

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 975**

51 Int. Cl.:

E04F 13/08 (2006.01)

E04F 15/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2005 E 05012815 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.11.2012 EP 1624130**

54 Título: **Sistema con al menos dos componentes y procedimiento de fabricación de un componente**

30 Prioridad:

03.08.2004 DE 102004037802

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

01.03.2013

73 Titular/es:

**FRITZ EGGER GMBH & CO. OG (100.0%)
Tiroler Strasse 16
3105 Unterradlberg , AT**

72 Inventor/es:

REITER, BRUNO

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 396 975 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 con al menos dos componentes y procedimiento de fabricación de un componente

5 La invención se refiere a un sistema con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Además, la invención se refiere a un recubrimiento con las características del preámbulo de la reivindicación 9. Finalmente, la invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un recubrimiento correspondiente con las características del preámbulo de la reivindicación 12.

10 Normalmente, los paneles de este tipo se usan para un pavimento, especialmente un pavimento de parqué o de laminado o para revestimientos de techo y de pared. Un panel es un componente, dado el caso de múltiples capas, en forma de placa, especialmente de un material de madera, por ejemplo de una o varias capas de virutas o fibras de madera provistas de un aglutinante y prensadas, dado el caso, con una capa de laminado dispuesta adicionalmente como terminación.

15 Los distintos paneles pueden reunirse mediante una unión mecánica formando un conjunto plano, de modo que la instalación de los paneles habitualmente es posible sin adhesivos ni elementos de fijación mecánicos adicionales, por ejemplo tornillos o clavos. En particular, de ello resulta la ventaja de que los paneles pueden instalarse sin encolado y, por tanto, pueden volver a quitarse.

20 Para la unión mecánica, generalmente, se usa una unión de ranura y chaveta, es decir una unión formada por cantos perfilados que actúan en conjunto de los paneles contiguos respectivamente. De manera ventajosa, los cantos perfilados están conformados de tal forma que se produce un enclavamiento vertical y/u horizontal, respectivamente en ambas direcciones, de modo que los paneles ensamblados no pueden ir separándose fácilmente. Para ello, el canto perfilado de un componente está configurado, al menos por secciones, de manera correspondiente al canto perfilado del otro componente, presentando los cantos perfilados en el estado ensamblado de los componentes, superficies de ajuste opuestas. Para garantizar una unión positiva vertical y/u horizontal, las superficies de ajuste tienen que elaborarse con precisión de ajuste, por ejemplo con una precisión de hasta 1/10 mm.

25 Los paneles de este tipo con un canto perfilado que se corresponde al menos por secciones a un canto perfilado del otro componente se conocen por ejemplo por los documentos DE20319119U1, DE20319121U1, WO94/26999A1, WO97/47834A1, WO01/66876A1 o WO01/66877A1.

El documento WO-A-0304848 da a conocer un sistema según el preámbulo de la reivindicación 1.

30 La fabricación de este tipo de perfiles se realiza en máquinas fresadoras de marcha rápida que en la fabricación masiva actual de paneles tienen un avance de hasta varios metros por segundo. Al mismo tiempo, las máquinas fresadoras deben trabajar con una alta precisión para poder cumplir la precisión de ajuste de por ejemplo 1/10 mm. Habitualmente, en este tipo de máquinas fresadoras de marcha rápida y de alta precisión se usan cabezales de fresado relativamente duros, por ejemplo cabezales de fresado de diamante, lo que incrementa aún más los costes de adquisición y de mantenimiento de las máquinas que ya de por sí son relativamente caras. Sin embargo, a pesar de usar cabezales de fresado duros de este tipo, debido al desgaste, en algún momento se llega a un punto a partir del cual ya no se alcanza la precisión necesaria. La consecuencia es una precisión de ajuste reducida que en el estado ensamblado de los componentes o paneles tiene como consecuencia una holgura indeseable. Frecuentemente, por razones económicas, también se usan cabezales de fresado menos duros, lo que aumenta adicionalmente la frecuencia de imprecisiones de ajuste.

