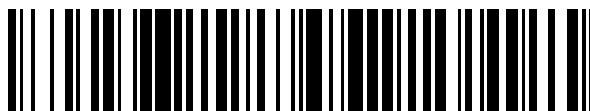


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 741 838**

51 Int. Cl.:

C14B 1/56 (2006.01)

D06C 23/04 (2006.01)

A47C 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2017 E 17195008 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019 EP 3315614**

54 Título: **Procedimiento de reforzado, en particular para proporcionar revestimientos de piel**

30 Prioridad:

26.10.2016 IT 201600107855

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

12.02.2020

73 Titular/es:

POLTRONA FRAU S.P.A. (100.0%)

Via Luigi Busnelli, 1

20821 Meda MB, IT

72 Inventor/es:

TURETTI, GIANBATTISTA

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 741 838 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

Procedimiento de reforzado, en particular para proporcionar revestimientos de piel.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento de refuerzo en particular, pero no exclusivamente, útil y práctico en la producción de revestimientos de piel, para su utilización, por ejemplo, en el campo del mobiliario para fabricar sillones, sofás, etc.

10 En la jerga de las industrias que trabajan en el sector textil y de mobiliario, los refuerzos indican la formación de un tipo de refuerzo más o menos elevado, que se obtiene en un material, como por ejemplo la piel o la tela, como un efecto de los procedimientos adecuados.

15 El refuerzo de los revestimientos de piel o tela actualmente se realiza mediante puntadas de diversos tipos que se aplican al material que se está procesando. Estas puntadas separan un refuerzo de los adyacentes y permiten obtener el efecto visual típico y la apariencia estética de los refuerzos.

20 Sin embargo, los procedimientos de refuerzo del tipo conocido no están exentos de inconvenientes, que incluyen el hecho de que dichas puntadas entre un refuerzo del revestimiento y las adyacentes resultan visibles y, por lo tanto, resultan antiestéticas, en particular desde el punto de vista del consumidor final.

Otra desventaja de los procedimientos de refuerzo del tipo conocido reside en que permiten proporcionar exclusivamente revestimientos provistos de refuerzos que presentan una sección transversal con una forma sustancialmente redondeada.

25 El documento EP0708196 describe un procedimiento para realizar una cortina con un material de cortina realizado en paño de poliéster o similar, que se intercala entre una forma constituida por un componente de soporte y una pluralidad de marcos semicirculares dispuestos en dicho componente de soporte y un marco de presión constituido por una pluralidad de conductos de presión, encarados con la forma, estando dichos conductos de presión soportados por una pluralidad de componentes de brazo y montados sobre un componente de soporte de dicho marco de presión (B), calentándose el material de cortina cuando se encuentra intercalado, de manera que se formen formas de onda continua de forma fija en dicho material de cortina.

35 El documento FR2232635 describe materiales tejidos o de alfombras concebidos para su uso en vehículos, en los que un molde o rodillo de gofrado aplica calor y presión localizados en el grosor de material para incorporar un patrón, otorgando dicho calor una fusión y una coloración parciales a las fibras sintéticas, en un procedimiento continuo o intermitente. Este aspecto confiere un efecto de patrón tridimensional y hace que el revestimiento del suelo sea estable y sin arrugas al pisarse.

40 El propósito de la presente invención es superar las limitaciones de la técnica anterior descritas anteriormente, proporcionando un procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, que permita formar refuerzos elevados que presenten dimensiones variables dependiendo de la apariencia estética que se desee obtener.

45 Dentro de este propósito, un objetivo de la presente invención es concebir un procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, que permita evitar puntadas antiestéticas entre un refuerzo y los adyacentes.

50 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un procedimiento de refuerzo, particularmente para proporcionar revestimientos de piel, que permita formar refuerzos que presenten una sección transversal de tamaño variable y con una forma que no sea necesariamente redondeada, como por ejemplo una sección transversal sustancialmente cuadrada, dependiendo de la apariencia estética que se desee obtener.

55 Un objetivo adicional de la presente invención es concebir un procedimiento de refuerzo, particularmente para proporcionar revestimientos de piel, que permita rellenar los revestimientos con un relleno que presente una densidad variable dependiendo del grado de suavidad que se desee obtener.

60 Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un procedimiento de refuerzos, particularmente para proporcionar revestimientos de piel, que presente una alta fiabilidad, que resulte relativamente sencillo de proporcionar y con unos costes competitivos en comparación con la técnica anterior.

Este propósito, así como estos y otros objetivos que se pondrán de manifiesto con más claridad a continuación se consiguen mediante un procedimiento de refuerzo tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

65 El propósito y los objetivos que se pretenden también se consiguen mediante un revestimiento que se puede obtener por medio del procedimiento de refuerzo, particularmente para proporcionar revestimientos de piel, descrito en el presente documento.

El propósito y los objetivos se consiguen además mediante una fabricación que comprende un revestimiento que se puede obtener por medio del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, descrito en el presente documento.

