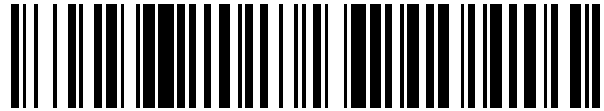


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 541 713**

51 Int. Cl.:

B44C 1/17

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.07.2011** **E 11425188 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2015** **EP 2546072**

54 Título: **Elemento ornamental para decorar objetos y método para realizar tal elemento ornamental**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.07.2015

73 Titular/es:

ROSSI, GIULIANO (50.0%)
Via Remesina interna, 81
41012 Carpi (Modena), IT y
FORGHIERI, MARIA GRAZIA (50.0%)

72 Inventor/es:

ROSSI, GIULIANO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 541 713 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

Elemento ornamental para decorar objetos y método para realizar tal elemento ornamental

5 La presente invención se refiere a un elemento ornamental para decorar objetos y a un método para realizar tal elemento ornamental. En particular, el elemento ornamental comprende al menos un cuerpo decorativo que tiene sus propias dimensiones espaciales. Preferentemente, el término cuerpo decorativo se refiere a una piedra preciosa, un metal precioso, un cuerpo que imita una piedra preciosa y/o metal precioso (por ejemplo "estrás" o lentejuelas), etc.

10 Asimismo, preferentemente se pretende emplear la presente invención en el sector de aplicación de estrás a partes de prendas de vestir (tales como por ejemplo las prendas que llevan puestas patinadores sobre hielo, bailarines de ballet, etc.), a ruedas de patines, etc. De todos modos, la presente invención se podría utilizar para decorar cualquier tipo de objeto.

Actualmente los elementos ornamentales empleados comprenden al menos un cuerpo decorativo con una parte visible (de aspecto agradable) y una parte de conexión situada opuesta a la parte visible.

15 Una primera técnica anterior, empleada para "pegado en frío", implica aplicar un adhesivo en la parte de conexión del cuerpo decorativo. Por ende, el pegado en frío implica poner el cuerpo decorativo en contacto con una superficie del objeto de manera que la parte de conexión entre en contacto con el propio objeto.

Dicha primera técnica anterior presenta varias desventajas.

En efecto, el adhesivo se debe aplicar a la parte de conexión del cuerpo decorativo apenas un momento antes de efectuar la operación de pegado, porque si no el adhesivo se solidifica y, por ende, pierde su capacidad de agarre.

20 Además, una vez que el cuerpo decorativo, con el adhesivo aplicado, ha entrado en contacto con el objeto, debe ser mantenido firme en su posición (a menudo usando pesos estabilizadores adecuados) hasta la total solidificación del adhesivo. Por lo tanto, en esa situación se pierde tiempo debido al hecho de que para terminar la operación de pegado es necesario esperar a que pase un lapso de tiempo predeterminado (generalmente de 5 a 10 minutos).

25 Además, en el pegado en frío, una vez que el cuerpo decorativo, tiene el adhesivo aplicado y ha sido puesto en contacto con el objeto, no se puede mover, puesto que podría crear una estela de adhesivo sobre la superficie del objeto. Por lo tanto, antes de poner el cuerpo decorativo en contacto con el objeto, es necesario calcular la posición precisa donde debe colocarse el cuerpo decorativo de modo que se efectúe una colocación precisa del cuerpo decorativo.

30 Además, con la técnica de pegado en frío, sobre el objeto se adhiere un cuerpo decorativo cada vez. En efecto, es necesario esperar hasta que se haya pegado un primer cuerpo decorativo (esperar hasta la solidificación del adhesivo) antes de efectuar el pegado de un segundo cuerpo decorativo. Por lo tanto, pegar todos los cuerpos decorativos al objeto que se va a decorar significa forzosamente perder tiempo.

Al respecto, el documento US 6.472.039 da a conocer un aplique para aplicar a una parte del cuerpo, que comprende una película delgada flexible que tiene una disposición ordenada de gemas o piedras decorativas fijadas con adhesivo sobre la superficie superior y donde la superficie inferior de dicho aplique posee una capa autoadhesiva.

35 Para superar dichas desventajas, y en particular para eliminar la espera para que se complete el pegado, se emplea una segunda técnica anterior que implica colocar un adhesivo sólido que puede ser activado mediante calor en la parte de conexión del cuerpo decorativo. Esa técnica anterior se emplea para efectuar el "pegado por fusión en caliente".

40 En ese caso, en el momento de pegar, el adhesivo se activa por compresión en caliente del cuerpo decorativo sobre la superficie del objeto de manera que se pega el cuerpo decorativo al objeto. Concretamente, la compresión en caliente permite que el adhesivo penetre entre las irregularidades de la superficie del objeto y, de esta manera, garantiza una fuerte adhesión entre el cuerpo decorativo y el objeto.

45 Ventajosamente, la segunda técnica anterior, comparada con la primera técnica anterior, forma un cuerpo decorativo provisto de sustancias adhesivas que pueden ser activadas exclusivamente en el momento del pegado. Por lo tanto, para realizar el pegado por fusión en caliente no es necesario esperar ningún lapso de tiempo, puesto que el pegado es instantáneo.

Además, la segunda técnica anterior permite llevar a cabo las operaciones de colocación del cuerpo decorativo y de pegado en momentos diferentes (incluso distanciados varios meses).

En efecto, es posible, en un primer momento, colocar los cuerpos decorativos sobre la superficie del objeto y, en una etapa posterior, pegarlos al objeto mediante compresión en caliente.

50 Sin embargo, también esta técnica anterior presenta varias desventajas.

En efecto, para activar el adhesivo sólido dispuesto sobre los cuerpos decorativos es necesario llevar a cabo la

compresión en caliente de los cuerpos decorativos sobre el objeto. Sin embargo, no siempre es posible calentar los objetos, como por ejemplo la superficie externa de un dispositivo electrónico (por ejemplo un teléfono móvil).

Asimismo, la técnica de pegado por fusión en caliente no es eficaz sobre superficies lisas tales como, por ejemplo, plástico, vidrio liso, etc., puesto que el adhesivo no puede penetrar y, por ende, sujetarlos.

5 A este respecto, el documento DE 202008010254 da a conocer un material portador que consiste en una película adhesiva de poliuretano sobre la cual se unen piedras de cristal estrás y piedras Swarovski.

En esta situación el objetivo de la presente invención es el de proporcionar un elemento ornamental para decorar objetos que supere las desventajas mencionadas con anterioridad.

10 En particular, el objetivo de la presente invención es el de proporcionar un elemento ornamental para decorar objetos que pueda ser pegado con rapidez sobre cualquier tipo de objeto que se va a decorar.

Los objetivos señalados se logran substancialmente mediante un elemento ornamental para decorar objetos y mediante un método para realizar tal elemento ornamental según está descrito en las reivindicaciones anexas.

15 Otras características y las ventajas de la presente invención se ponen aún más de manifiesto a partir de la descripción detallada de varias realizaciones preferidas, pero no exclusivas de un elemento ornamental para decorar objetos y un método para realizar tal elemento ornamental, ilustradas en los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista lateral de la etapa de preparación de un elemento ornamental para decorar objetos;
- la figura 2 es una vista axonométrica de un detalle del elemento ornamental mostrado en la figura 1;
- la figura 3 es una vista lateral de una etapa de ensamblado del elemento ornamental de la figura 1;
- la figura 4 es una vista axonométrica de una etapa de corte del elemento ornamental ensamblado de la figura 3; y
- 20 - la figura 5 es una vista lateral ampliada de una parte del elemento ornamental aplicado a un objeto;
- la figura 6 es una vista superior de una membrana de conexión 14 de un elemento ornamental;
- la figura 7 es una vista anterior de dos elementos ornamentales aplicados a un objeto; y
- la figura 8 es una vista anterior de una realización alternativa de un elemento ornamental aplicado a un objeto.

25 Haciendo referencia a los dibujos anexos, el numeral 1 denota un elemento ornamental, en su totalidad, para decorar objetos 100 según la presente invención.

