

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 403 637**

51 Int. Cl.:

B44C 1/28 (2006.01)
B44C 3/12 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 13/14 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.11.2006 E 06356130 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2013 EP 1790497**

54 Título: **Juego de elementos de un revestimiento sobre una superficie**

30 Prioridad:

25.11.2005 FR 0511949

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

20.05.2013

73 Titular/es:

**LOPEZ, JESUS (50.0%)
1, RUE DES MARRONNIERS
63360 SAINT-BEAUZIRE, FR y
ROCHE, YVES (50.0%)**

72 Inventor/es:

LOPEZ, JÉSUS

74 Agente/Representante:

SAMMUT LINARES , Rodrigo

ES 2 403 637 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

Juego de elementos de un revestimiento sobre una superficie

5 La invención se refiere a un juego de varios elementos que permiten la realización de un revestimiento añadido sobre una superficie prácticamente plana.

10 La expresión «superficie prácticamente plana» se entiende en este caso para designar una cara visible de una pared. Esta pared puede ser una pared vertical, por ejemplo un muro o un tabique. Ésta puede ser horizontal, por ejemplo un suelo o un techo. Este puede ser también una cara de una pared de un mueble o de una estructura externa, por ejemplo el atrio de una plaza o de un mobiliario urbano.

15 Dicho revestimiento se utiliza para garantizar una protección de la superficie contra agresiones mecánicas o fisicoquímicas, tales como choques, proyecciones de líquidos o diferencias de temperatura. Este tipo de revestimiento permite también mejorar el aspecto visual y decorativo de la superficie que cubre, aunque solo fuera disimulando ciertas imperfecciones de ésta.

20 Se conocen revestimientos, de tipo mosaico, realizados a partir de baldosas. Teniendo en cuenta la variedad de las formas utilizadas, dichas baldosas no pueden realizarse en serie, siendo cada baldosa única. Se conocen también revestimientos realizados a partir de baldosas de cerámica idénticas, fabricadas en serie. Estas baldosas permiten modificar el aspecto final del revestimiento mediante alternancia de colores y/o la orientación y/o las dimensiones de las baldosas. En cambio, no permiten la realización de formas complejas.

25 Las baldosas de cerámica, como las baldosas para mosaico, están particularmente adaptadas para los revestimientos de suelos o de muros en la construcción. Teniendo en cuenta su peso y su modo de fijación, su utilización para otros tipos de superficie, por ejemplo en un mueble, es más difícil de llevar a cabo.

30 El documento US-A-4 620 998 describe un juego de elementos que permiten recubrir una superficie plana. Estos elementos son poligonales y comprenden al menos seis lados. Este documento divulga la utilización de cinco tipos de elementos. En efecto, los elementos poligonales comprenden dos paredes que forman un ángulo que cooperará con un elemento de forma complementaria.

35 Son estos inconvenientes los que pretende más particularmente remediar la invención proponiendo un juego de elementos para la realización de un revestimiento fácil de fabricar y que permite realizar formas complejas en superficies de diferentes naturalezas.

40 A tal efecto, la invención tiene por objeto un juego de elementos para la realización de un revestimiento añadido sobre al menos una parte de una superficie prácticamente plana, siendo estos elementos independientes y estando adaptados para ser ensamblados sobre esta superficie, estando cada elemento seleccionado entre al menos cinco tipos de elemento de formas geométricas predefinidas, caracterizado por que las formas geométricas comprenden un cuadrado, un triángulo isósceles y al menos tres rombos diferentes y por que todos los elementos de un juego de elementos utilizados para realizar un revestimiento dado tienen lados de la misma longitud exterior, sea cual sea su forma geométrica.

45 De este modo, a partir de elementos de formas geométricas predefinidas, fácilmente fabricados en serie, se realizan motivos abstractos o figurativos para realizar un revestimiento sobre cualquier superficie.