40 Para contrarrestar la aparición casi inevitable de la holgura que en el estado ensamblado de los paneles puede conducir a un movimiento relativo entre los paneles, a la producción de ruidos bajo carga o al desgaste de los cantos perfilados y, por tanto, a aumentar aún más la holgura, se conoce la medida de proveer los cantos perfilados de un adhesivo. Este puede aplicarse ya en fábrica, por ejemplo en forma de un adhesivo de contacto que sólo tras la evaporación de gran parte del disolvente ejerce su fuerza adhesiva bajo la acción de una presión a ser posible grande, tal como se conoce por ejemplo por el ejemplo DE29703962U1. También se conocen sistemas adhesivos de reacción encapsulados en los que la fuerza adhesiva comienza sólo tras la destrucción del encapsulamiento, como se describe por ejemplo en los documentos EP1229181A1 o DE10333627A1. El uso de adhesivos tiene la ventaja de que una posible holgura existente no conduce a un movimiento relativo entre los paneles, ni a la formación de ruidos bajo carga o al desgaste de los cantos perfilados. Sin embargo, debido a la durabilidad intrínseca de una unión adhesiva, los paneles encolados entre ellos ya casi no pueden volver a separarse posteriormente. Como mínimo, al separar paneles encolados se producen daños en los cantos perfilados o permanecen restos de adhesivo en los cantos lo que finalmente, en ambos casos, conduce a irregularidades de los cantos perfilados y, por tanto, resulta prácticamente imposible reutilizarlos sin haberlos sometido a un repaso complicado de los cantos perfilados.

55 Por lo tanto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un panel del tipo descrito anteriormente, así como un recubrimiento formado por varios paneles de este tipo y un procedimiento de fabricación correspondiente de un panel de este tipo, con el que se evite en mayor medida posible la aparición de holgura.

Dicho objetivo se consigue en primer lugar con un sistema según la reivindicación 1.

5 Por lo tanto, la masa de relleno se aplica en puntos, en los que en el estado ensamblado de dos componentes puede existir una holgura, encontrándose la masa de relleno aún en un estado blando durante el ensamblaje de los componentes, de modo que puede repartirse por los espacios intermedios existentes dado el caso entre las superficies de ajuste. A continuación, la masa de relleno se endurece, de modo que se compensa al menos en parte la posible holgura existente dado el caso.

10 La solución según la invención tiene la ventaja de que ahora es posible ensamblar sin holgura incluso perfiles con una precisión de ajuste menos elevada, de modo que en cualquier caso, exista una holgura o no, se evita un movimiento relativo entre los paneles, la producción de ruidos bajo carga, o el desgaste de los perfiles. Evidentemente, también es posible que no exista ninguna holgura ya en el estado ensamblado sin masa de relleno, en cuyo caso la masa de relleno se puede introducir a presión en el material de los cantos perfilados y/o en espacios intermedios previstos de forma regular entre los cantos perfilados, lo que conduce a un aumento de estabilidad de la unión entre los componentes.

15 Otra ventaja, además de conseguir la ausencia de holgura, es que como consecuencia se consigue también una estanqueidad mejorada en el lado superior de los paneles instalados, lo que reduce el problema de la entrada de suciedad y humedad.

20 Dado que la masa de relleno no tiene ningún efecto adhesivo notable, los paneles ensamblados pueden volver a separarse en cualquier momento sin problemas y sin que sufran daños los cantos perfilados, especialmente las superficies de ajuste y sin que queden restos en los cantos perfilados. Por lo tanto, sigue existiendo un perfil completamente intacto incluso después del desmontaje, de modo que los componentes pueden reutilizarse en cualquier momento sin más tratamiento, preferentemente usando también una masa de relleno.

25 Según la invención, la masa de relleno puede llevarse de un estado pasivo a un estado activo. De esta manera, es posible la aplicación de la masa de relleno en fábrica sobre los cantos perfilados, en un estado en el que la masa de relleno aún no se endurece inmediatamente. Durante el ensamblaje in situ de varios componentes formando una superficie más grande, la masa de relleno puede llevarse entonces del estado pasivo al estado activo, lo que se describe más adelante a modo de ejemplo. En el caso ideal, el estado activo se alcanza sólo cuando los componentes se encuentran en su estado ensamblado en la posición definitiva. En el caso ideal, sólo entonces debe comenzar el endurecimiento de la masa de relleno.

30 También es posible que la masa de relleno sea una masa de relleno hinchable que durante la conversión al estado activo aumenta de volumen. En este caso, la masa de relleno se aplicaría en fábrica en el componente en una forma comprimida, es decir no hinchada, en los cantos perfilados de éste, y no se activaría hasta el ensamblaje de los componentes, logrando un hinchamiento. Por lo tanto, lo de estado pasivo de la masa de relleno puede referirse a un estado en el que la masa de relleno está blanda, es decir aún no se endurece, y/o está comprimida, es decir, aún no se hincha. Por consiguiente, lo de estado activo puede referirse a un estado en el que la masa de relleno se endurece y/o se hincha.