En particular, el elemento ornamental 1 para decorar objetos 100 comprende al menos un cuerpo decorativo 2 que comprende una parte visible 3 y una parte de conexión 4 que es opuesta a la parte visible. Preferentemente, el cuerpo decorativo 2 es una piedra preciosa o una imitación de piedra preciosa.

30 Asimismo, preferentemente la parte visible 3 es una cúpula con facetas de aspecto agradable. Además, preferentemente la parte de conexión 4 comprende una superficie plana 4a (figura 1).

Según la presente invención, el elemento ornamental 1 comprende una hoja de soporte 5 que comprende una primera superficie 6 conectada a la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 y una segunda superficie 7 que es opuesta a la primera superficie 6 (figura 4).

35 En particular, la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 está conectada a la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 de manera que el cuerpo decorativo 2 forme un cuerpo único con la hoja de soporte 5. Con mayor detalle, entre la parte de conexión 4 y la hoja de soporte 5 hay adhesivo 8 (mostrado en la figura 5 con forma de puntos) para mantener el cuerpo decorativo 2 conectado a la hoja de soporte 5.

40 El elemento ornamental 1 comprende una capa de adhesivo 8 (aplicado por medio de pegado por fusión en caliente, como está descrito con mayor detalle más adelante) intercalado entre la parte de conexión 4 y la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 para mantener el cuerpo decorativo 2 conectado a la hoja de soporte 5. Asimismo, la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 comprende irregularidades 9. Preferiblemente, dichas irregularidades 9 comprenden protuberancias y cavidades (figura 5) en la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5.

En otros términos, la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 es irregular.

En la realización preferida, el espesor de la hoja de soporte 5 es de aproximadamente varias décimas de milímetro.

45 Por lo tanto, preferentemente las irregularidades 9 miden aproximadamente varias centésimas de milímetro.

Las irregularidades 9 de la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 están embebidas, al menos en parte, en el

adhesivo 8 de manera que aumentan el agarre del adhesivo 8 sobre la hoja de soporte 5.

En otros términos, el adhesivo 8 está presente en las cavidades y cubre las protuberancias de la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5.

5 Ventajosamente, el adhesivo 8 que se aferra a las irregularidades 9 crea una fuerte conexión entre la hoja de soporte 5 y el cuerpo decorativo 2.

La hoja de soporte 5 está hecha de un material flexible. La hoja de soporte 5 es una tela y está hecha, al menos en parte, de poliéster.

En un ejemplo alternativo no reivindicado, la hoja de soporte 5 está hecha de material plástico.

10 Si la hoja de soporte 5 está hecha de tela, entonces las irregularidades 9 están determinadas por el conjunto de hilos de la tela. Por lo tanto, en ese caso, el adhesivo de fusión en caliente penetra dentro de los hilos de la tela, adhiriéndolos.

Si la hoja de soporte 5 está hecha de material plástico, entonces las irregularidades 9 se realizan por medio de lacado y/o pintado (como también se indica a continuación) de la primera superficie 6.

15 Además, el elemento ornamental 1 objeto de la presente invención comprende sustancias adhesivas 10 colocadas en la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 de modo que el elemento ornamental 1 pueda ser adherido al objeto 100 que se va a decorar. En particular, las sustancias adhesivas 10 colocadas en la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 son sensibles a la presión. De este modo, para pegar la hoja de soporte 5 a un objeto 100, la hoja de soporte 5 puede ser simplemente presionada, preferentemente manualmente, contra el objeto 100 que se va a decorar.

20 Aún más en particular, la segunda superficie 7 junto con las sustancias adhesivas 10 aplicadas sobre la misma forma una superficie autoadhesiva.

Precisamente, el tipo de sustancias adhesivas 10 aplicadas a la hoja de soporte 5 depende del tipo de objeto 100 que se va a decorar (por ejemplo, si el objeto 100 que se va a decorar es vidrio, plástico, piel humana, prendas de vestir, etc.).

25 Preferentemente, las sustancias adhesivas 10 son de tipo permanente. En otros términos, las sustancias adhesivas 10 mantienen su efecto adhesivo permanentemente (ese término se refiere al hecho que las sustancias adhesivas 10 mantienen su efecto adhesivo durante varios años).

30 Por lo tanto, ventajosamente el elemento ornamental 1 se puede retirar del objeto 100 que se va a decorar sobre el cual previamente fue pegado y se puede volver a usar para otras operaciones de pegado. En otros términos, es posible pegar el elemento ornamental 1 a un objeto 100 que se va a decorar, eliminar el elemento ornamental 1 sin que las sustancias adhesivas 10 pierdan su eficacia, y pegar el elemento ornamental 1 sobre otros objetos 100.

En particular, la intensidad de la eficacia de las sustancias adhesivas 10 puede ser predeterminada en base a la cantidad de inhibidores de adhesión específicos (por ejemplo reticulación) y/o aceleradores de adhesión (agente de pegajosidad) presentes en las sustancias adhesivas 10.

35 Por ejemplo, un primer tipo de sustancias adhesivas 10 que se puede usar en esta invención comprende adhesivos acrílicos en una disolución de disolvente que son sumamente resistentes a la humedad y a elevadas temperaturas (hasta 170° Centígrados). Un segundo tipo de sustancias adhesivas 10 que puede ser usado en esta invención comprende adhesivos a base de caucho natural que tienen una elevada adhesividad inicial y son sumamente eficaces sobre superficies (del objeto 100 que se va a decorar) con irregularidades, tales como telas. Un tercer tipo de sustancias adhesivas 10 que se puede usar en esta invención comprende adhesivos de silicona que son eficaces sobre cualquier tipo de superficie del objeto 100 que se va a decorar, son resistentes a temperaturas extremadamente elevadas (inclusive por encima de 250° Centígrados) y a la humedad.

40 En otra realización alternativa, las sustancias adhesivas 10 colocadas sobre la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 comprenden sustancias de pegado por fusión en caliente. En este caso, para pegar el elemento ornamental 1 al objeto 100, se debe calentar la hoja de soporte 5 (por ejemplo usando una plancha caliente). De este modo, el pegado del elemento ornamental 1 al objeto 100 es aún más duradero.

45 En otra realización alternativa, las sustancias adhesivas 10 comprenden un adhesivo para piel de manera que el elemento ornamental 1 pueda ser fijado a la piel de un usuario. En ese caso, las sustancias adhesivas 10 son del tipo que se usa comúnmente para adhesivos médicos.

50 Asimismo, el elemento ornamental 1 comprende una película de cobertura extraíble 11 (figura 5) puesta en contacto con la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5. En particular, la película de cobertura 11 comprende una cara lisa 12, que en la práctica está mirando hacia la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 para cubrir y proteger las sustancias adhesivas 10 al menos hasta el momento en que el elemento ornamental 1 se pega a un objeto 100 que se

va a decorar.

5 Dicha cara lisa 12 de la película de cobertura 11 no posee irregularidades, al menos que midan varias décimas de milímetro, de modo que impidan que las sustancias adhesivas 10 se agarren a la película de cobertura 11. Además, la cara lisa 12 de la película de cobertura 11 es tratada con agentes de separación para permitir la extracción de la película de cobertura 11 de la hoja de soporte 5.

Ventajosamente, la película de cobertura 11 cubre toda la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5. Dicha película de cobertura 11 se extrae en su totalidad en el momento de pegar el elemento ornamental 1 al objeto 100 que se va a decorar (como se describe con mayor detalle más adelante).

10 En la realización preferida, el elemento ornamental 1 comprende una pluralidad de cuerpos decorativos 2 conectados a la misma hoja de soporte 5. Preferentemente, dichos cuerpos decorativos 2 se colocan a lo largo de un recorrido de diseño P para configurar una forma ornamental (por ejemplo el perfil de un corazón, de una flor, etc.).

Asimismo, la hoja de soporte 5 está delimitada por un borde perimétrico 13 el cual circunda al menos en parte un cuerpo decorativo 2 y está dispuesto al menos en parte adyacente al mismo.

15 En la realización preferida en la cual el elemento ornamental 1 comprende una pluralidad de cuerpos decorativos 2, el borde perimétrico 13 de la hoja de soporte 5 está dispuesto al menos en una parte de un borde marginal de los cuerpos decorativos formados por la serie de partes de conexión 4 de los cuerpos decorativos 2. Precisamente, la hoja de soporte 5 comprende una banda 18 de hoja de soporte que está dispuesta entre el borde perimétrico 13 de la hoja de soporte y cada cuerpo decorativo 2.