De acuerdo con aspectos ventajosos pero no obligatorios de la invención, dicho dispositivo puede incorporar una o más de las siguientes características:

- 50 - Los rombos comprenden un rombo de ángulos adyacentes iguales a 30° y 150°, un rombo de ángulos adyacentes iguales a 45° y 135° y un rombo de ángulos adyacentes iguales a 75° y 105°.
- 55 - Las formas geométricas comprenden una sexta forma geométrica formada por un rombo de ángulos adyacentes iguales a 60° y 120°.
- Las formas geométricas comprenden una séptima forma geométrica formada por un rombo de ángulos adyacentes iguales a 15° y 165°.
- 60 - Al menos un tipo de elemento está ahuecado para realizar un marco cuya luz central tiene una forma geométrica similar a la del elemento. Como variante, al menos un tipo de elemento está ahuecado para realizar un marco cuya luz central tiene una forma geométrica diferente de la del elemento.
- 65 - Cada elemento ahuecado está equipado, en las caras internas de su marco, con al menos un alojamiento adaptado para recibir un relieve dispuesto en la periferia de un elemento de relleno.

- Cada elemento está equipado con al menos un órgano de ensamblaje con un elemento adyacente.
- Los órganos de ensamblaje comprenden dos ranuras dispuestas en dos lados de un elemento adaptadas para recibir dos lengüetas de forma complementaria situadas en dos lados de otro elemento.

5 La invención se entenderá mejor y otras ventajas de ésta quedarán más claras con la lectura de la siguiente descripción de una realización de un juego de elementos de acuerdo con la invención, que se da únicamente a título de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 - las figuras 1 a 6 son vistas desde arriba de seis formas geométricas predefinidas de los elementos de un juego de acuerdo con la invención,
- la figura 7 es una vista en perspectiva del elemento representado en la figura 1, siendo los órganos de ensamblaje visibles, insertándose un elemento de relleno en la luz del elemento que está en posición de premontaje y
- 15 - la figura 8 es una vista desde arriba, parcial y a otra escala de una parte de un revestimiento realizada a partir de algunos de los elementos representados en las figuras anteriores.

20 Los elementos 1 a 6, representados en las figuras 1 a 6, están realizados en un material rígido, resistente mecánicamente y adaptado para utilizarlo en interior o exterior. En este caso concreto, estos elementos 1 a 6 están realizados en metal. También pueden estar realizados en madera, en vidrio, en material textil, en hormigón o en un material a base de polímero.

25 En la realización ilustrada, estos elementos 1 a 6 son planos y poseen dos caras, inferior y superior, prácticamente paralelas. Se designa como «cara inferior», la cara del elemento que estará en contacto con una superficie a recubrir y como «cara superior» la cara 10, 20, 30, 40, 50, 60 del elemento, respectivamente, 1, 2, 3, 4, 5, 6 que será visible.

30 En una realización no ilustrada, la cara superior de al menos un elemento 1 a 6 no es plana. Ésta presenta, por ejemplo, un aspecto ondulado o granuloso.

35 Estos elementos 1 a 6 tienen todos un grosor relativamente reducido con respecto a su dimensión mayor, para evitar cualquier exceso de grosor importante a nivel de la superficie sobre la que se colocan. De manera ventajosa, el grosor E de estos elementos 1 a 6 está comprendido globalmente entre 2 milímetros y 80 milímetros.

Cada elemento o plaquita 1 a 6, presenta un hueco central, indicado respectivamente como 11, 21, 31, 41, 51 ó 61. Cada hueco 11, 21, 31, 41, 51, 61 tiene una forma geométrica correspondiente a la forma geométrica exterior del elemento 1, 2, 3, 4, 5, 6 en el que está formado.

40 En una realización no ilustrada, los huecos no tienen la forma exterior del elemento. Estos son de la forma geométrica de otro elemento, o de cualquier forma.

En una realización no ilustrada, al menos uno de los elementos 1 a 6 es macizo.