5

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto con más claridad a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la invención, que se ilustra a título de ejemplo no limitativo con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

10

la figura 1 es un diagrama de flujo que muestra una forma de realización del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención;

15

la figura 2 es una vista en perspectiva explosionada de una primera etapa de una forma de realización del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención;

20

la figura 3 es una vista en perspectiva de una segunda etapa de una forma de realización del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención;

25

la figura 4 es una vista en perspectiva explosionada de una tercera etapa de una forma de realización del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención;

30

la figura 5 es una vista en perspectiva de una porción de una forma de realización de un revestimiento obtenido mediante el procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención;

la figura 6 es una vista en perspectiva de una forma de realización de un artículo, específicamente un artículo de mobiliario, que comprende un revestimiento obtenido mediante el procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención.

35

Haciendo referencia a las figuras, el procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la invención, designado en general mediante el número de referencia 10, comprende sustancialmente las etapas siguientes:

40

Inicialmente, en la etapa 12, se esparce un material de revestimiento 32 que se está procesando, como por ejemplo una porción de piel o tela, sobre una plantilla 34.

La plantilla 34 comprende una base en forma de placa 36, que presenta una extensión que puede variar dependiendo del caso, y una pluralidad de crestas 38 que se extienden longitudinalmente y preferentemente paralelas entre sí, cuya altura y distancia mutua pueden variar dependiendo del caso.

45

Preferentemente, la plantilla 34 está realizada a partir de metal. Incluso más preferentemente, dicha plantilla 34 está realizada a partir de aluminio o de aleaciones del mismo.

50

La plantilla 34 comprende una pluralidad de asientos 40 que se extienden longitudinalmente y preferentemente paralelos entre sí, que se forman y delimitan por medio de la base en forma de placa 36 y de la pluralidad de crestas 38 que se extienden longitudinalmente y preferentemente paralelas entre sí.

La altura de cada asiento 40 se corresponde sustancialmente con la altura de las crestas correspondientes 38, mientras que la anchura de cada asiento 40 se corresponde sustancialmente con la distancia mutua de las crestas correspondientes 38.

55

En una forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, la distancia mutua entre dos crestas 38 y, por lo tanto, la anchura del asiento 40 correspondiente, es siempre igual a lo largo de la extensión de la plantilla 34. Por ejemplo, todas las crestas 38 pueden presentar una separación de 2 centímetros entre sí y, por lo tanto, la totalidad de los asientos 40 puede presentar una anchura de 2 centímetros.

60

En otra forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 según la invención, la distancia mutua entre dos crestas 38 y, por lo tanto, la anchura del asiento 40 correspondiente, varía a lo largo de la extensión de la plantilla 34. Por ejemplo, un par de crestas 38 puede estar separado mutuamente 2 centímetros y, por lo tanto, la anchura del asiento correspondiente 40 puede ser de 2 centímetros, mientras que un par de crestas 38 adyacente puede estar separado 3 centímetros y, por lo tanto, el asiento correspondiente 40 puede presentar una anchura de 3 centímetros.

65

5 A continuación, en la etapa 14 se inserta una pluralidad de varillas de formación 42 que se extienden longitudinalmente en la pluralidad de asientos 40 de la plantilla 34, para que el material de revestimiento 32 aplicado con anterioridad se adhiera a dicha plantilla 34 y obtenga una pluralidad de asientos 33 en el material de revestimiento 32, confiriendo así a dicho material de revestimiento 32 la forma deseada. En particular, se inserta por lo menos una barra de formación 42 en cada asiento 40 respectivo de la plantilla 34.

10 La altura de cada varilla de formación 42 se corresponde sustancialmente con la altura del asiento 40 respectivo incrementada en unos pocos milímetros, por ejemplo 4 milímetros, para evitar que las crestas 38 se puedan doblar o dañar durante el prensado, mientras que la anchura de cada varilla de formación 42 se corresponde sustancialmente con la anchura del asiento 40 respectivo reducida en dos grosores del material de revestimiento 32.

15 Preferentemente, las varillas de formación 42 están realizadas a partir de metal. Incluso más preferentemente, las varillas de formación 42 están realizadas a partir de aluminio o de aleaciones del mismo.

20 A continuación, en la etapa 16, se prensa en caliente el conjunto que comprende la plantilla 34, el material de revestimiento 32 que se está procesando y las varillas de formación 42. Este primer prensado 16 está adaptado para termoconformar el material de revestimiento 32 y hacer sustancialmente irreversibles los asientos 33 provistos en el material de revestimiento 32. Por ejemplo, el prensado en caliente se puede realizar por medio de una prensa de placa del tipo conocido.

25 En una forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, en particular si el material de revestimiento 32 que se está procesando es piel, dicho primer prensado 16 se produce a una temperatura comprendida entre 65 °C y 75 °C, preferentemente igual a 70 °C, a una presión comprendida entre 2,5 y 3 kilogramos por centímetro cuadrado y durante un tiempo comprendido entre 75 minutos y 85 minutos, preferentemente igual a 80 minutos.

30 Si el material de revestimiento 32 que se está procesando es de otro tipo, como por ejemplo piel o tela sintéticas, el primer prensado 16 puede tener lugar a una temperatura, a una presión y durante un tiempo que sea idéntico o similar a los indicados en el párrafo anterior haciendo referencia al procesado de piel.

