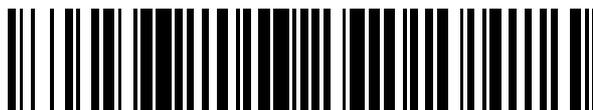


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 560 309**

51 Int. Cl.:

G09F 7/06 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

B29C 65/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2011 E 11174202 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2015 EP 2434471**

54 Título: **Método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos y similares, y conjunto relacionado**

30 Prioridad:

27.09.2010 IT MI20101747

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

18.02.2016

73 Titular/es:

**METALBUTTONS S.P.A. (100.0%)
Via della Repubblica, 59 Frazione Cividino
24060 Castelli Calepio (BG), IT**

72 Inventor/es:

MONGODI, SERGIO

74 Agente/Representante:

BELTRÁN, Pedro

ES 2 560 309 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

MÉTODO PARA MONTAR CONJUNTOS DE CARACTERES ALFANUMÉRICOS, SÍMBOLOS O SIMILARES EN TEJIDOS Y SIMILARES, Y CONJUNTO RELACIONADO.

5 La presente invención hace referencia a un método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos, particularmente en tejidos y similares, y al conjunto relacionado.

10 La técnica de fijar a una prenda de vestir o generalmente a tejidos conjuntos de caracteres alfanuméricos que representan palabras, marcas comerciales, logotipos o más generalmente códigos alfanuméricos está ampliamente difundida en el campo de la moda y en otros campos.

Tales códigos alfanuméricos consisten típicamente en un conjunto de letras, números y símbolos hechos, según los requisitos, de metal o plásticos y pueden ser fijados al tejido con diversos métodos convencionales.

15 Si el conjunto está constituido por una única pieza rígida, tales métodos convencionales pueden comprender fijar el conjunto entero sobre el tejido en una única operación, mediante técnicas conocidas, tales como por ejemplo punzonado o remachado.

20 Sin embargo, este método de montaje sufre el inconveniente de eliminar localmente la elasticidad y flexibilidad del tejido donde el conjunto ha sido fijado, puesto que el conjunto es un elemento rígido o en cualquier caso es menos flexible que el tejido sobre el cual es aplicado.

Una alternativa a este método de montaje puede ser por ejemplo el cosido o fijado de otro modo de un carácter a la vez si el conjunto no está en una única pieza, para hacer los caracteres independientes entre sí.

25 De esta manera, el tejido mantiene su elasticidad y flexibilidad sustancialmente inalteradas.

Sin embargo, esta última solución no está exenta de inconvenientes, los cuales incluyen el hecho de que fijar un carácter a la vez en el tejido conlleva largos tiempos de montaje con la posibilidad de perder la alineación entre un carácter y el otro.

30 EPA 09165825.2 por el mismo solicitante muestra un método para montar un conjunto de caracteres que provee:

- un primer paso de posicionamiento de un conjunto de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve en un primer prensador de una prensa,

35 - un segundo paso de posicionar un conjunto de elementos de soporte sobre un segundo prensador de dicha prensa que corresponden a dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve,

- un tercer paso de posicionar un tejido sobre el cual dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve son fijados entre dicho primer y segundo prensador,

5 - un paso de cierre de prensa para prensar dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve sobre dichos elementos de soporte correspondientes con dicho tejido interpuesto para la mutua fijación de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve con dichos elementos de soporte correspondientes,

- un paso para abrir la prensa con el fin de extraer dicho tejido de dicha prensa.

10 Tanto el conjunto de caracteres como el conjunto de elementos de soporte correspondientes son mantenidos en posición por un par de barras longitudinales que están encaradas entre sí y entre las cuales los caracteres (o elementos de soporte) están dispuestos. Los caracteres son entonces conectados a las barras mediante pies o alas que, una vez que el conjunto de caracteres ha sido montado, han de ser rotos para separar el conjunto de caracteres o elementos de soporte de las respectivas barras.

15 Aunque la solución descrita anteriormente soluciona todos los inconvenientes del estado de la técnica citado y de este modo permite montar un conjunto completo con caracteres mutuamente espaciados, en una única operación de montaje, la presencia de los pies conectores entre los caracteres y las barras y, en menor medida, entre los elementos de soporte y las respectivas barras deja, al separar los pies, marcas más o menos visibles
20 en el borde de los caracteres que componen el conjunto.