20 En una primera realización, el ancho de la banda 18 de la hoja de soporte 5, medido paralelo a la hoja de soporte, es inferior a un milímetro, de modo que la hoja de soporte 5, vista por un usuario, se mimetice con los cuerpos decorativos 2 conectados a la misma.

En una segunda realización, el ancho de la banda 18 de la hoja de soporte 5, medido paralelo a la hoja de soporte, es superior a un milímetro de modo que se le da al elemento decorativo 1 un poco de robustez.

25 En ambos casos, preferentemente la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 viene decorada con colores y/o diseños. En particular, la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 viene decorada con decoraciones que al menos parcialmente siguen la coloración y/o el diseño de la parte visible 3 de los cuerpos decorativos 2. De ese modo, ventajosamente la presencia de la hoja de soporte 5 viene camuflada con los cuerpos decorativos 2.

Con mayor detalle, preferentemente la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 está decorada por medio de impresión y/o xerografía.

30 También cabe hacer notar que el borde perimétrico 13 de la hoja de soporte 5 está configurado al menos en parte para combinarse con el borde marginal formado por la serie de partes de conexión 4 de los cuerpos decorativos 2.

Por consiguiente, cuando los cuerpos decorativos 2 están dispuestos a lo largo del recorrido de diseño P para conformar el perfil de una forma ornamental, la hoja de soporte 5 viene formada por una tira de soporte que se extiende a lo largo del recorrido de diseño P.

35 En particular, en el caso de que los cuerpos decorativos 2 se hallen dispuestos a lo largo de un recorrido de diseño cerrado P (por ejemplo un círculo), el borde perimétrico 13 de la tira de soporte posee un borde perimétrico 13a dentro del recorrido P y un borde perimétrico 13b fuera del recorrido P (figura 7). En ese caso, el borde perimétrico interno 13a y el borde perimétrico externo 13b están dispuestos al menos en correspondencia de una parte del borde marginal de los cuerpos decorativos 2.

40 Además, el elemento ornamental 1 comprende una membrana de conexión 14 adhesiva extraíble que comprende una cara adhesiva 15 que operativamente está en contacto con la parte visible 3 de cada cuerpo decorativo 2 para impedir deformaciones de la tira de soporte (figura 6).

45 En otros términos, la membrana de conexión 14 le otorga al elemento ornamental 1 solidez especialmente si la hoja de soporte 5 viene formada por una tira de soporte que se extiende a lo largo del recorrido de diseño P. En efecto, en este caso, la membrana de conexión 14 mantiene los cuerpos decorativos 2 en su posición, impidiendo que se produzca una rotura o deformación de la hoja de soporte 5. Nuevamente en otros términos, la membrana de conexión 14 aumenta la resistencia a la torsión de la hoja de soporte 5.

Ventajosamente, la membrana de conexión 14 es transparente de modo que permite a un operador ver el lugar donde está situada la hoja de soporte 5 sobre el objeto 100 que se va a decorar.

50 Cabe hacer notar que la membrana de conexión 14 se elimina una vez terminada la adhesión de la hoja de soporte 5 al objeto 100 que se va a decorar.

- 5 En una realización alternativa, cuando los cuerpos decorativos 2 están dispuestos a lo largo de un recorrido de diseño cerrado P (por ejemplo, para formar un círculo) el borde perimétrico 13 de la hoja de soporte 2 comprende únicamente el borde perimétrico 13b externo al recorrido P. En otros términos, la hoja de soporte 2 cubre el área interna formada por la forma ornamental delineada por la serie de cuerpos decorativos 2. Nuevamente en otros términos, la primera superficie 6 de la hoja de soporte 2 forma una región interna 19 entre los cuerpos decorativos 2 (figura 8).
- Ventajosamente, dicha región interna 19 de la hoja de soporte es decorada con colores y diseños similares a los cuerpos decorativos de manera que se crea un efecto óptico predeterminado.
- La presente invención también se refiere a un método para realizar un elemento ornamental 1 para objetos decorativos 100.
- 10 En particular, dicho método comprende una primera etapa (figura 1) de preparación de al menos un cuerpo decorativo 2 y una hoja de soporte 5 (figura 2) del tipo descrito con anterioridad.
- El método comprende preparar una pluralidad de cuerpos decorativos 2 y después colocar dichos cuerpos decorativos 2 a lo largo de un recorrido de diseño predeterminado P. De este modo es posible colocar los cuerpos decorativos 2 según el recorrido de diseño P para definir una forma ornamental predeterminada (un círculo, un corazón, etc.).
- 15 La colocación de los cuerpos decorativos 2 según el recorrido de diseño predeterminado P puede ser manual o se puede llevar a cabo con la ayuda de una superficie base ya lista (conocida comúnmente como "plantilla"). La superficie base comprende una pluralidad de cavidades, cada una de ellas para un respectivo cuerpo decorativo 2, que juntas definen la forma ornamental predeterminada.
- 20 Preferentemente, cada cuerpo decorativo 2 viene dispuesto dentro de una respectiva cavidad de manera que la serie de cuerpos decorativos 2 tome la forma ornamental predeterminada (un círculo, un corazón, etc.) definida por las cavidades de la superficie base. En particular, cada cuerpo decorativo 2 introducido en la respectiva cavidad tiene la parte de conexión 4 en contacto con la superficie base y la parte visible 3 a la vista. Luego, para extraer cada cuerpo decorativo 2 de la superficie base se utiliza una membrana de extracción 16, la cual posee una superficie adhesiva 17 (figura 1). En la práctica, la superficie adhesiva 17 de la membrana de extracción 16 se pone en contacto con la parte visible 3 de cada cuerpo decorativo 2 de manera que se agarre a los cuerpos decorativos 2. En otros términos, la membrana de extracción 16 permite extraer los cuerpos decorativos 2 de la superficie base y mantener el posicionamiento de cada cuerpo decorativo 2 con respecto a los demás.
- 25 Con respecto a la hoja de soporte 5, el método comprende aplicar las sustancias adhesivas 10 a la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 de manera que se hace que la segunda superficie 7 sea adhesiva. Preferentemente, las sustancias adhesivas 10 que se van a colocar sobre la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 comprenden sustancias adhesivas 10 permanentes y/o semipermanentes.
- 30 Por lo tanto, como se ha dicho con anterioridad, ventajosamente el elemento ornamental 1 se puede retirar del objeto 100 que se va a decorar sobre el cual se ha pegado con anterioridad y se puede volver a pegar sobre un objeto 100. En efecto, las sustancias adhesivas 10 permanentes y/o semipermanentes mantienen sus propiedades adhesivas durante un tiempo prolongado.
- 35 Además, el método según la presente invención comprende, después de la etapa de aplicación de sustancias adhesivas 10 a la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5, la ejecución de una etapa de protección de la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 con una película de cobertura 11. De este modo, la película de cobertura 11 impide que las sustancias adhesivas 10 se ensucien con polvo u otras sustancias que podrían reducir los efectos adhesivos de las sustancias adhesivas 10.
- 40 Una vez preparada la hoja de soporte 5, el método comprende conectar la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 sobre la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 de modo que se obtiene un cuerpo único que comprende tanto el cuerpo decorativo 2 como la hoja de soporte 5.
- 45 En el caso preferido en el cual está preparada una pluralidad de cuerpos decorativos 2, la parte de conexión 4 de cada cuerpo decorativo 2 está conectada a una hoja de soporte 5 individual de manera que se obtiene un cuerpo único que comprende tanto los cuerpos decorativos 2 como la hoja de soporte 5.
- Cabe hacer notar que la etapa de preparación de al menos un cuerpo decorativo 2 es anterior a la etapa de conexión de la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 sobre la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5.
- 50 La etapa de conexión de la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 sobre la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 se lleva a cabo por medio de pegado por fusión en caliente (figura 3). A su vez, el pegado por fusión en caliente comprende una primera subetapa de compresión del cuerpo decorativo 2 sobre la hoja de soporte 5 y una segunda subetapa de calentamiento del cuerpo decorativo 2 y de la hoja de soporte 5.
- Preferentemente, las subetapas de compresión del cuerpo decorativo 2 sobre la hoja de soporte 5 y de calentamiento del cuerpo decorativo 2 se llevan a cabo simultáneamente.