45 Se realiza preferiblemente un hueco 11, 21, 31, 41, 51, 61 en la mayor parte de la cara 10, 20, 30, 40, 50, 60 de cada elemento para configurar éste en forma de un marco 1, 2, 3, 4, 5, 6, como se representa en las figuras 1 a 7. La parte ahuecada no debe comprometer la rigidez estructural de cada elemento, particularmente induciendo esfuerzos de torsión o zonas de debilidad. Para ello, cada hueco 11, 21, 31, 41, 51, 61 está realizado para disponer una anchura I de los montantes de cada marco 1 a 6 próxima al 10% de la longitud de un lado, sea cual sea la forma geométrica del elemento. Por ejemplo, una anchura I próxima a 3,5 milímetros es ventajosamente preferida para una longitud L de 32 milímetros.

50 Todos los elementos 1 a 6 de un juego de elementos utilizados para realizar un revestimiento dado tienen lados C de la misma longitud exterior L, sea cual sea su forma geométrica. En este caso concreto, el elemento 1 representado en la figura 1 es un cuadrado del que cada lado C tiene la misma longitud exterior L que un lado C cualquiera de un elemento representado en una de las figuras 2 a 6, es decir del triángulo isósceles 2 o de uno de los rombos 3 a 6. En este caso, una longitud L del lado C múltiplo de 32 milímetros se prefiere para la realización de un revestimiento decorativo de una superficie prácticamente plana. Por ejemplo, una longitud L de los elementos próxima a 160 milímetros se utiliza para realizar un revestimiento de un suelo.

60 Los rombos 3 a 6, representados respectivamente en las figuras 3 a 6, corresponden a rombos de ángulos diferentes. El rombo 3 de la figura 3 tiene sus lados C que forman ángulos adyacentes iguales a 30° y 150°, el rombo 4 de la figura 4 tiene ángulos adyacentes iguales a 45° y 135°, el rombo 5 de la figura 5 ángulos adyacentes iguales a 60° y 120° y el rombo 6 de la figura 6 des ángulos adyacentes iguales a 75° y 105°.

65 Para la realización de ciertos motivos, no se utiliza el rombo 5 de la figura 5 de ángulos adyacentes iguales a 60° y

120°. Como variante, es sustituido por, si fuera necesario, dos rombos 3 de la figura 3 de ángulos adyacentes iguales a 30° y 150°.

5 Para la realización de ciertos motivos, es necesario emplear otro elemento en forma de rombo. Este séptimo elemento, no ilustrado, se deriva de la forma del rombo 3. En efecto, comprende un ángulo agudo reducido a la mitad con respecto al del rombo 3, ya que se trata de un rombo cuyos lados forman ángulos adyacentes iguales a 15° y 165°.

10 Para permitir el ensamblaje de los diferentes elementos 1, 3 a 6, tal como se ilustra en la figura 7, estos últimos están equipados, en dos lados C opuestos, con órganos de ensamblaje 7, 8. Estos órganos comprenden dos ranuras longitudinales 7 cuyas dimensiones y cuya sección están adaptadas para recibir a dos lengüetas 8 dispuestas en los dos de sus lados opuestos a los provistos de las ranuras 7 de otro elemento.

15 El elemento 2 de forma triangular está provisto en al menos un lado C de una ranura 7 adaptada para recibir al menos a una lengüeta 8 dispuesta en otro lado C de otro elemento.

Estos órganos de ensamblaje 7, 8 de tipo macho/hembra permiten unir entre si, de manera ensamblada, los elementos 1 a 6. Este ensamblaje puede hacerse más seguro, por ejemplo, mediante pegado o mediante clavado.

20 En una realización no ilustrada, los órganos de ensamblaje 7, 8 son de forma y/o de sección diferentes, por ejemplo, estos son perforaciones en las que se inserta una varilla complementaria portada por otro elemento.

25 En otra realización, los elementos 1 a 6 están desprovistos de órganos de ensamblaje mutuo. Estos elementos se mantienen en su lugar sobre la superficie a recubrir, mediante fijación sobre la superficie, o por su propio peso. Esta realización está adaptada para realizar, por ejemplo, un revestimiento de suelo o de pared de un mueble.