35 Preferentemente, en el estado pasivo, la masa de relleno está presente en forma encapsulada, especialmente en forma microencapsulada, pudiendo destruirse el encapsulamiento por acción externa para convertir la masa de relleno al estado activo. La destrucción del encapsulamiento se efectúa preferentemente por el usuario poco antes o durante el ensamblaje de los distintos componentes, de modo que, sólo cuando se ha alcanzado la posición definitiva de los componentes, se consigue el endurecimiento y/o el hinchamiento. Preferentemente, el encapsulamiento se destruye bajo la acción de una fuerza, especialmente por presión y/o fricción, y por la acción de energía externa, especialmente energía térmica, energía ultrasonora, energía de alta frecuencia, energía luminosa o energía ultravioleta, o bajo la acción de un líquido, especialmente agua. Por ejemplo, es posible que poco antes de ensamblar los componentes, el usuario unte por ejemplo con agua los perfiles provistos de la masa de relleno provocando de esta manera la activación deseada de la masa de relleno. Por consiguiente, también es posible que el encapsulamiento quede destruido por ejemplo por las fuerzas que actúan sobre los perfiles al ensamblar las dos piezas, de modo que durante el ensamblaje de los dos componentes se produzca una activación automática.

40 También es posible que la masa de relleno forme parte de un sistema de múltiples constituyentes, especialmente de un sistema de dos constituyentes, en el que la masa de relleno forma un primer constituyente que, en el estado activo, actúa en conjunto con otro constituyente aplicado en el otro panel. Por lo tanto, es posible que un constituyente esté previsto en el perfil del primer panel y el otro constituyente que activa el primer constituyente esté previsto en el perfil del segundo panel. Evidentemente, también es posible que el segundo constituyente que conduce a la activación de la masa de relleno sea aplicada por el usuario inmediatamente antes del ensamblaje de los componentes.

55 Preferentemente, el panel presenta varios cantos perfilados, estando aplicado en un canto perfilado el primer constituyente del sistema de múltiples constituyentes y en otro canto perfilado está aplicado otro constituyente del sistema de múltiples constituyente, que actúa en conjunto con el primer constituyente. Dado que al elaborar grandes superficies como por ejemplo pavimentos, habitualmente, se usa siempre un solo tipo de componente, por ejemplo

paneles, queda garantizado que durante el ensamblaje se junten siempre dos componentes que actúan en conjunto para provocar la activación de la masa de relleno.

5 Preferentemente, la masa de relleno contiene poliuretano, siendo especialmente parte de un sistema de poliuretano de múltiples constituyentes, preferentemente de dos constituyentes. Por ejemplo, es posible que en fábrica, una masa de relleno que contiene poliuretano y que se encuentra en el estado pasivo se ha aplicado en un canto perfilado, quedando formado el primer constituyente del sistema de poliuretano. Al ensamblar luego los componentes, la masa de relleno se une con otro constituyente del sistema de poliuretano para activar la masa de relleno.

10 Según una forma de realización preferible del sistema según la invención, la masa de relleno es una espuma, especialmente una espuma comprimible. Es posible que la masa de relleno se aplique ya en fábrica, en forma de espuma, en los cantos perfilados, o bien, que la espuma no se produzca hasta la activación de la masa de relleno situada en los cantos perfilados. Especialmente, por el ensamblaje de los componentes se comprime la espuma.

El objetivo descrito se consigue además con un recubrimiento según la reivindicación 9.

15 Un recubrimiento de este tipo es por ejemplo un pavimento o un revestimiento de pared o de techo. Según la invención, el recubrimiento se caracteriza especialmente por una o varias de las características descritas anteriormente.

De manera ventajosa, en su estado activo, la masa de relleno compensa la holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste opuestas.

20 Cabe señalar que, preferentemente, la masa de relleno se aplica ya en fábrica, en estado pasivo, al menos en parte, en al menos un canto perfilado. Sin embargo, evidentemente, también es posible que en fábrica los componentes aún no presenten ningún recubrimiento de una masa de relleno, siendo aplicada la masa de relleno por el usuario antes de ensamblar los componentes.

Por último, el objetivo descrito se consigue con un procedimiento según la reivindicación 13.

25 De manera ventajosa, el procedimiento según la invención se caracteriza por una o varias de las características mencionadas anteriormente.

30 La presente invención ofrece varias ventajas esenciales. Por una parte, la unión entre dos componentes se solidifica adicionalmente por la masa de relleno. Además, se compensan tolerancias de fabricación, de modo que se puede reducir la precisión necesaria de los ajustes de la fresadora, lo que además ofrece una considerable ventaja en cuanto al coste. Otra ventaja es que mejoran las propiedades de deslizamiento durante la instalación, porque la masa de relleno sirve al mismo tiempo de agente deslizante. También mejora considerablemente la adaptación a largo tiempo, porque al menos en la zona de la masa de relleno no cabe esperar desgastes por fricción entre los cantos perfilados. Finalmente, lo que es muy importante, queda garantizado un ajuste en unión positiva, independientemente de si existe holgura o no. Finalmente, mejoran también los valores de extracción.