Preferentemente, la etapa de preparación del cuerpo decorativo 2 comprende colocar adhesivo sólido que puede ser activado mediante calor sobre la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 de modo que la posterior etapa de pegado por fusión en caliente active el adhesivo sólido activable mediante calor de cada cuerpo decorativo 2.

5 En la realización preferida, ilustrada por ejemplo, en la figura 3, la etapa de pegado por fusión en caliente se realiza empleando una prensa caliente 101.

Preferentemente, la etapa de aplicación de sustancias adhesivas 10 sobre la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 se realiza antes de la etapa de conexión del cuerpo decorativo 2 sobre la hoja de soporte 5.

10 Cabe hacer notar que las sustancias adhesivas 10 están preparadas de modo que resistan el calor que se genera durante el pegado por fusión en caliente. En particular, el calor que genera la prensa caliente 101 está comprendido entre 100° Centígrados y 200° Centígrados. En otros términos, preferentemente las sustancias adhesivas 10 vienen preparadas de modo que puedan resistir una temperatura comprendida entre 100° Centígrados y 200° Centígrados. Nuevamente en otros términos, las propiedades adhesivas de las sustancias adhesivas 10 no se alteran al menos para temperaturas por debajo de 200° Centígrados. Ventajosamente, en el caso preferido en el cual se prepara una pluralidad de cuerpos decorativos 2, la membrana de extracción 16 permite el transporte de los cuerpos decorativos desde la superficie base hasta la hoja de soporte 5, manteniendo la posición relativa de los cuerpos decorativos entre sí.

Por consiguiente, para realizar el pegado por fusión en caliente, la membrana de extracción 16 se coloca cerca de la hoja de soporte 5 de manera que los cuerpos decorativos 2 queden intercalados entre la membrana de extracción 16 y la hoja de soporte 5.

20 Luego la prensa caliente 101 actúa directamente sobre la membrana de extracción 16, pegando los cuerpos decorativos 2 sobre la hoja de soporte 5. Una vez pegados los cuerpos decorativos 2 a la hoja de soporte 5 se retira la membrana de extracción 16.

25 Asimismo, la etapa de preparación de la hoja de soporte 5 comprende crear irregularidades 9 (protuberancias y cavidades) en la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 de modo que se incrementa el agarre durante el pegado de la parte de conexión 4 del cuerpo decorativo 2 sobre la hoja de soporte 5. En particular, en el caso que la hoja de soporte 5 esté hecha de tela, no es necesario efectuar la etapa de creación de irregularidades 9, puesto que la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5, estando hecha de hilos, ya posee irregularidades 9.

30 Si la hoja de soporte 5 está hecha de material plástico, la etapa de creación de irregularidades en la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 comprende una subetapa de lacado de la primera superficie 6 y/o una subetapa de pintado de la primera superficie 6.

Una vez que se ha realizado el pegado por fusión en caliente de al menos un cuerpo decorativo 2 sobre la hoja de soporte 5, se lleva a cabo una etapa de corte de la hoja de soporte 5 alrededor de al menos una parte del cuerpo decorativo 2. Precisamente, la etapa de corte de la hoja de soporte 5 se lleva a cabo en el borde marginal del cuerpo decorativo 2.

35 Si se prepara una pluralidad de cuerpos decorativos 2, la etapa de corte de la hoja de soporte 5 se lleva a cabo alrededor de la serie de cuerpos decorativos 2 (figura 4). En particular, la hoja de soporte 5 es cortada al menos en una parte del borde marginal de los cuerpos decorativos 2 de manera que el borde perimétrico 13 de la hoja de soporte siga, al menos en parte, la forma ornamental definida por la disposición de los cuerpos decorativos 2 (figura 7). En particular, en una primera realización, la etapa de corte comprende cortar la hoja de soporte 2 en el borde de los cuerpos decorativos 2 de manera que se deja alrededor de ellos una banda 18 de hoja de soporte 5 cuyo ancho (medido paralelo a la hoja de soporte 5) es inferior a un milímetro.

En una segunda realización, la etapa de corte comprende cortar la hoja de soporte 5 cerca del borde de los cuerpos decorativos 2 de modo que se deja alrededor de los mismos una banda 18 de la hoja de soporte 2 cuyo ancho (medido paralelo a la hoja de soporte 5) es superior a un milímetro.

45 En ambas realizaciones el método comprende una etapa de decoración de la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5. Ventajosamente, la etapa de decoración de la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 comprende camuflar la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5 con los cuerpos decorativos 2.

50 Asimismo, si los cuerpos decorativos 2 están dispuestos a lo largo de un recorrido de diseño cerrado P (por ejemplo para formar un círculo) la etapa de corte puede afectar únicamente al borde perimétrico externo 13b (figura 8), o únicamente al borde perimétrico interno 13a, o a ambos bordes perimétricos 13 (borde perimétrico externo 13b y borde perimétrico interno 13a – figura 7).

La etapa de corte de la hoja de soporte 5 se lleva a cabo por medio de un corte láser o ultrasónico de manera que se incrementa la precisión del corte.

Después del corte, el método para realizar el elemento ornamental 1 comprende aplicar la membrana de conexión 14

(mencionada con anterioridad) para mantener los cuerpos decorativos 2 en su posición e impedir la rotura de la hoja de soporte 5.

De ese modo, la membrana de conexión 14 permite mantener la forma ornamental conformada por la serie de cuerpos decorativos 2.

5 La presente invención también se refiere a un método para pegar un elemento ornamental 1 sobre un objeto 100 que se va a decorar.

10 Dicho método comprende en primer lugar una etapa de preparación de un elemento ornamental 1 del tipo descrito con anterioridad. Asimismo, el método para pegar un elemento ornamental 1 sobre un objeto 100 que se va a decorar comprende una etapa de colocación de la hoja de soporte 5 sobre el objeto 100 que se va a decorar de modo que la segunda superficie 7 entre en contacto con el objeto 100 que se va a decorar.

En la realización preferida del elemento ornamental 1, antes de la colocación de la hoja de soporte 5 sobre el objeto 100 que se va a decorar, debe extraerse la película de cobertura 11 de la primera superficie 6 de la hoja de soporte 5.

15 Por lo tanto, después de poner la segunda superficie 7 de la hoja de soporte 5 en contacto con el objeto 100 que se va a decorar, el método comprende comprimir el elemento ornamental 1 sobre el objeto 100 que se va a decorar de manera que se facilite el pegado del elemento ornamental 1 sobre el objeto 100.

Una vez que la hoja de soporte 5 se ha pegado sobre el objeto 100 que se va a decorar, se puede quitar la membrana de conexión 14.

La presente invención logra los objetivos definidos de antemano.

20 En efecto, el elemento ornamental para decorar objetos se puede pegar sobre cualquier tipo de objeto que se va a decorar porque el pegado del elemento ornamental sobre el objeto que se va a decorar se produce gracias a las sustancias adhesivas colocadas sobre la segunda superficie de la hoja de soporte (sin necesidad de calentar el objeto).

Asimismo, el elemento ornamental para decorar objetos se puede pegar con rapidez al objeto que se va a decorar gracias a la eficacia de las sustancias adhesivas colocadas sobre la segunda superficie de la hoja de soporte.

25 Además de lo anterior, el elemento ornamental permite la creación de un diseño decorativo único (formado por la serie de cuerpos decorativos) gracias a la presencia de la hoja de soporte sobre la cual están conectados los cuerpos decorativos.

30 Finalmente, gracias a la presencia de sustancias adhesivas permanentes, el elemento ornamental para decorar objetos se puede retirar con facilidad del objeto que se va a decorar sobre el cual se ha pegado con anterioridad y se puede volver a pegar a un objeto que se va a decorar (que puede ser el mismo objeto o un objeto diferente).

También cabe hacer notar que la presente invención es relativamente fácil de producir y que incluso el costo relacionado con la puesta en práctica de la invención no es muy elevado.