35 Al final del primer prensado 16, en la etapa 18, se extrae de la prensa el conjunto que comprende la plantilla 34, el material de revestimiento 32 que se está procesando y las varillas de formación 42 y se retira la pluralidad de varillas de formación 42 de dicho conjunto.

40 A continuación, en la etapa 20, se enfrían la plantilla 34 y el material de revestimiento 32 que se está procesando. En una forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, el enfriado 20 tiene lugar en estancias a temperatura ambiente y, por lo tanto, de manera natural. En otra forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, el enfriado 20 tiene lugar en estancias con temperatura controlada y, por lo tanto, de manera artificial.

45 Una vez que se han enfriado la plantilla 34 y el material de revestimiento 32 que se está procesando, en la etapa 22 se esparce una capa de adhesivo caliente o termoadhesivo tanto sobre la superficie del material de revestimiento 32 que se está procesando que está dirigida hacia la parte exterior, es decir, la superficie opuesta con respecto a la superficie en contacto con la plantilla 34 como sobre una pluralidad de tiras de relleno 44, por ejemplo realizadas en caucho esponjoso. Preferentemente, el adhesivo caliente esparcido es del tipo con una dispersión acuosa de un polímero con base de poliuretano. Por ejemplo, el hecho de esparcir el adhesivo caliente se puede realizar por medio de una pistola rociadora o de una máquina de rodillo de un tipo conocido.

50 A continuación, en la etapa 24, se dispone la pluralidad de tiras de relleno 44 en el interior de la pluralidad de asientos 33 provistas en el material de revestimiento 32 que se está procesando. En particular, se inserta por lo menos una tira de relleno 44 en cada asiento respectivo 33 del material de revestimiento 32.

55 Seguidamente, en la etapa 26, el conjunto que comprende la plantilla 34, el material de revestimiento 32 que se está procesando y las tiras de relleno 44 se reviste con una lámina de revestimiento 46 realizada en tela que comprende una capa de adhesivo caliente que se esparce sobre su superficie de contacto. En particular, dicha lámina de revestimiento 46 hace contacto principalmente con las tiras de relleno 44 y, opcionalmente, con el material de revestimiento 32 que se está procesando.

60 La lámina de revestimiento 46 se adapta para estabilizar el revestimiento resultante 48 y para evitar efectos antiestéticos provocados, por ejemplo, por el movimiento de una tira de relleno 44 en el asiento respectivo 33 del material de revestimiento 32 que se está procesando. Preferentemente, la lámina de revestimiento 46 está realizada a partir de algodón. Dicha lámina de revestimiento 46 también se puede realizar, por ejemplo, en fibras acrílicas o en tela elástica.

65 A continuación, en la etapa 28, se prensa en caliente el conjunto que comprende la plantilla 34, el material de

revestimiento 32 que se está procesando, las tiras de relleno 44 y la lámina de revestimiento 46. Este segundo prensado 28 se adapta para reactivar con calor las capas de adhesivo caliente rociadas con anterioridad sobre los elementos del conjunto mencionado anteriormente, excepto en el caso de la plantilla 34. Por ejemplo, el prensado en caliente se puede realizar por medio de una prensa de placa del tipo conocido.

5

En una forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, en particular en el caso de que el material de revestimiento 32 que se está procesando sea piel, este segundo prensado tiene lugar a una temperatura comprendida entre 65 °C y 75 °C, preferentemente igual a 70 °C, a una presión, comprendida entre 2,5 y 3 kilogramos por centímetro cuadrado y durante un tiempo comprendido entre 15 minutos y 25 minutos, preferentemente igual a 20 minutos.

10

Si el material de revestimiento 32 que se está procesando es de otro tipo, como por ejemplo, piel o tela sintéticas, el segundo prensado puede tener lugar a una temperatura, a una presión y durante un tiempo que sea igual o similar a los indicados en el párrafo mencionado con anterioridad con referencia al procesado de piel.

15

Finalmente, al final del segundo prensado 28, en la etapa 30, se extrae de la prensa el conjunto que comprende la plantilla 34, el material de revestimiento 32 que se está procesando, las tiras de relleno 44 y la lámina de revestimiento 46; el material de revestimiento 32, las tiras de relleno 44 y la lámina de revestimiento 46 se adhieren entre sí de modo que formen un revestimiento 48.

20

Una vez más en la etapa 30, la plantilla 34 y el recubrimiento 48 resultante se enfrían y, una vez enfriadas, se pueden recoger y utilizar para producir una manufactura 50, como por ejemplo la pieza de mobiliario que se muestra en la figura 6.

25

En una forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo con la invención, el enfriado 30 se produce en estancias a temperatura ambiente y, por lo tanto, de manera natural. En otra forma de realización del procedimiento de refuerzo 10 de acuerdo la invención, el enfriado 30 se produce en estancias con temperatura controlada y, por lo tanto, de manera artificial.

30

En la práctica, se ha observado que la invención alcanza completamente el propósito y los objetivos previstos. En particular, se ha puesto de manifiesto que el procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, concebido de este modo permite superar las limitaciones de calidad de la técnica anterior, ya que permite proporcionar revestimientos realizados en piel o en otro material provisto de refuerzos elevados con dimensiones variables dependiendo de la apariencia estética que se desee obtener.