En el caso del montaje de conjuntos sobre prendas de vestir de alta calidad, la presencia de tales marcas puede resultar inaceptable y por lo tanto la solución técnica de la solicitud de patente citada anteriormente es inadecuada.

25 El objetivo de la presente invención es eliminar los inconvenientes señalados anteriormente proveyendo un método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos y similares que permita que los caracteres que definan el conjunto sean montados en una única operación a pesar de permanecer mutuamente separados e independientes, sin por ello alterar las características elásticas del tejido, y al mismo tiempo permite eliminar cualquier marca estéticamente desagradable en los
30 caracteres causada por la separación de los pies conectores entre los caracteres y las barras que constituyen los medios de posicionamiento.

Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proveer un método que usa máquinas y equipamientos que son típicos en el campo.

35 Otro objeto de la presente invención es proveer un método para montar conjuntos de caracteres que permita una alineación óptima de los caracteres montados.

Otro objeto de la presente invención es proveer un método de montaje que sea altamente fiable, relativamente simple de proveer y con un coste bajo.

Este objetivo y estos y otros objetos que resultarán aparentes de mejor modo a continuación se consiguen mediante un método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos, que comprende:

- un primer paso de posicionar un conjunto de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve en un primer prensador de una prensa,

- un segundo paso de posicionar un conjunto de elementos de soporte sobre un segundo prensador de dicha prensa que corresponden a dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve,

- un tercer paso de posicionar un tejido sobre el cual dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve han de ser fijados entre dicho primer y segundo prensador,

- un paso de cierre de prensa para prensar dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve sobre dichos elementos de soporte correspondientes con dicho tejido interpuesto para la mutua fijación de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve con dichos correspondientes elementos de soporte,

- un paso de abertura de prensa para extraer dicho tejido de dicha prensa, caracterizado por el hecho de que dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares son montados de antemano en primeros medios de posicionamiento, que definen una pluralidad de asientos mutuamente independientes, uno para cada uno de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares, dichos primeros medios de posicionamiento siendo eliminables una vez que los caracteres han sido fijados, y por el hecho de que segundos medios de posicionamiento están provistos, que definen una pluralidad de asientos mutuamente independientes, uno para cada uno de dichos elementos de soporte que corresponden con dichos caracteres alfanuméricos, símbolos o similares, dichos segundos medios de posicionamiento siendo eliminables una vez que los caracteres han sido fijados.

Otras características y ventajas de la presente invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción de un ejemplo de realización preferido pero no exclusivo de un método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos, según la invención, ilustrado mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista de perspectiva de una prensa para montar un conjunto de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve en un tejido, según la presente invención;

La figura 2 es una vista de perspectiva despiezada del conjunto de caracteres según la invención, con el correspondiente tejido sobre el cual ha de ser aplicado;

La figura 3 es una vista de perspectiva del conjunto de caracteres montado sobre el tejido;

5 La figura 4 es una vista de perspectiva del paso de eliminación de la plantilla del conjunto de caracteres montado sobre el tejido;

La figura 5 es una vista de sección transversal del conjunto de caracteres según la invención antes de haberse realizado el montaje;

10 La figura 6 es una vista de sección transversal del conjunto de caracteres según la invención después de haberse realizado el montaje.

Con referencia a las figuras, el método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos comprende un primer paso de posicionar un conjunto 1 de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en bajorrelieve en un primer prensador 11 de una prensa 50, el cual, por ejemplo, puede estar localizado en la masa de golpeo de dicha prensa 50.

Más precisamente, el conjunto 1 puede estar definido por una pluralidad de caracteres alfanuméricos 7 que son moldeados y alineados según una disposición predefinida y son mantenidos en posición por primeros medios de posicionamiento 3.

20 Los primeros medios de posicionamiento 3 están definidos por una plantilla de montaje de conjunto, que está constituida por al menos una primera barra y preferiblemente por una primera barra 5 y una segunda barra 6, que están dispuestas para estar encaradas entre sí y definen una pluralidad de asientos 17 para acomodar los caracteres 7 del conjunto.

25 Las barras 5 y 6 están mutuamente conectadas no sólo por los asientos 17 definidos entre las barras sino también en al menos uno de sus extremos por una barra conectora 25.

La plantilla de montaje está convenientemente hecha de plásticos.