35 A continuación, la invención se describe en detalle con la ayuda de ejemplos de realización haciendo referencia a los dibujos adjuntos. En el dibujo, muestran

las figuras 1 a) a c) respectivamente, cantos perfilados correspondientes de dos componentes, individualmente y en estado ensamblado, usando una masa de relleno según un primer ejemplo de realización de la presente invención;

40 las figuras 2a a c) respectivamente, cantos perfilados correspondientes de dos componentes, individualmente y en estado ensamblado, usando una masa de relleno según un segundo ejemplo de realización de la presente invención;

las figuras 3a a c) respectivamente, cantos perfilados correspondientes de dos componentes, individualmente y en estado ensamblado, usando una masa de relleno según un tercer ejemplo de realización de la presente invención.

45 La figura 1a) muestra detalles de un primer componente 1, tratándose de un panel de pavimento, con un canto perfilado 2 que corresponde por secciones al canto perfilado 3 del segundo componente 4 representado en la figura 1b).

50 El canto perfilado 3 presenta varias superficies de ajuste 5a, 6a, 7a y 8a que en el estado ensamblado de los componentes 1 y 3 están opuestas a superficies de ajuste 5b, 6b, 7b y 8b correspondientes del canto perfilado 4 del componente 3.

En la figura 1b) está representado el estado ensamblado de los paneles 1 y 3, pudiendo verse claramente las superficies de ajuste opuestas 5a y 5b ó 6a y 6b ó 7a y 7b u 8a y 8b. Los cantos perfilados y las superficies de ajuste de paneles de pavimento, generalmente, se conforman de tal manera que se produce un enclavamiento vertical y/u

horizontal, respectivamente en ambas direcciones, de modo que los paneles ensamblados no pueden ir separándose fácilmente. En el presente caso (figuras 1a) a c)) está previsto tanto un enclavamiento vertical como un enclavamiento horizontal. El enclavamiento horizontal se produce por los pares de superficies de ajuste 7a/7b y 8a/8b. El enclavamiento vertical se produce por los pares de superficies de ajuste 5a/5b y 6a/6b.

- 5 Para garantizar una unión positiva, en vertical y en horizontal, las superficies de ajuste han de elaborarse con la máxima precisión de ajuste posible, preferiblemente de 1/10 mm. Dado que aún así puede existir una holgura indeseable entre las superficies de ajuste, para evitar las desventajas provocadas por la holgura, la superficie de ajuste 5b del canto perfilado 4 está provista de una masa de relleno 9, como está representado en la figura 1b). La masa de relleno 9 está aplicada de tal forma que en el estado ensamblado de los componentes 1 y 3, por la masa de relleno 9 se compensa una holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste 5a y 5b. La masa de relleno que se ha aplicado en fábrica en un estado relativamente blando no se activa hasta el ensamblaje de los paneles 1 y 3, lo que tiene como consecuencia que comienza a endurecerse la masa de relleno 9. Una vez que la masa de relleno 9 se ha endurecido completamente, los cantos perfilados 2 y 4 ensamblados están libres de holgura al menos en el sentido vertical.
- 10
- 15 En la figura 1c) además está representado como durante el ensamblaje de los paneles 1 y 3 se reparte la masa de relleno 9 aún blanda. En el presente caso, una parte del exceso de la masa de relleno 9 queda presionada respectivamente al interior de los espacios intermedios entre los cantos perfilados 2 y 4. También es posible que al menos una parte del exceso de la masa de relleno 9 quede presionada, en la zona de los puntos de ajuste 5a y 5b, al interior del material de los cantos perfilados, reforzando o solidificándolo de esta manera adicionalmente.
- 20 En las figuras 2a) a c), en otro ejemplo de realización según la invención está representada otra disposición posible de la masa de relleno 9 en los mismos componentes 1 y 3 ó cantos perfilados 2 y 4.

En este caso, la masa de relleno 9 para compensar una holgura vertical existente dado el caso - la masa de relleno 9 se aplica generalmente, independientemente de si existe una holgura o no - se aplica en fábrica en la superficie de ajuste 6a del canto perfilado 2 del primer componente 1. En el estado ensamblado de los paneles 1 y 3, tal como está representado en la figura 2c), la masa de relleno 9 se distribuye por el o los espacios intermedios existentes dado el caso que forman la holgura indeseable, quedando presionado el exceso de la masa de relleno 9 hacia los lados, al interior de los espacios intermedios regulares entre los cantos perfilados 2 y 4.

25

En las figuras 3a a c), en los mismos componentes 1 y 3 ó perfiles 2 y 4, como están representados en las figuras 1a) a c) y 2a) a c), está representada la compensación de una holgura existente dado el caso en el sentido horizontal, a saber, una holgura entre las superficies de ajuste 7a y 7b. Sin embargo, a diferencia de los dos ejemplos de realización de las figuras 2a) a c) y 2a) a c), en este caso, la masa de relleno forma parte en fábrica de un sistema de dos constituyentes en el que la activación de la masa de relleno se consigue sólo por la unión y, por tanto, la acción conjunta de los dos constituyentes 9a y 9b de la masa de relleno. En el estado activado se endurece la mezcla formada por los dos constituyentes 9a y 9b. Por lo demás, el modo de funcionamiento corresponde al que se describe en las figuras 1a) a c) y 2a) a c).