35

Una ventaja del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención, reside en que permite proporcionar revestimientos realizados en piel o en otro material sin las puntadas antiestéticas entre un refuerzo y los adyacentes.

40

Otra ventaja del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención, reside en que permite proporcionar revestimientos realizados en piel o en otro material provisto de refuerzos que presentan una sección transversal de tamaño variable y con una forma que no es necesariamente redondeada, como por ejemplo una sección transversal con una forma sustancialmente cuadrada, dependiendo de la apariencia estética que se desee obtener.

45

Otra ventaja adicional del procedimiento de refuerzo, en particular para proporcionar revestimientos de piel, de acuerdo con la presente invención, reside en que permite proporcionar revestimientos realizados en piel o en otro material que prevean relleno, con el uso de un relleno que presenta una densidad variable dependiendo del grado de mullido que se desee obtener.

50

Aunque el procedimiento de refuerzo de acuerdo con la invención se ha concebido en particular para proporcionar revestimientos realizados en piel, en cualquier caso, se puede utilizar más en general para proporcionar revestimientos realizados en cualquier material adecuado para este uso, como por ejemplo, piel sintética, telas, paños, terciopelos y/o telas no tejidas.

55

La invención concebida de este modo es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Además, la totalidad de los detalles se puede sustituir por otros elementos equivalentes técnicamente.

60

En la práctica, los materiales utilizados, siempre que sean compatibles con el uso específico, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera de conformidad con los requisitos y con el estado de la técnica.

65

Para concluir, el alcance de la protección de las reivindicaciones no debe estar limitado por las ilustraciones o formas de realización preferidas que se muestran en la descripción a título de ejemplo, sino que las reivindicaciones deben comprender la totalidad de las características de la novedad patentable, que reside en la

presente invención, incluyendo la totalidad de las características que serían tratadas como equivalentes por el experto en la técnica.

- 5 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación vayan seguidas por signos de referencia, dichos signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de dichas reivindicaciones y, en consecuencia, dichos signos de referencia no presentan ningún efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a título de ejemplo por los mismos.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, comprendiendo dicho procedimiento de refuerzo las etapas siguientes:

- 5 - aplicar (12) un material de revestimiento (32) sobre una plantilla (34) que comprende una pluralidad de asientos (40) que se extienden longitudinalmente;
- 10 - insertar (14) una pluralidad de varillas de formación (42) que se extienden longitudinalmente en dicha pluralidad de asientos (40) de dicha plantilla (34), haciendo que dicho material de revestimiento (32) se adhiera a dicha plantilla (34) y proporcionando una pluralidad de asientos (33) en dicho material de revestimiento (32);
- 15 - prensar en caliente (16) un primer conjunto que comprende dicha plantilla (34), dicho material de revestimiento (32) y dicha pluralidad de varillas de formación (42), termoconformando dicho material de revestimiento (32);
- retirar (18) de dicho primer conjunto dicha pluralidad de varillas de formación (42);
- 20 - enfriar (20) dicha plantilla (34) y dicho material de revestimiento (32);

caracterizado por que comprende asimismo las etapas siguientes:

- 25 - esparcir (22) una capa de adhesivo caliente tanto sobre la superficie de dicho material de revestimiento (32) que está dirigida hacia el exterior como sobre una pluralidad de tiras de relleno (44);
- posicionar (24) dicha pluralidad de tiras de relleno (44) en el interior de dicha pluralidad de asientos (33) de dicho material de revestimiento (32);
- 30 - revestir (26) un segundo conjunto que comprende dicha plantilla (34), dicho material de revestimiento (32) y dicha pluralidad de tiras de relleno (44) con una lámina de revestimiento (46) que comprende una capa de adhesivo caliente que es aplicada a la superficie de contacto;
- 35 - prensar en caliente (28) un tercer conjunto que comprende dicha plantilla (34), dicho material de revestimiento (32), dicha pluralidad de tiras de relleno (44) y dicha lámina de revestimiento (46), reactivando con calor dichas capas de adhesivo caliente;
- enfriar (30) dicha plantilla (34) y un revestimiento (48).

40 2. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según la reivindicación 1, caracterizado por que dicha plantilla (34) comprende una base similar a una placa (36) y una pluralidad de crestas (38) que se extienden longitudinalmente, adaptadas para definir y delimitar dicha pluralidad de asientos (40).

45 3. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho prensado en caliente (16) de dicho primer conjunto se produce a una temperatura comprendida entre 65 °C y 75 °C, a una presión comprendida entre 2,5 y 3 kilogramos por centímetro cuadrado y durante un tiempo comprendido entre 75 minutos y 85 minutos.

50 4. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho prensado en caliente (28) de dicho tercer conjunto se produce a una temperatura comprendida entre 65 °C y 75 °C, a una presión comprendida entre 2,5 y 3 kilogramos por centímetro cuadrado y durante un tiempo comprendido entre 15 minutos y 25 minutos.

55 5. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha plantilla (34) está realizada a partir de aluminio o de aleaciones del mismo.

60 6. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha pluralidad de varillas de formación (42) está realizada a partir de aluminio o de aleaciones del mismo.