REIVINDICACIONES

1. Elemento ornamental (1) para decorar objetos (100) que comprende:
- una pluralidad de cuerpos decorativos (2) cada uno de ellos comprendiendo una parte visible (3) y una parte de conexión (4), la cual es opuesta a la parte visible;
- 5
- una hoja de soporte (5) hecha de material flexible y que comprende una primera superficie (6) conectada a la parte de conexión (4) de los cuerpos decorativos (2) de manera que los cuerpos decorativos (2) formen un cuerpo único junto con la hoja de soporte (5), y una segunda superficie (7) que es opuesta a la primera superficie (6), los cuerpos decorativos (2) estando conectados a la hoja de soporte (5) por medio de un adhesivo (8);
- 10
- sustancias adhesivas (10) colocadas sobre la segunda superficie (7) de la hoja de soporte (5) de modo que el elemento ornamental (1) pueda ser pegado al objeto (100) que se va a decorar, caracterizado por que la hoja de soporte (5) es una tela y está hecha, al menos en parte, de poliéster.
- 15
2. Elemento ornamental (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera superficie (6) de la hoja de soporte (5) comprende irregularidades (9) que vienen embebidas, al menos en parte, en el adhesivo de manera que se aumenta el agarre del adhesivo sobre la hoja de soporte (5), estando formadas dichas irregularidades por el conjunto de hilos de la tela.
3. Elemento ornamental (1) según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por que comprende una película de cobertura extraíble (11) colocada en contacto con la segunda superficie (7) de la hoja de soporte (5).
- 20
4. Elemento ornamental (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que los cuerpos decorativos (2) están dispuestos a lo largo de un recorrido de diseño (P) para conformar una forma ornamental; la hoja de soporte (5) estando formada por una tira de soporte que se extiende a lo largo del recorrido de diseño (P).
- 25
5. Elemento ornamental (1) según la reivindicación 4, caracterizado por que comprende una membrana de conexión (14) adhesiva extraíble que comprende una cara adhesiva (15) que operativamente está en contacto con la parte visible (3) de cada cuerpo decorativo (2) para impedir deformaciones de la tira de soporte.
- 30
6. Elemento ornamental (1) según la reivindicación 5, caracterizado por que dicha membrana de conexión (14) es transparente.
- 35
7. Elemento ornamental (1) según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado por que la hoja de soporte (5) está delimitada por un borde perimétrico (13); el borde perimétrico (13) circundando, al menos en parte, el cuerpo decorativo (2) y estando dispuesto adyacente, al menos en parte, al cuerpo decorativo.
- 40
8. Elemento ornamental (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que las sustancias adhesivas (10) colocadas sobre la segunda superficie (7) de la hoja de soporte (5) comprenden las de tipo permanente y/o semipermanente.
- 45
9. Método para producir un elemento ornamental (1) para decorar objetos (100), que comprende las siguientes etapas operativas:
- preparar una pluralidad de cuerpos decorativos (2) que comprenden una parte visible (3) y una parte de conexión (4), la cual es opuesta a la parte visible;
- 50
- preparar una hoja de soporte (5) hecha de material flexible que comprende una primera superficie (6) y una segunda superficie (7), la cual es opuesta a la primera superficie, dicha hoja de soporte (5) siendo una tela hecha, al menos en parte, de poliéster;
 - aplicar sustancias adhesivas (10) sobre la segunda superficie (7) de la hoja de soporte (5) de manera que se hace que la segunda superficie (7) sea adhesiva;
 - conectar la parte de conexión (4) del cuerpo decorativo (2) sobre la primera superficie (6) de la hoja de soporte (5) por medio de pegado por fusión en caliente, de manera que se obtiene un cuerpo único que comprende tanto el cuerpo decorativo (2) como la hoja de soporte (5),
 - cortar la hoja de soporte (5) en el borde marginal de los cuerpos decorativos (2) de manera que el borde perimétrico (13) de la hoja de soporte siga la forma ornamental definida por la disposición de los cuerpos decorativos (2), dicha etapa de corte siendo un corte por láser.
- 55
10. El método según la reivindicación 9, caracterizado por que la etapa de preparación del cuerpo decorativo (2) comprende colocar adhesivo sólido que puede ser activado mediante calor sobre la parte de conexión (4) del cuerpo decorativo (2); la etapa de pegado por fusión en caliente siendo realizada por compresión en caliente del cuerpo decorativo (2) sobre la hoja de soporte (5).
- 60
11. El método según cualquiera de las reivindicaciones de 9 a 10, caracterizado por que las sustancias adhesivas (10)

que se van a colocar sobre la segunda superficie (7) de la hoja de soporte (5) comprenden sustancias adhesivas (10) permanentes y/o semipermanentes.

5 12. Método según una cualquiera de las reivindicaciones de 9 a 11, caracterizado por que además comprende, después de la etapa de corte de la hoja de soporte (5), la etapa de aplicación de una membrana de conexión (14) para mantener los cuerpos decorativos (2) en su posición e impedir la rotura de la hoja de soporte (5).

13. Método para pegar un elemento ornamental (1) sobre un objeto (100) que se va a decorar que comprende las siguientes etapas operativas:

- preparar un elemento ornamental (1) según cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 9;
- 10 - colocar la hoja de soporte (5) sobre el objeto (100) que se va a decorar de manera que la segunda superficie (7) entre en contacto con el objeto (100) que se va a decorar;
- comprimir el elemento ornamental (1) sobre el objeto (100) que se va a decorar.