30

35

Evidentemente, también es posible aplicar la masa de relleno en otros puntos de los cantos perfilados 2 y 4, especialmente en otras superficies de ajuste, o bien, en varias superficies de ajuste a la vez. Especialmente si ha de compensarse una holgura existente dado el caso, tanto en el sentido vertical como en el sentido horizontal, resulta ventajoso disponer la masa de relleno 9 tanto en superficies de ajuste opuestas verticalmente en el estado ensamblado, como en superficies de ajuste opuestas horizontalmente.

40

REIVINDICACIONES

1. Sistema con un primer panel (1; 3) y con al menos un panel (3; 1) adicional, en el que el primer panel (1; 3) puede ensamblarse con el panel (3; 1) adicional, y en el que el primer panel (1; 3) presenta un canto perfilado (2; 4) que se corresponde, al menos por secciones, a un canto perfilado (4; 2) del panel (3; 1) adicional,

- 5 - presentando los cantos perfilados (2, 4), en el estado ensamblado de los paneles (1, 3), superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) opuestas,

caracterizado porque

- 10 - una masa de relleno (9, 9a, 9b) endurecible, en un estado pasivo en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) aún no se endurece inmediatamente, está aplicada al menos por secciones sobre el canto perfilado (2; 4) del primer panel (1; 3), de tal forma que, en el estado ensamblado de los dos paneles (1, 3), por la masa de relleno (9, 9a, 9b) se compensa al menos en parte una holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) y se evita un movimiento relativo entre los paneles, pudiendo llevarse la masa de relleno (9a, 9a, 9b) del estado pasivo a un estado activo en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) comienza a endurecerse y/o a hincharse, no teniendo la masa de relleno (9, 9a, 9b) endurecida ningún efecto adhesivo notable, por lo que los paneles (1; 3) ensamblados pueden volver a separarse en cualquier momento sin problemas y sin que sufran daños los cantos perfilados (2; 4).

2. Sistema según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la masa de relleno (9, 9a, 9b) es una masa de relleno (9, 9a, 9b) hinchable que aumenta de volumen al llevarse al estado activo.

20 3. Sistema según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque**, en el estado pasivo, la masa de relleno (9, 9a, 9b) se encuentra en forma encapsulada, especialmente en forma microencapsulada, pudiendo destruirse el encapsulamiento por acción externa para convertir la masa de relleno (9, 9a, 9b) al estado activo.

25 4. Sistema según la reivindicación 3, **caracterizado porque** el encapsulamiento puede destruirse por la acción de una fuerza, especialmente por presión y/o fricción, y por la acción de energía externa, especialmente energía térmica, energía ultrasonora, energía de alta frecuencia, energía luminosa o energía ultravioleta, o bajo la acción de un líquido, especialmente agua.

5. Sistema según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** la masa de relleno (9, 9a, 9b) forma parte de un sistema de múltiples constituyentes, especialmente de un sistema de dos constituyentes, en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) forma un primer constituyente (9a; 9b) y, en el estado activo, actúa en conjunto con otro constituyente (9b; 9a) que puede estar aplicado en el otro panel (3; 1).

30 6. Sistema según la reivindicación 5, **caracterizado porque** el componente (1; 3) presenta varios cantos perfilados, y sobre un canto perfilado (2; 4) está aplicado el primer constituyente (9a; 9b) del sistema de múltiples constituyentes y sobre otro canto perfilado está aplicado otro constituyente (9b; 9a) del sistema de múltiples constituyentes, que actúa en conjunto con el primer constituyente (9a; 9b).

35 7. Sistema según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** la masa de relleno (9, 9a, 9b) contiene poliuretano y especialmente forma parte de un sistema de poliuretano de múltiples constituyentes, preferentemente de dos constituyentes.

8. Sistema según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** la masa de relleno (9, 9a, 9b) es una espuma, especialmente una espuma comprimible.