30 De esta manera, la plantilla de montaje permite acomodar allí los caracteres 7 del conjunto, manteniéndolos mutuamente espaciados pero sin embargo alineados tal y como se desea, con la ventaja añadida de no tener elementos de conexión entre cada carácter y cualquier parte de la plantilla de montaje.

Después de que el conjunto 1 ha sido posicionado, se procede con el segundo paso de posicionamiento de un conjunto de elementos de soporte 22, que corresponden a los caracteres alfanuméricos 7. Los elementos de soporte 22 están acomodados en segundos medios de posicionamiento 20.

Este segundo conjunto de elementos de soporte 22 está posicionado en un segundo prensador 31 de la prensa 50, el cual, por ejemplo, puede estar localizado en el yunque de la prensa 50.

5 Más precisamente, los segundos medios de posicionamiento 20 están también definidos por una plantilla de montaje para el conjunto de elementos de soporte 22 que está constituido por al menos una primera barra y preferiblemente por una primera barra 8 y una segunda barra 9, que están dispuestas para estar encaradas entre sí y definen una pluralidad de asientos 10 para acomodar los elementos de soporte 22 del conjunto.

10 Las barras 8 y 9 están conectadas entre sí no sólo por los asientos 10 definidos entre las barras sino también en al menos uno de sus extremos por una barra conectora 30.

La plantilla de montaje 20 está convenientemente hecha de plásticos.

15 De esta manera, la plantilla de montaje 20 permite acomodar allí los elementos de soporte 22, que corresponden sustancialmente con los caracteres 7 del conjunto en términos de forma y tamaño, manteniendo los elementos de soporte 22 mutuamente espaciados, pero a pesar de ello alineados tal y como se desea, con la ventaja añadida de no tener elementos para la conexión entre cada elemento de soporte 22 y cualquier parte de la plantilla de montaje 20.

20 Los elementos de soporte 22 pueden de este modo ser moldeados y alineados según una disposición que se corresponde con la disposición del conjunto 1 y el segundo prensador 31 tiene también una forma tal como para poder acomodar el conjunto de los elementos de soporte 22 acomodado en la plantilla de montaje 20.

Debería señalarse que en los elementos de soporte 22 una pluralidad de clavijas 24 está provista para la inserción forzada en orificios definidos en cada carácter 7 del conjunto.

25 En particular, los caracteres del conjunto y los elementos de soporte están provistos de medios de acoplamiento complementarios, para permitir acoplar cada carácter a un correspondiente elemento de soporte.

30 Los pasos citados anteriormente no han de realizarse en una secuencia precisa el uno respecto del otro: realizar uno o el otro primero, o realizarlos simultáneamente es lo mismo.

Una vez que los dos conjuntos 1 y 20 han sido colocados en los prensadores adaptados 11 y 31, es posible realizar un tercer paso para posicionar un tejido 41 sobre el cual los caracteres alfanuméricos 7 han de ser fijados.

35 El tejido 41 es de este modo colocado entre el primer y segundo prensador 11 y 31 y mantenido en posición, incluso manualmente, mientras el paso de cierre de prensa es

realizado con el fin de prensar los caracteres alfanuméricos 7 sobre los correspondientes elementos de soporte 22, con el tejido 41 interpuesto, para su mutua fijación.

5 A partir de ahí, es posible realizar un paso de abertura de prensa para extraer el tejido 41 de la prensa 50 y proceder con el tercer paso de eliminación de los primeros medios de posicionamiento 3 y de los segundos medios de posicionamiento 20, es decir, de las dos plantillas de montaje.

Más precisamente, este último paso consiste en quitar las plantillas de montaje simplemente levantándolas y “arrancándolas”, para dejar el conjunto de caracteres en un lado del tejido y los correspondientes elementos de soporte en el lado opuesto.

10 La eliminación de las plantillas de montaje, que no están conectadas en modo alguno a los caracteres del conjunto y a los correspondientes elementos de soporte, permite obtener el montaje de los caracteres del conjunto sin que dichos caracteres tengan marcas debido a la conexión previa a la plantilla de montaje.

15 Tanto los caracteres 7 como los elementos de soporte 22 de hecho están simplemente acomodados respectivamente en los asientos 7 y 10 de las respectivas plantillas de montaje 3 y 20.