30 En la configuración ilustrada en la figura 7, las caras internas 9 del marco 1, también están equipadas, en una parte de su longitud, con ranuras o muescas 12 que permiten el mantenimiento en posición en la luz o el hueco 11 del marco 1 de un elemento de relleno 13. Este elemento de relleno 13 tiene una forma complementaria a la del hueco 11. En este caso concreto, la forma del marco 1 y de su hueco 11 es un cuadrado.

Las cuatro paredes exteriores 14 del elemento de relleno 13 están equipadas cada una con un saliente 15 adaptado para insertarse en una muesca 12 del marco 1. De este modo se realiza un ensamblaje de tipo macho/hembra.

35 De este modo es posible insertar en un marco un elemento de otro color y/o realizado en otro material y/o de un aspecto exterior diferente al original, en la medida en que las formas del elemento de relleno y del hueco son complementarias.

40 En todos los casos, el número limitado de los tipos de elemento utilizados permite una producción a gran escala de los elementos 1 a 6. Una paleta de colores aptos para permitir la realización de la mayoría de los motivos decorativos se propone para estos elementos fabricados a gran escala. Sin embargo, ciertos elementos se dejan «en bruto» y ofrecen la posibilidad al usuario final de pintarlos *a posteriori*, es decir, antes del ensamblaje o una vez ensamblados sobre la superficie.

45 El ensamblaje de los elementos para formar un revestimiento puede ser perenne cuando los elementos 1 a 6 están fijados de forma definitiva sobre la superficie a recubrir. Como variante, los elementos 1 a 6 se colocan de manera amovible, para poder cambiar fácilmente ciertos elementos dañados o que no concuerdan con la decoración deseada.

50 A partir de los elementos, se realizan motivos de tipo geométrico tal como el representado parcialmente en la figura 8, pero también la reproducción de diversos temas figurativos, por ejemplo paisajes o retratos. Las formas realizadas pueden tener ángulos vivos o redondeados, según la realización seleccionada.

55 La elección y/o el número de tipos de elemento a utilizar varían de acuerdo con la figura a realizar y/o la superficie a recubrir.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Juego de elementos para la realización de un revestimiento añadido sobre al menos una parte de una superficie prácticamente plana, siendo dichos elementos (1 a 6) independientes y estando adaptados para ensamblarse sobre dicha superficie, estando cada elemento (1 a 6) seleccionado entre al menos cinco tipos de elemento de formas geométricas predefinidas, **caracterizado por que** dichas formas geométricas comprenden un cuadrado (1), un triángulo isósceles (2) y al menos tres rombos diferentes (3, 4, 5, 6) y por que todos los elementos (1 a 6) de un juego de elementos utilizados para realizar un revestimiento dado tienen lados (C) de la misma longitud exterior (L), sea cual sea su forma geométrica.
- 10 2. Juego de elementos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos rombos comprenden un rombo (3) de ángulos adyacentes iguales a 30° y 150°, un rombo (4) de ángulos adyacentes iguales a 45° y 135° y un rombo (6) de ángulos adyacentes iguales a 75° y 105°.
- 15 3. Juego de elementos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichas forma geométricas comprenden una sexta forma geométrica formada por un rombo (5) de ángulos adyacentes iguales a 60° y 120°.
- 20 4. Juego de elementos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichas forma geométricas comprenden una séptima forma geométrica formada por un rombo de ángulos adyacentes iguales a 15° y 165°.
- 25 5. Juego de elementos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos un tipo de elemento (1 a 6) está ahuecado para realizar un marco (1 a 6) del que una luz central (11, 21, 31, 41, 51, 61) tiene una forma geométrica similar a la de dicho elemento.
- 30 6. Juego de elementos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos un tipo de elemento (1 a 6) está ahuecado para realizar un marco cuya luz central tiene una forma geométrica diferente de la de dicho elemento.
- 35 7. Juego de elementos de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado por que** cada elemento ahuecado (1 a 6) está equipado, en las caras internas (9) de su marco, con al menos un alojamiento (12) adaptado para recibir un relieve (14) dispuesto en la periferia de un elemento de relleno (13).
8. Juego de elementos de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** cada elemento (1 a 6) está equipado con al menos un órgano (7, 8) de ensamblaje con un elemento adyacente.
9. Juego de elementos de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por que** dichos órganos de ensamblaje comprenden dos ranuras (7) dispuestas en dos lados (C) de un elemento (1 a 6) y adaptadas para recibir a dos lengüetas (8) de forma complementaria situadas en dos lados de otro elemento (1 a 6).