9. Recubrimiento con un sistema según una de las reivindicaciones 1 a 8,

- 40 - en el que los paneles (1, 3) presentan cantos perfilados (2, 4) que se corresponden unos a otros al menos por secciones,
 - y en el que los cantos perfilados (2, 4) presentan superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) opuestas,

caracterizado porque

- 45 - una masa de relleno (9, 9a, 9b) endurecible está dispuesta, al menos por secciones entre las superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) de tal forma que por la masa de relleno (9, 9a, 9b) se compensa al menos en parte una holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) y se evita un movimiento relativo entre los paneles, pudiendo llevarse la masa de relleno (9a, 9a, 9b) de un estado pasivo, en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) no se endurece aún inmediatamente, a un estado activo en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) comienza a endurecerse, no teniendo la masa de relleno endurecida ningún efecto adhesivo notable, por lo que los paneles ensamblados pueden volver a separarse en cualquier momento sin problemas y sin que sufran daños los cantos perfilados.

50 10. Recubrimiento según la reivindicación 9, **caracterizado porque**, en el estado activo, la masa de relleno (9, 9a, 9b) compensa completamente la holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a,

7b; 8a, 8b) opuestas.

11. Recubrimiento según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado porque** la masa de relleno (9, 9a, 9b) se ha aplicado ya en fábrica, en estado pasivo, al menos en parte sobre al menos un canto perfilado (2; 4).

5 12. Procedimiento para fabricar un recubrimiento, especialmente un recubrimiento (1; 3) según una de las reivindicaciones 9 a 11, con un primer panel (1; 3) y con al menos un panel (3; 1) adicional, pudiendo ensamblarse el primer panel (1; 3) con el panel (3; 1) adicional,

- presentando el primer panel (1; 3) un canto perfilado (2; 4) que se corresponde al menos por secciones a un canto perfilado (4; 2) del panel (3; 1) adicional,
 - presentando los cantos perfilados (2, 4), en el estado ensamblado de los paneles (1, 3), superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) opuestas,
- 10

caracterizado porque

- una masa de relleno (9, 9a, 9b) endurecible, en un estado pasivo en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) aún no se endurece inmediatamente, está aplicada al menos por secciones sobre el canto perfilado (2; 4), de tal forma que, en el estado ensamblado de los dos paneles (1, 3), por la masa de relleno (9, 9a, 9b) se compensa al menos en parte una holgura existente dado el caso entre las superficies de ajuste (5a, 5b; 6a, 6b; 7a, 7b; 8a, 8b) y se evita un movimiento relativo entre los paneles, pudiendo llevarse la masa de relleno (9a, 9a, 9b) del estado pasivo a un estado activo en el que la masa de relleno (9, 9a, 9b) comienza a endurecerse y/o a hincharse, no teniendo la masa de relleno (9, 9a, 9b) endurecida ningún efecto adhesivo notable, por lo que los paneles (1; 3) ensamblados pueden volver a separarse en cualquier momento sin problemas y sin que sufran daños los cantos perfilados (2; 4).
- 15
- 20