20 En la práctica se ha descubierto que el método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos con el correspondiente equipamiento requerido para la aplicación de dicho método, según la invención, consiguen plenamente el objetivo y los objetos pretendidos, puesto que permiten fijar un conjunto de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en un tejido según una disposición preestablecida, manteniendo sustancialmente inalteradas las propiedades elásticas y de flexibilidad del tejido, puesto que al final del proceso los caracteres alfanuméricos, símbolos o similares están mutuamente desconectados.

25 En particular, los caracteres montados en el tejido no tienen marcas debido a una conexión previa a las barras o los asientos de la correspondiente plantilla de montaje.

30 Otra ventaja del método según la presente invención es que es posible fijar todos los caracteres alfanuméricos, símbolos o similares simultáneamente, utilizando por lo tanto una cantidad de tiempo que es independiente del número de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares a ser fijados en el tejido.

Otra ventaja del método según la presente invención es que utiliza para su ejecución equipamiento que es comúnmente utilizado en el campo con una consiguiente contención del coste.

35 El método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos o similares en tejidos con el correspondiente equipamiento requerido para la equipación de dicho

método, concebido de este modo, son susceptibles de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas estando dentro del ámbito de las reivindicaciones anexadas.

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

10 Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Un método para montar conjuntos de caracteres alfanuméricos, símbolos en tejidos que comprende:

5 - un primer paso de posicionar un conjunto (1) de caracteres alfanuméricos, símbolos (7) sobre un primer prensador (11) de una prensa (50),

- un segundo paso de posicionar un conjunto de elementos de soporte (22) sobre un segundo prensador (31) de dicha prensa (50) que corresponden con dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7),

10 - un tercer paso de posicionar un tejido (41) sobre el cual dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7) han de ser fijados entre dicho primer y segundo prensador (11, 31),

- un paso de cierre de prensa para prensar dichos caracteres alfanuméricos, símbolos sobre dichos correspondientes elementos de soporte (22) con dicho tejido (41) interpuesto para la mutua fijación de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7) junto con dichos correspondientes elementos de soporte (22),

15 - un paso de abertura de prensa para extraer dicho tejido (41) de dicha prensa (50),

caracterizado por el hecho de que dichos caracteres alfanuméricos, símbolos están montados, antes de dicho primer paso, en primeros medios de posicionamiento (3), que definen una pluralidad de asientos mutuamente independientes (17), uno para cada uno de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos, dichos primeros medios de posicionamiento siendo eliminables una vez que los caracteres han sido fijados, y por el hecho de que segundos medios de posicionamiento (20) están provistos, que definen una pluralidad de asientos mutuamente independientes (10), uno para cada uno de dichos elementos de soporte (22) que se corresponden con dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7), dichos segundos medios de posicionamiento siendo eliminables una vez que los caracteres han sido fijados.

20 2. El método según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un primer paso de preparar dicho conjunto (1) de caracteres alfanuméricos, símbolos (7) para su posicionamiento en dicho primer prensador (11), dicho primer paso de preparación siendo realizado antes de dicho primer paso de posicionamiento.

30 3. El método según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que comprende un tercer paso de quitar dichos primeros medios de posicionamiento (3) y dichos segundos medios de posicionamiento (20), dicho tercer paso de eliminación siendo realizado después de dicho paso de abertura de prensa.

4. Un sistema que comprende una primera plantilla de montaje y un conjunto de caracteres alfanuméricos, símbolos, comprendiendo una serie de caracteres alfanuméricos, símbolos (7) provistos de medios de acoplamiento para su acoplamiento a elementos de soporte provistos de medios de acoplamiento que son complementarios a los medios de acoplamiento de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos, dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7) siendo mantenidos en posición los unos respecto de los otros por dicha primera plantilla de montaje (3), dicha primera plantilla de montaje definiendo una pluralidad de asientos mutuamente independientes y separados, uno para cada uno de dichos caracteres alfanuméricos, símbolos (7), dicha primera plantilla de montaje (3) comprendiendo al menos una primera barra de posicionamiento (5), a la que dichos asientos (17) están conectados, dicha primera plantilla de montaje estando hecha de una única pieza.

5. El sistema según la reivindicación (4), caracterizado por el hecho de que dicha primera plantilla de montaje está hecha de plásticos.

