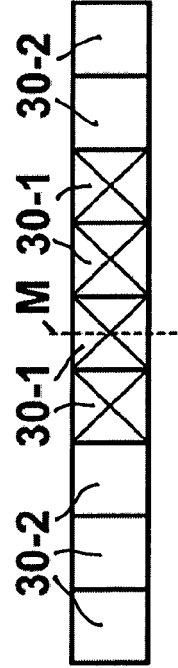
**Fig. 4a**



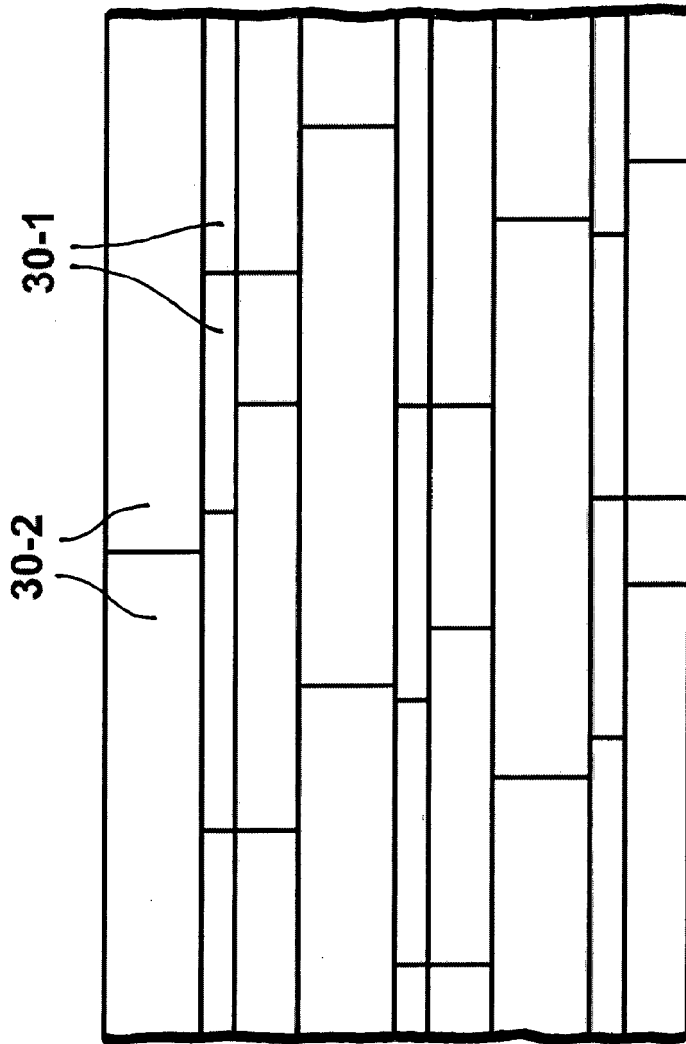
**Fig. 4b**



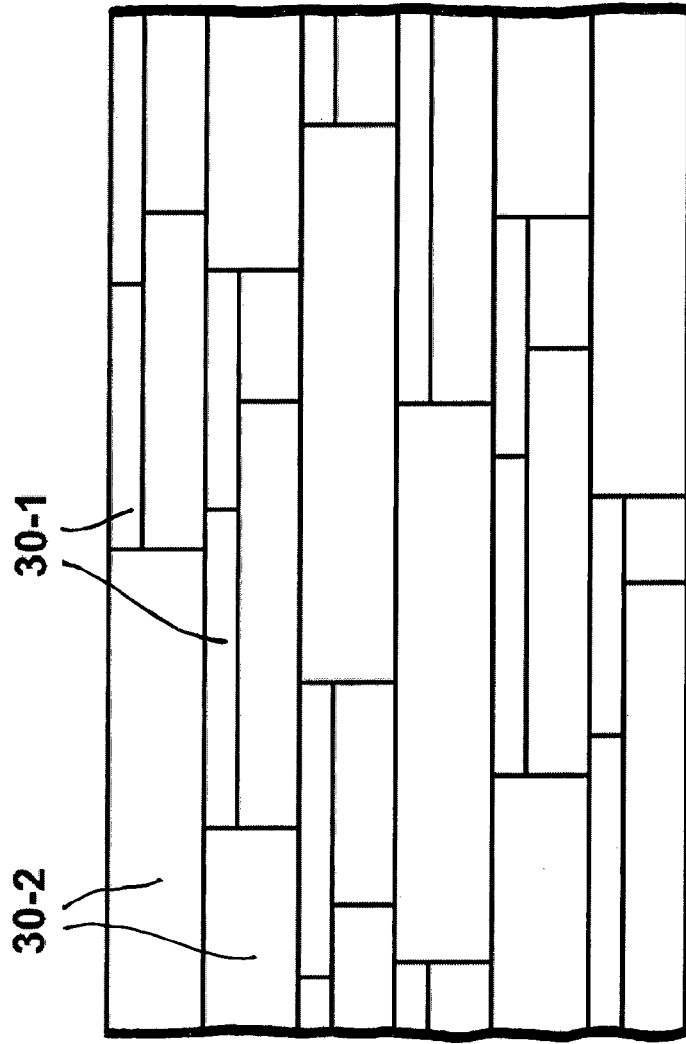
**Fig. 4c**



**Fig. 4d**



**Fig. 5**



**Fig. 6**