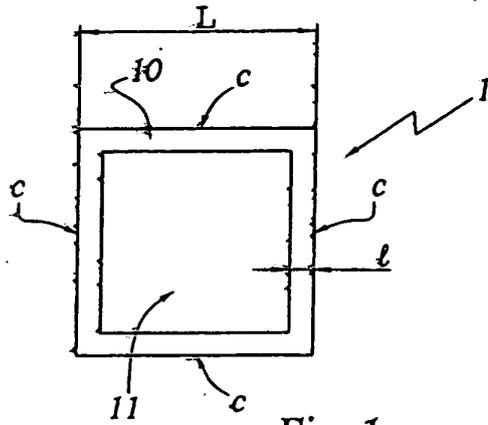


Fig. 1

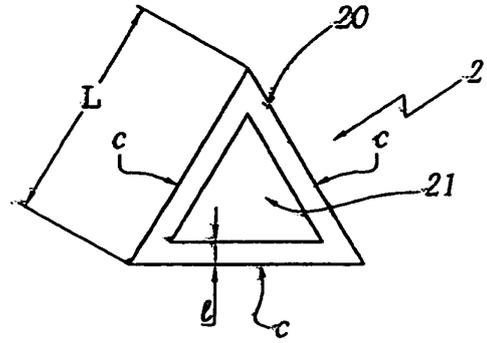


Fig. 2

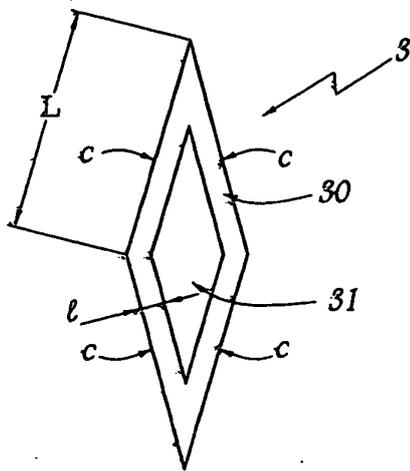