65 7. Procedimiento de refuerzo (10), en particular para proporcionar revestimientos de piel, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho adhesivo caliente es del tipo con una dispersión acuosa de un polímero a base de poliuretano.

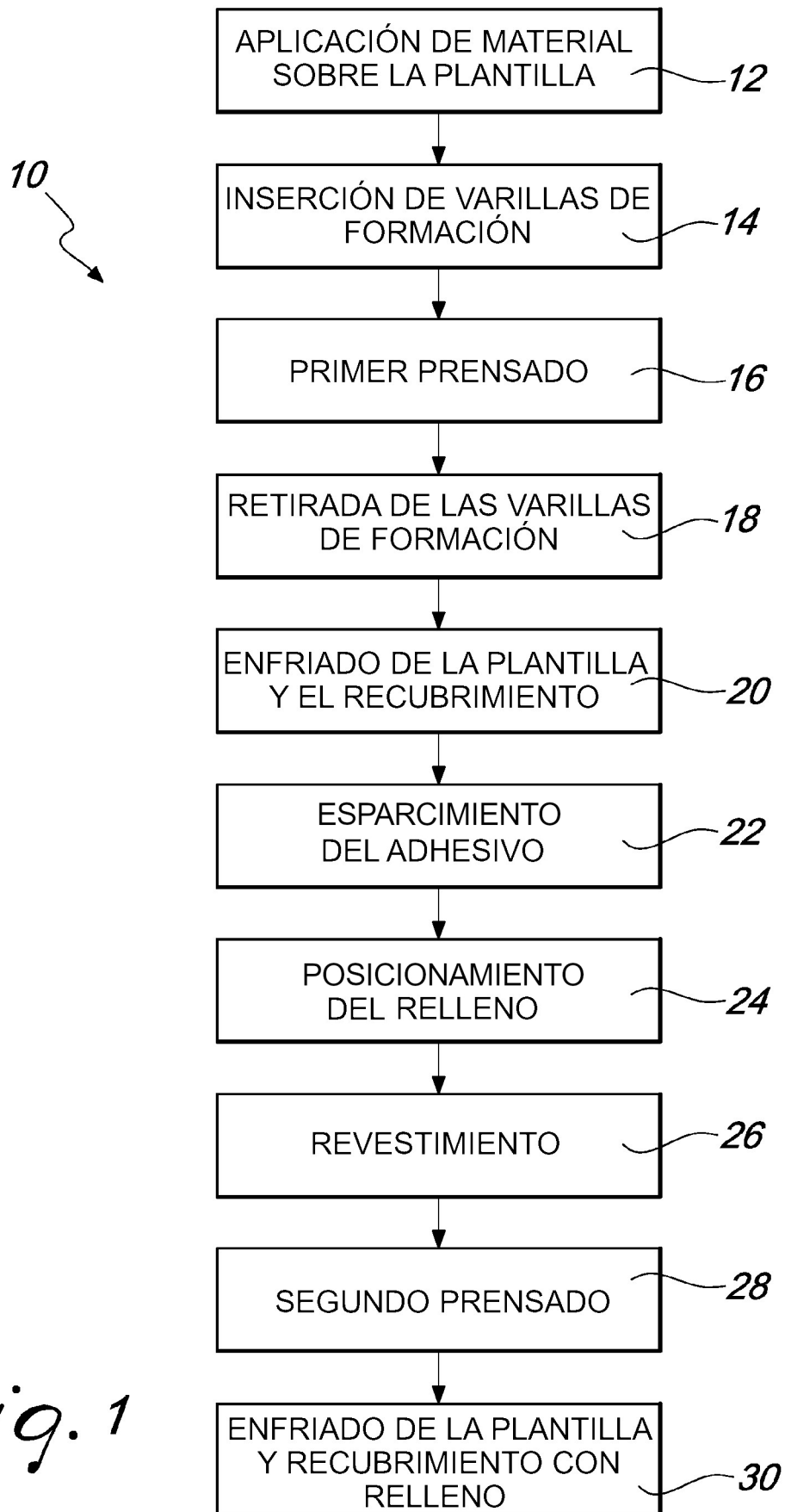