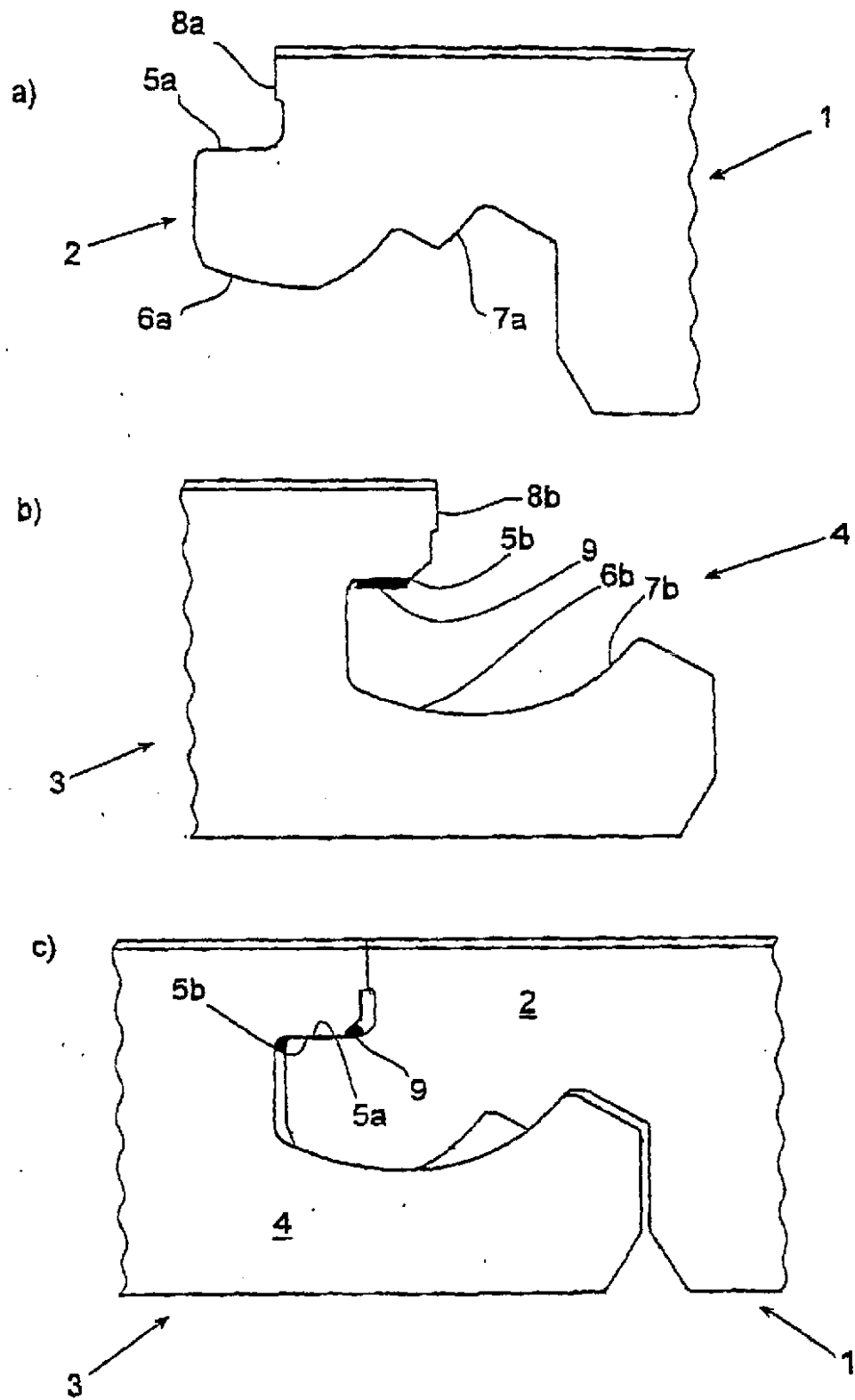


Fig. 1

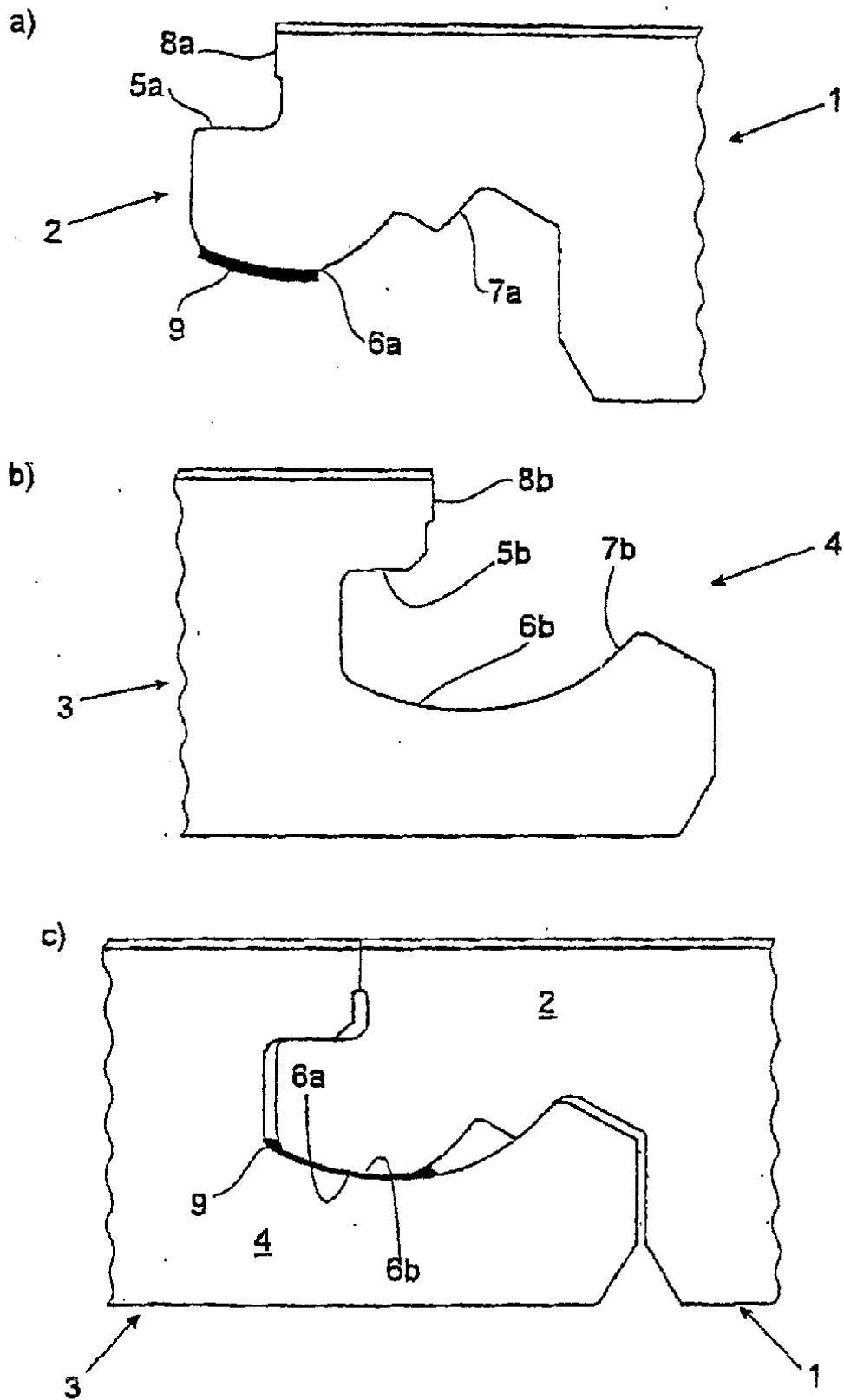