Fig. 3

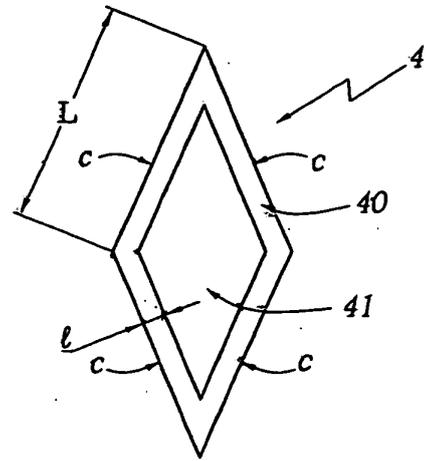


Fig. 4

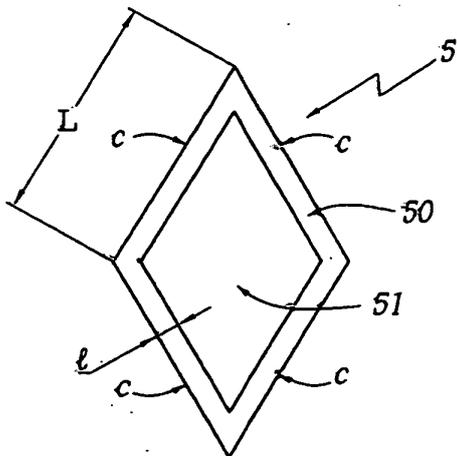


Fig. 5