Fig. 1

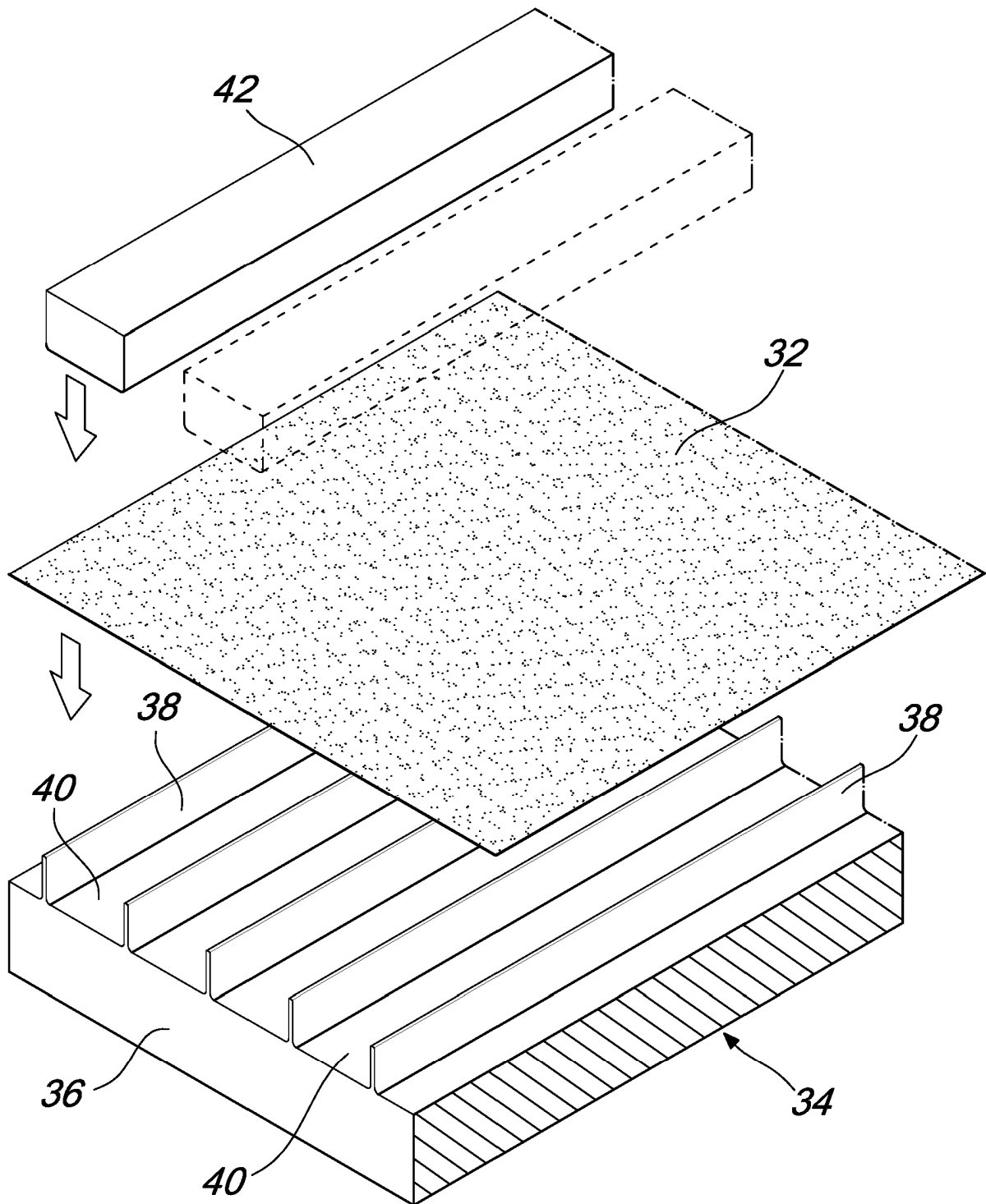


Fig. 2

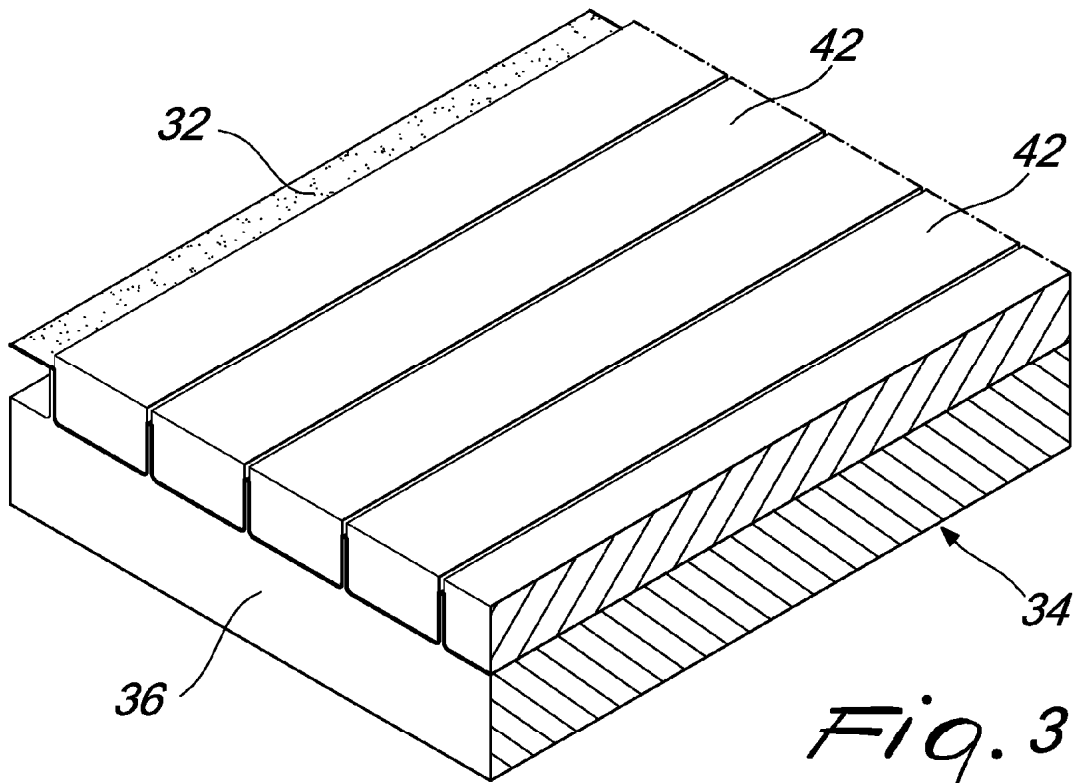


Fig. 3