Fig. 2

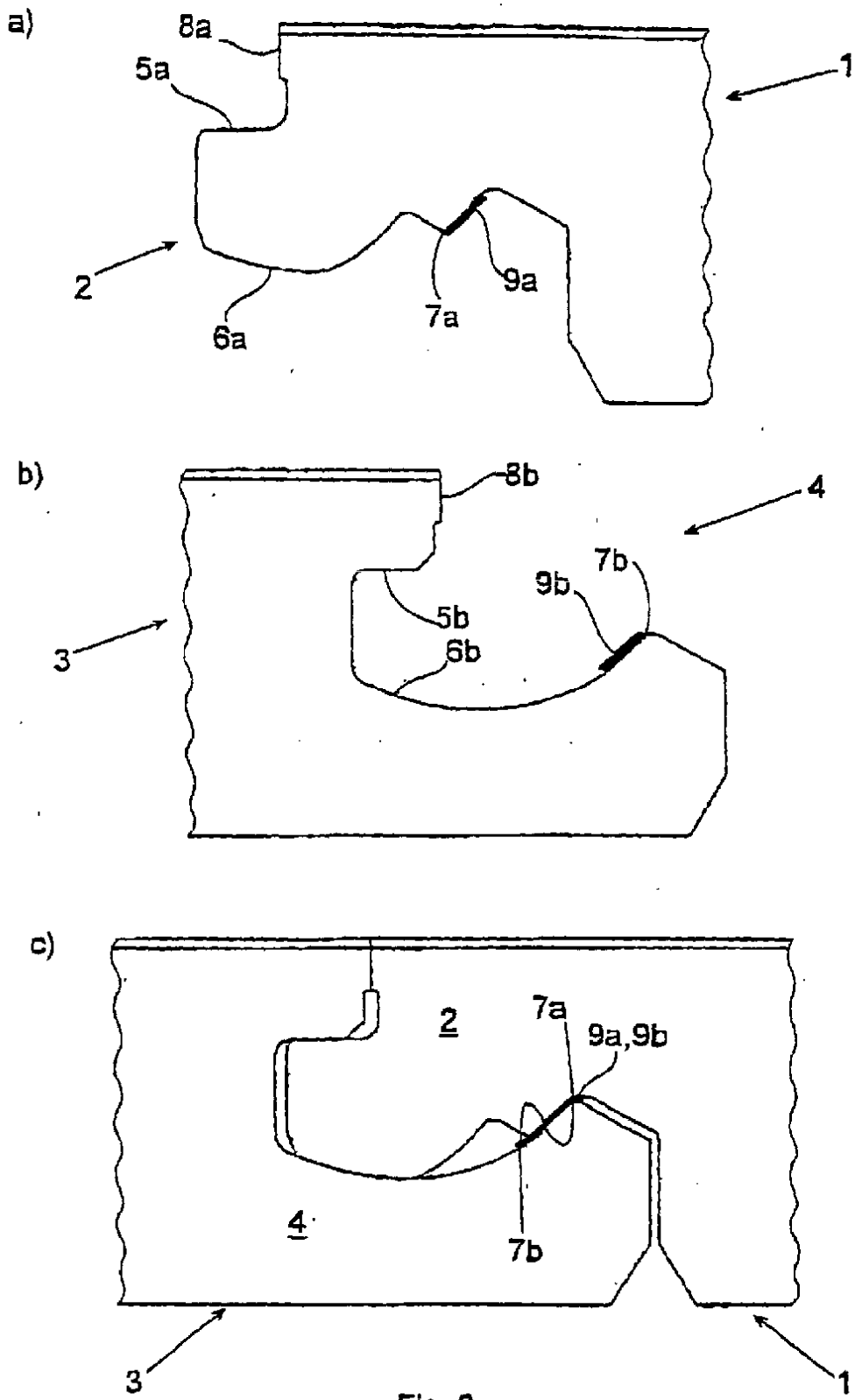


Fig. 3