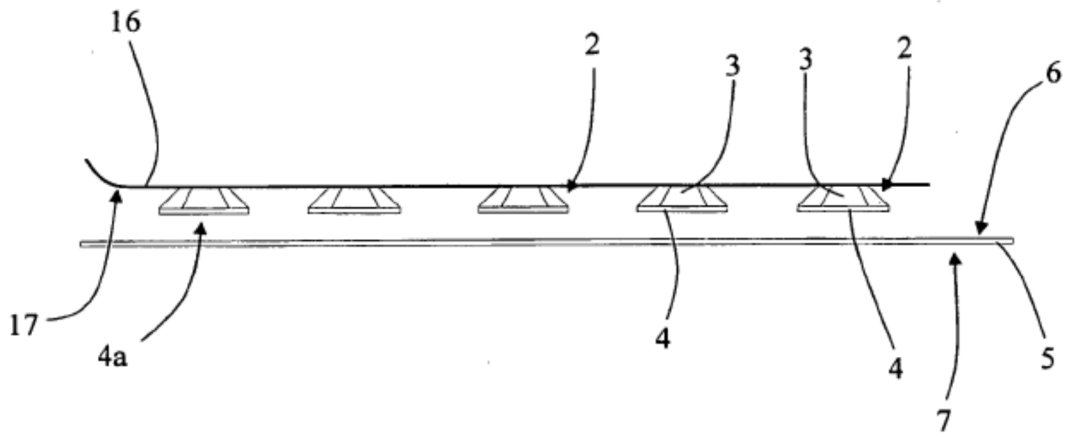


Fig. 1

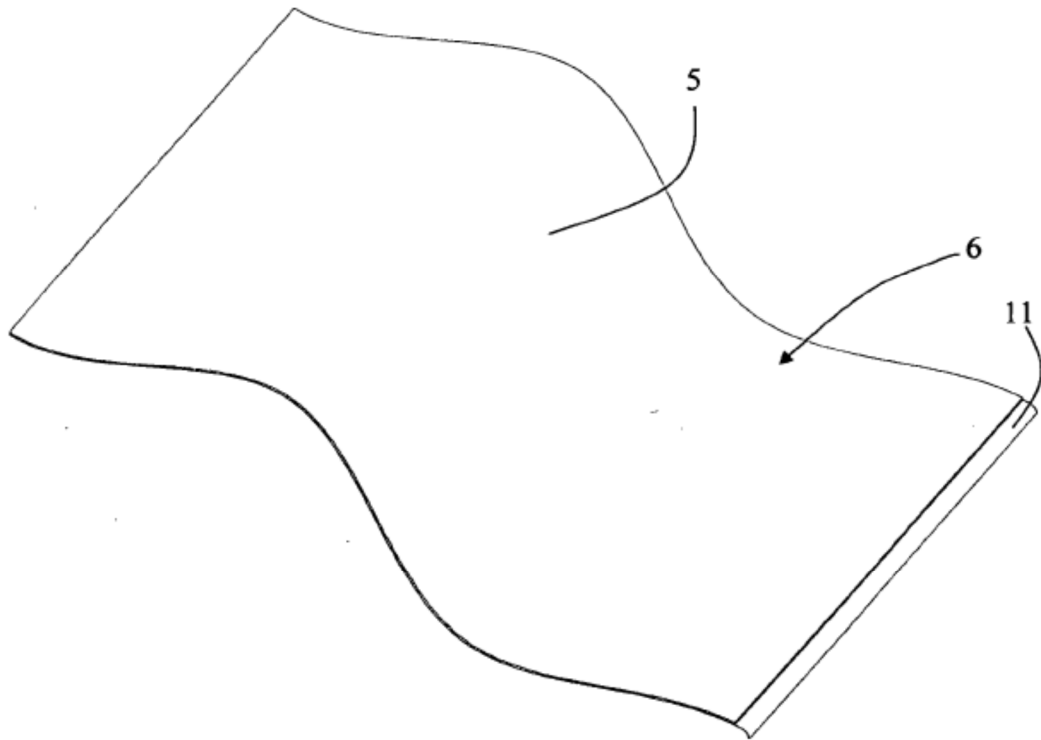


Fig. 2

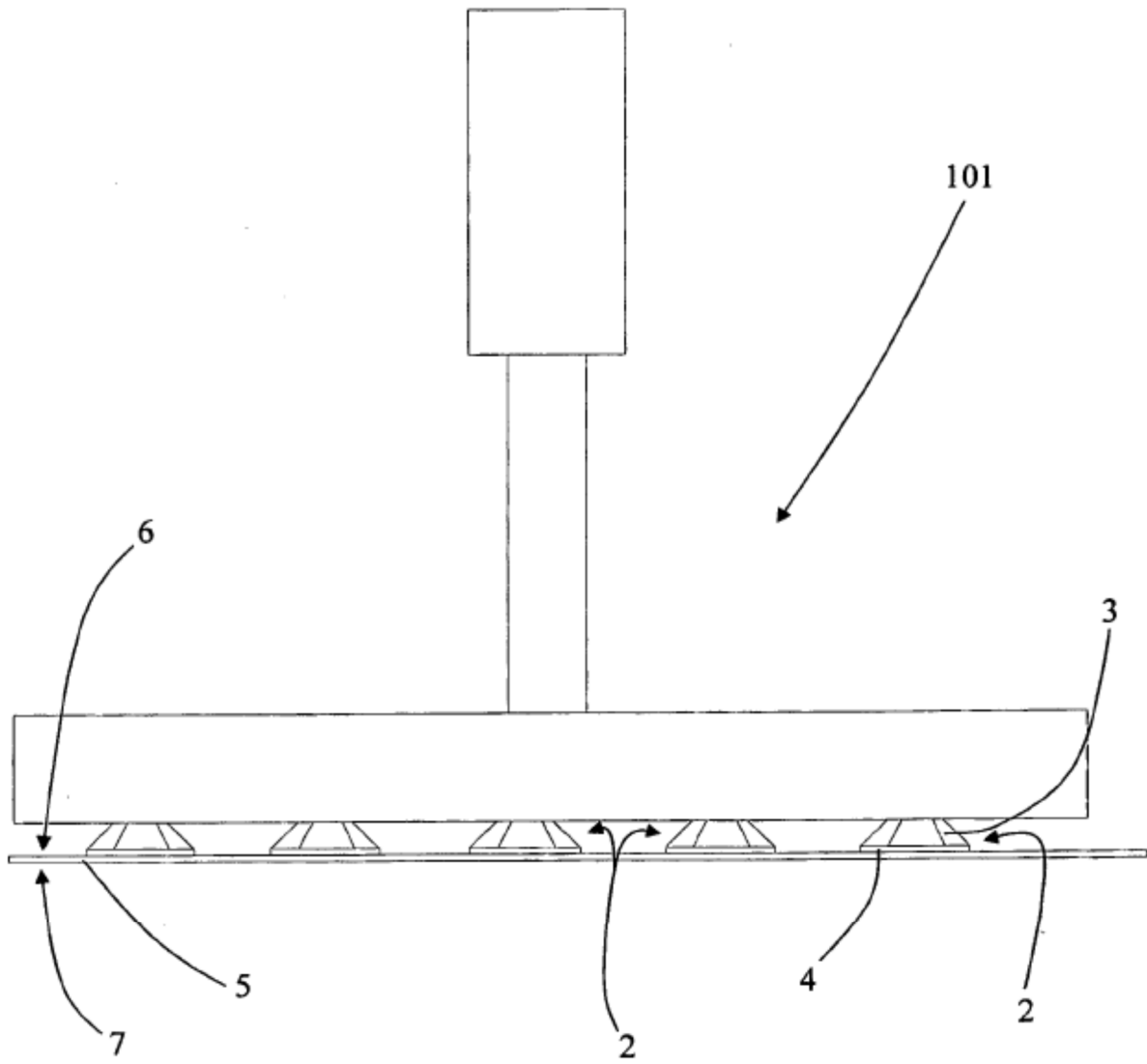