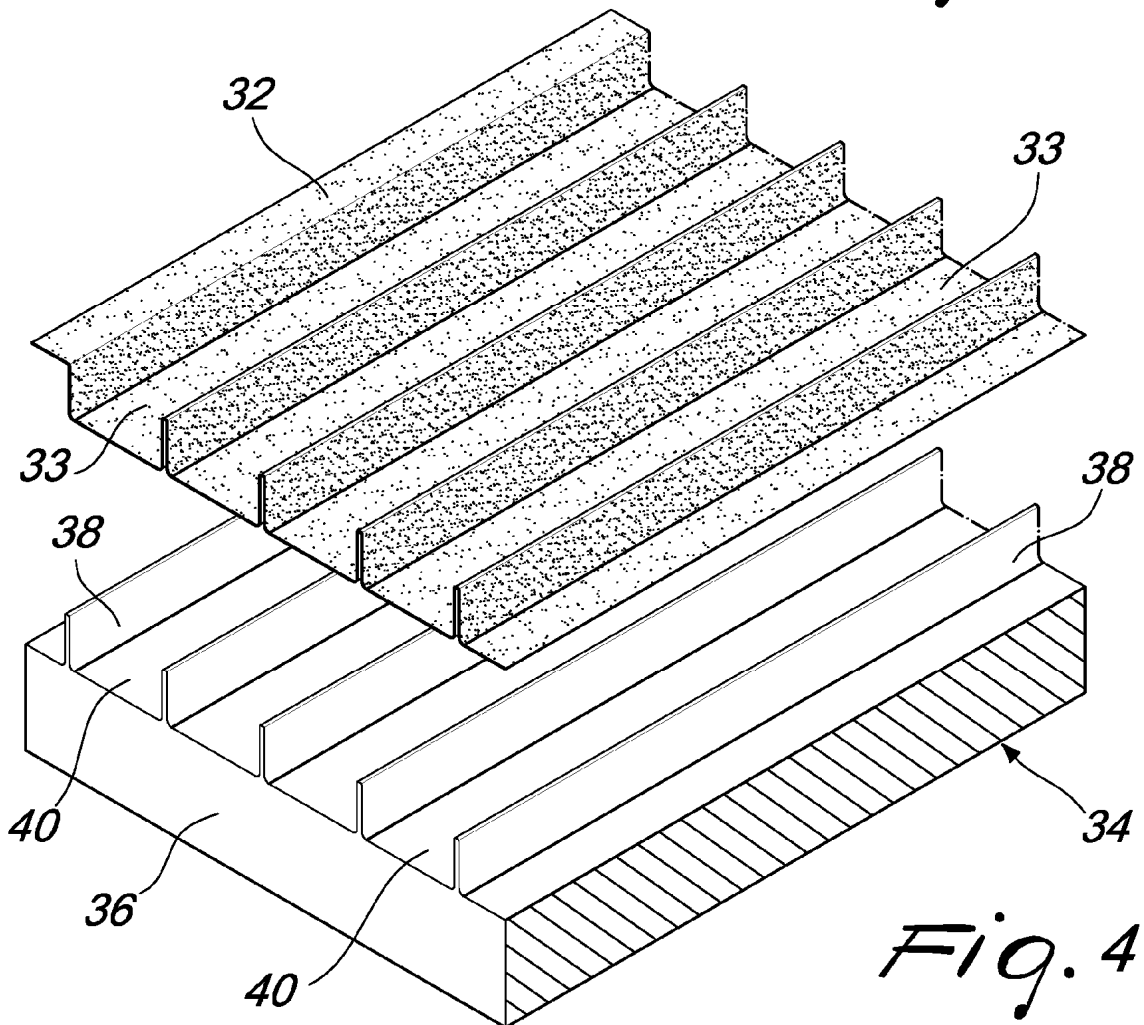


Fig. 4

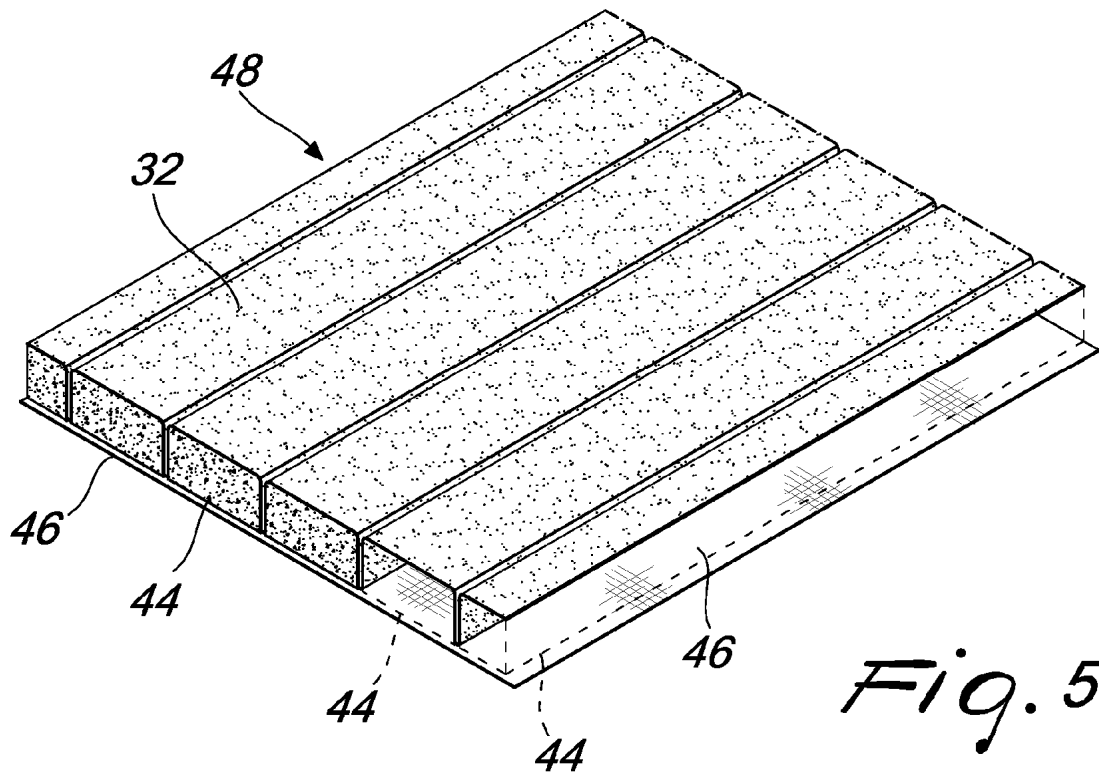


Fig. 5

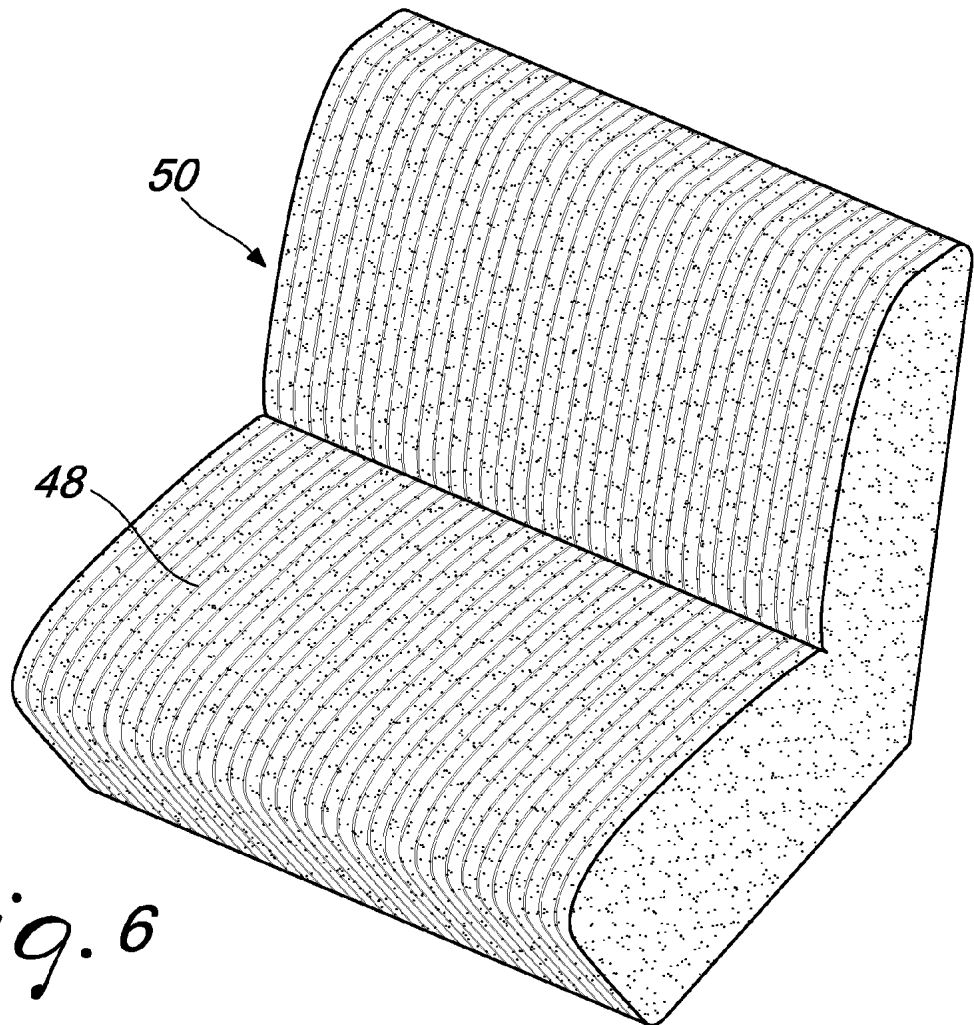


Fig. 6