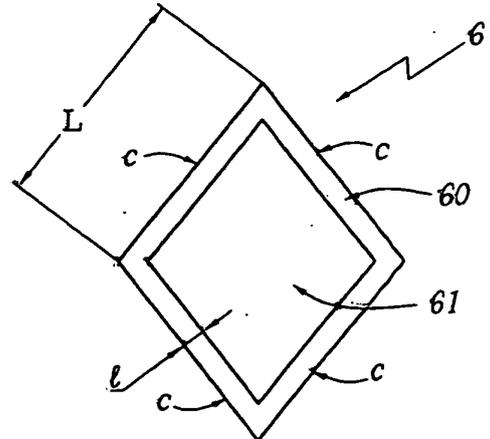


Fig. 6

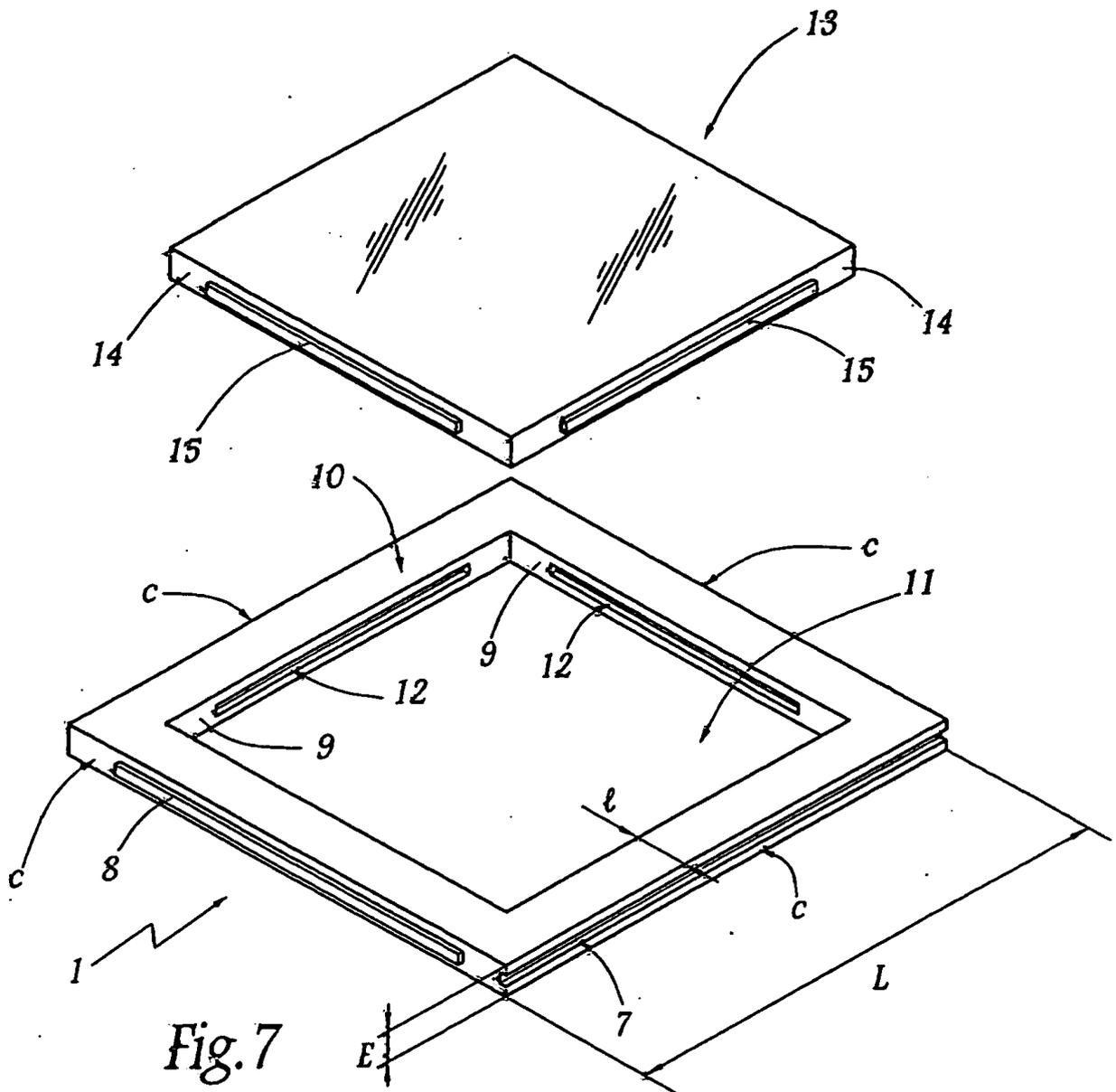


Fig.7

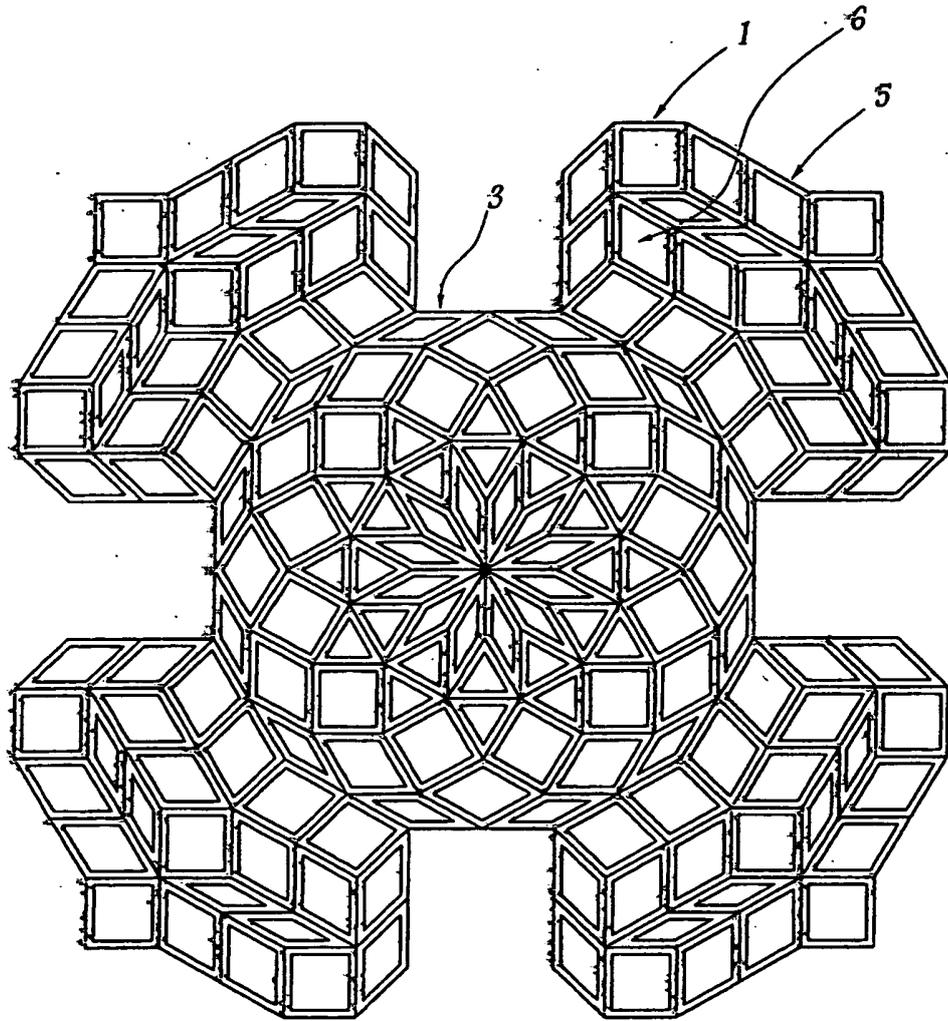


Fig. 8