Fig. 3

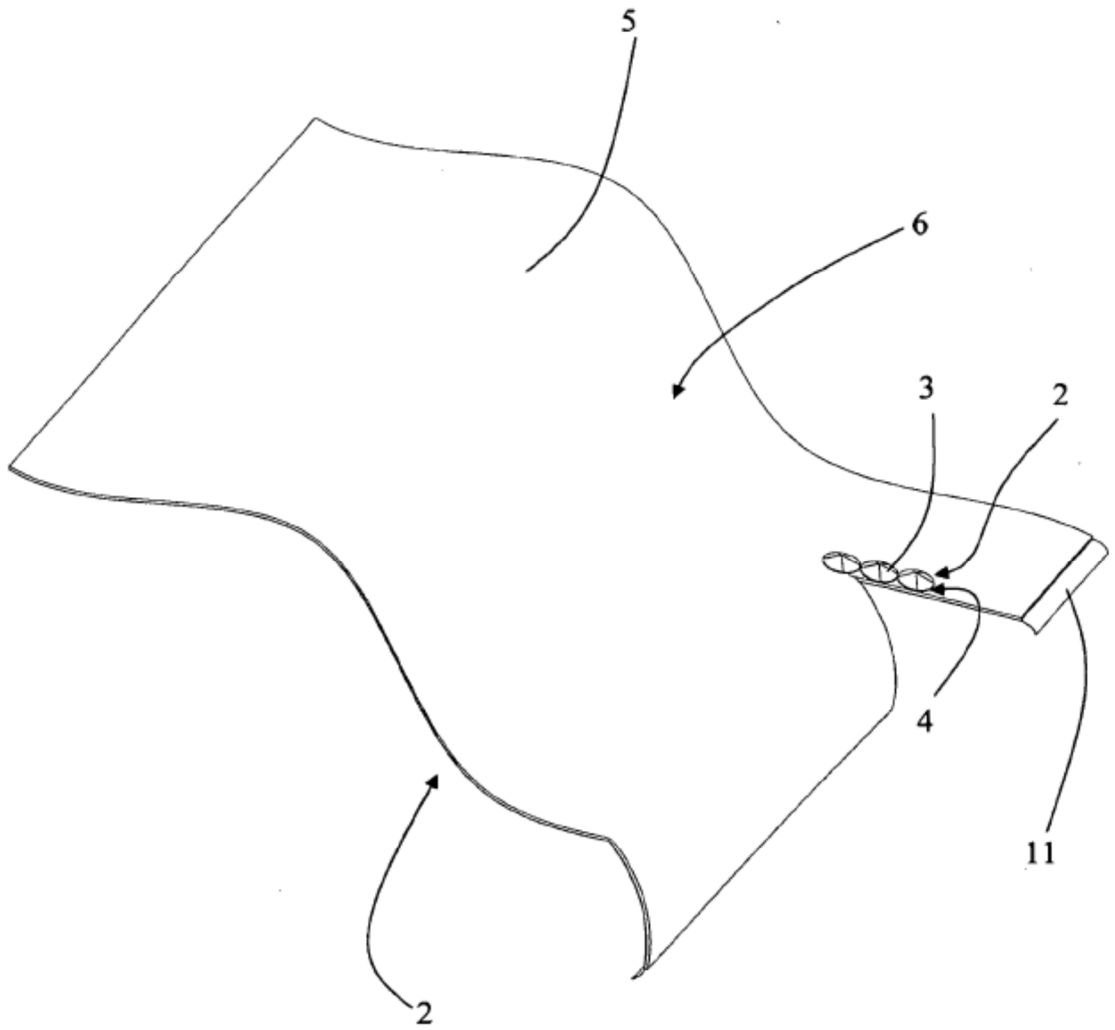


Fig. 4

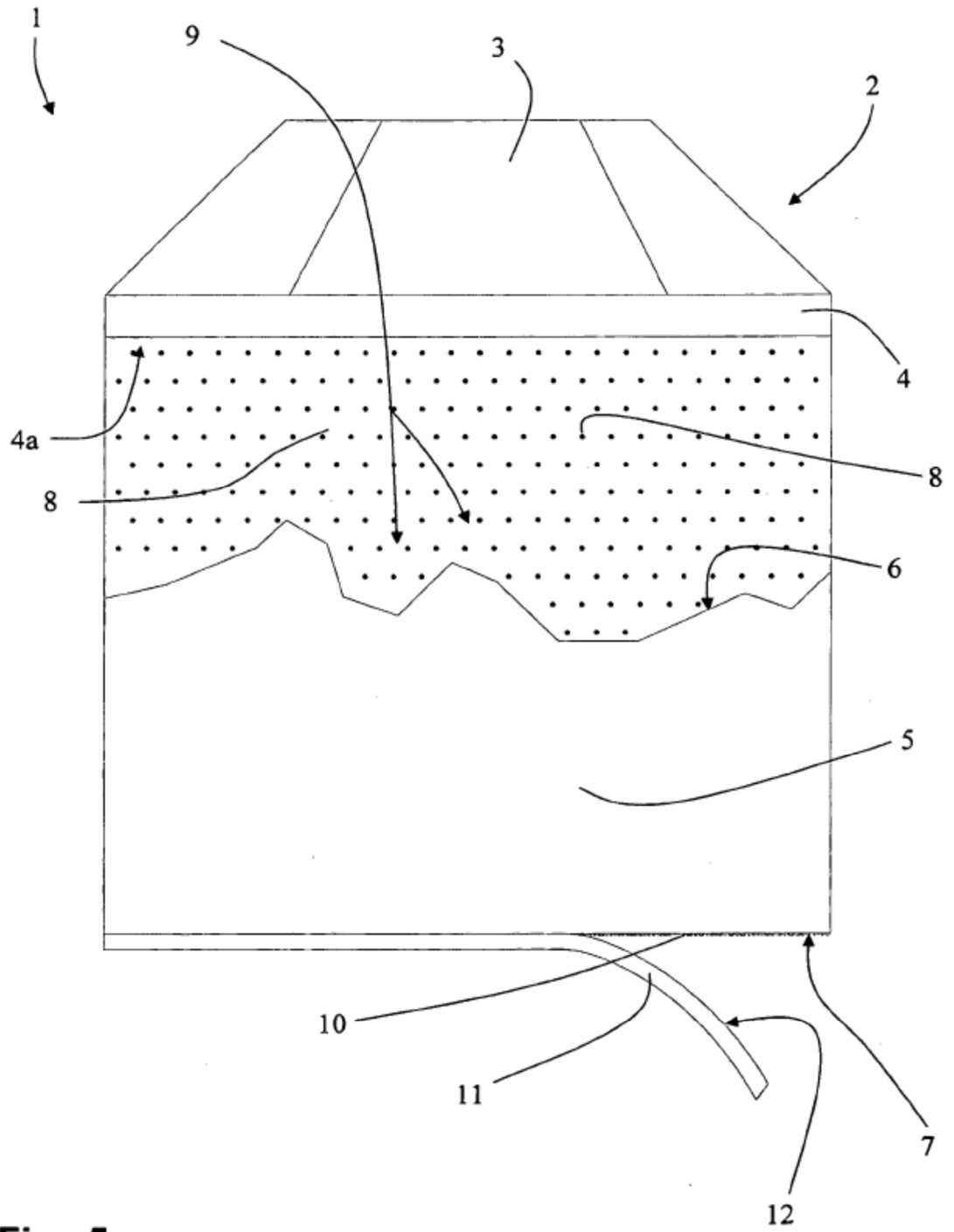


Fig. 5

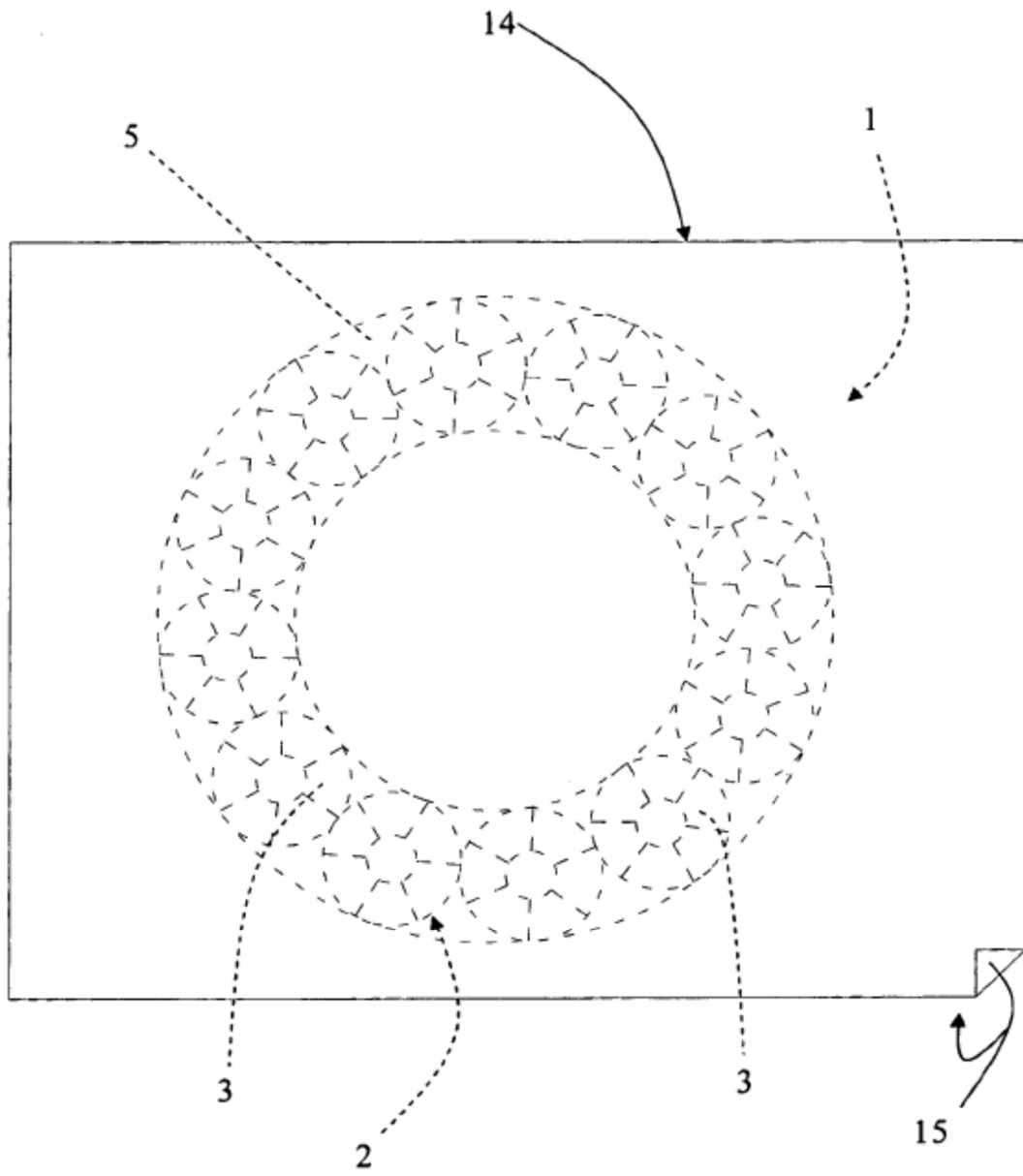


Fig. 6

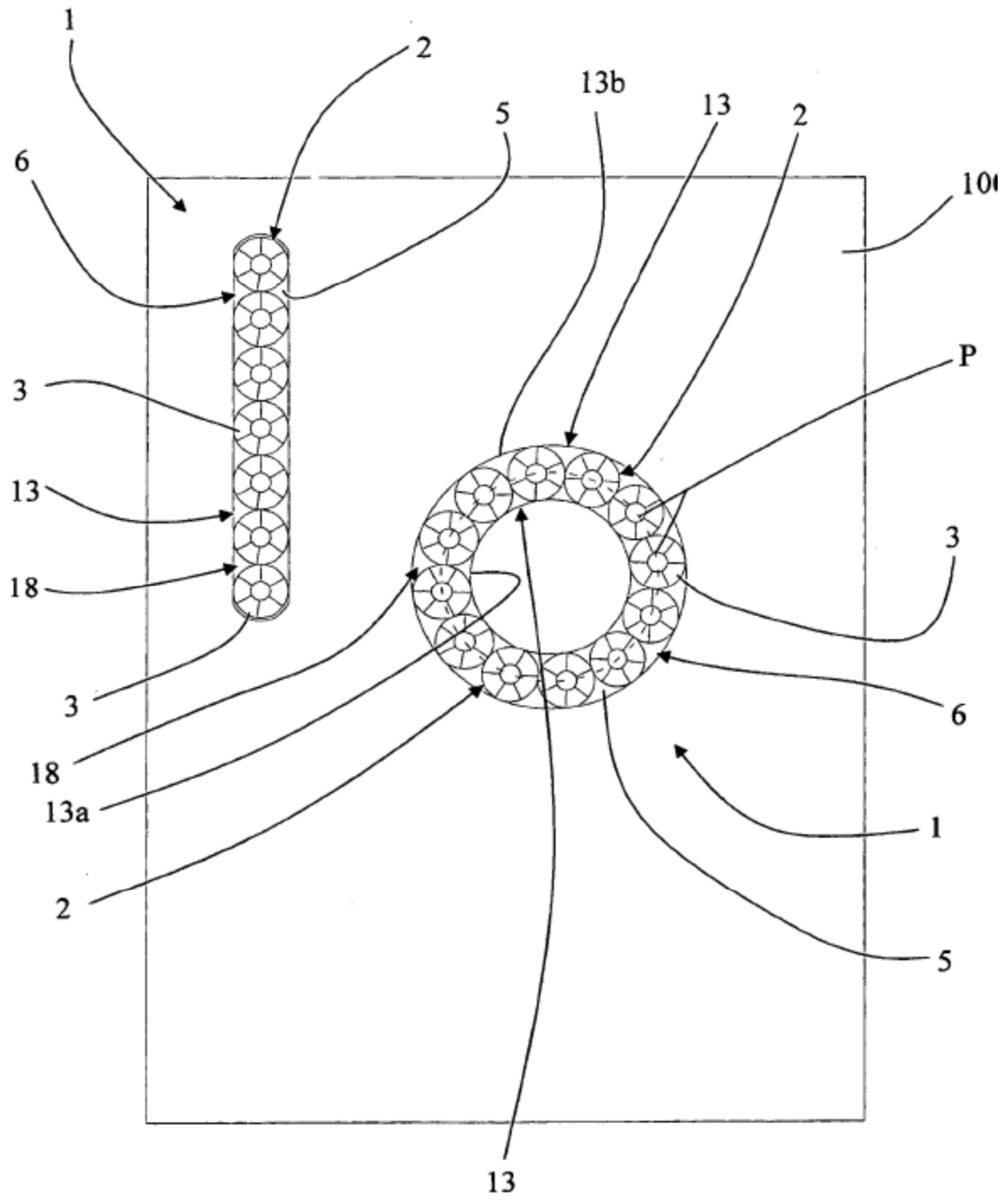


Fig. 7

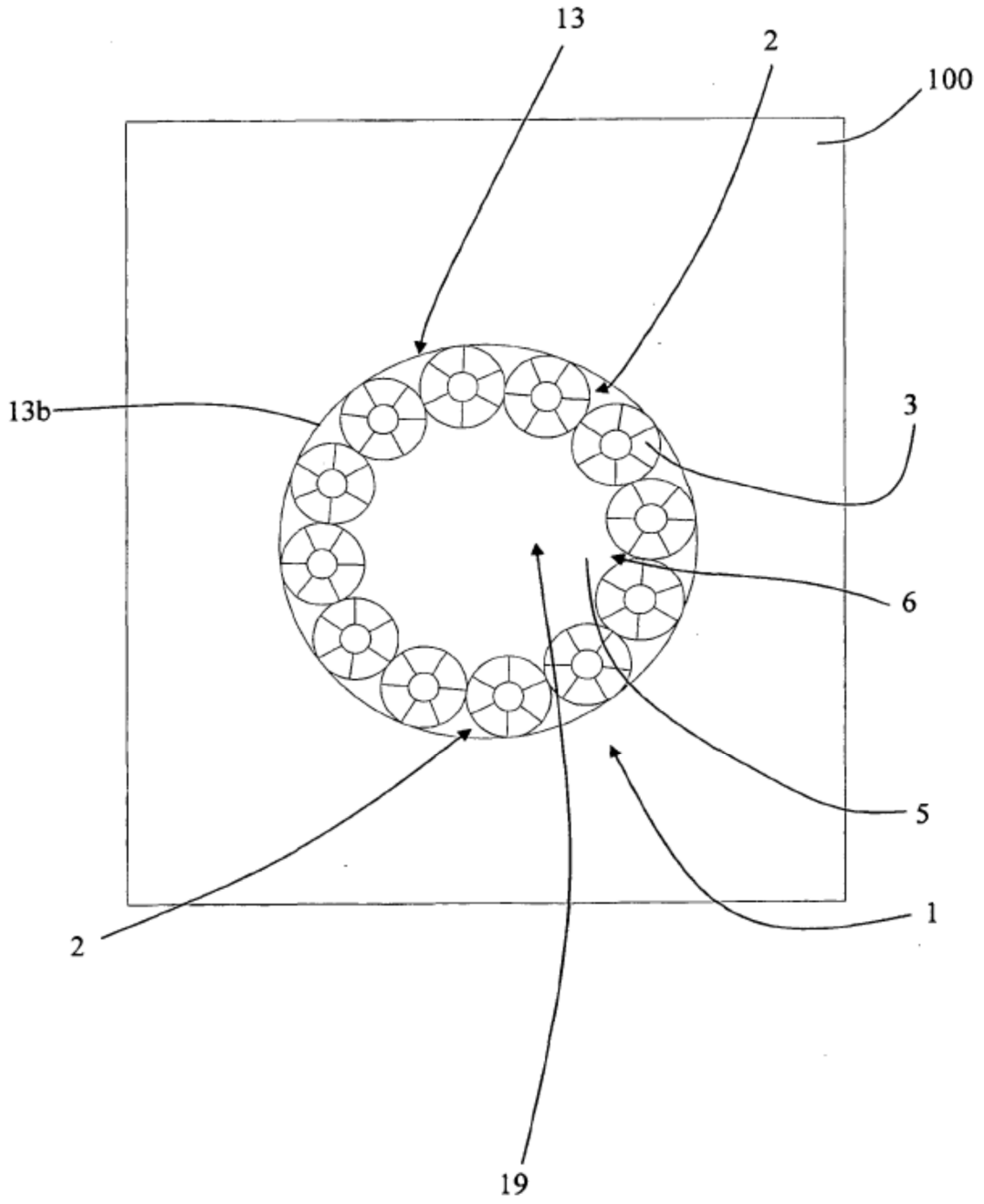


Fig. 8