6. Un sistema que comprende una segunda plantilla de montaje y un conjunto de elementos de soporte, dicha segunda plantilla de montaje de (20) definiendo una pluralidad de asientos (10) que están mutuamente independientes y separados, uno para cada uno de los elementos de soporte (22) provisto de medios de acoplamiento para su acoplamiento a caracteres alfanuméricos, símbolos (7), provistos de medios de acoplamiento que son complementarios a los medios de acoplamiento de dichos elementos de soporte (22), dicha segunda plantilla de montaje (20) comprendiendo al menos una primera barra de posicionamiento (8) a la que dichos asientos (10) están conectados, dicha segunda plantilla de montaje estando hecha de una única pieza.

7. El sistema según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que dicha segunda plantilla de montaje está hecha de plásticos.

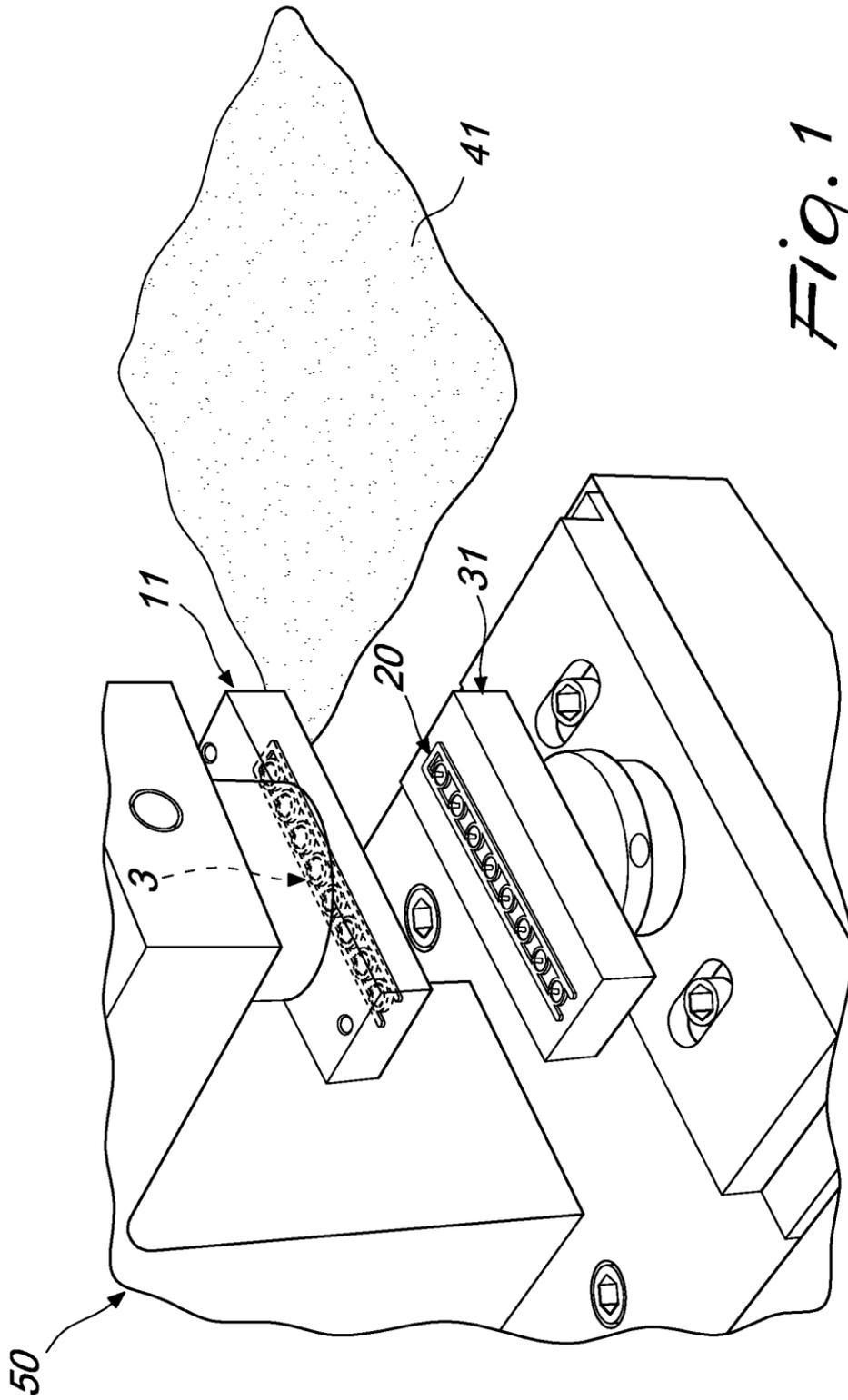
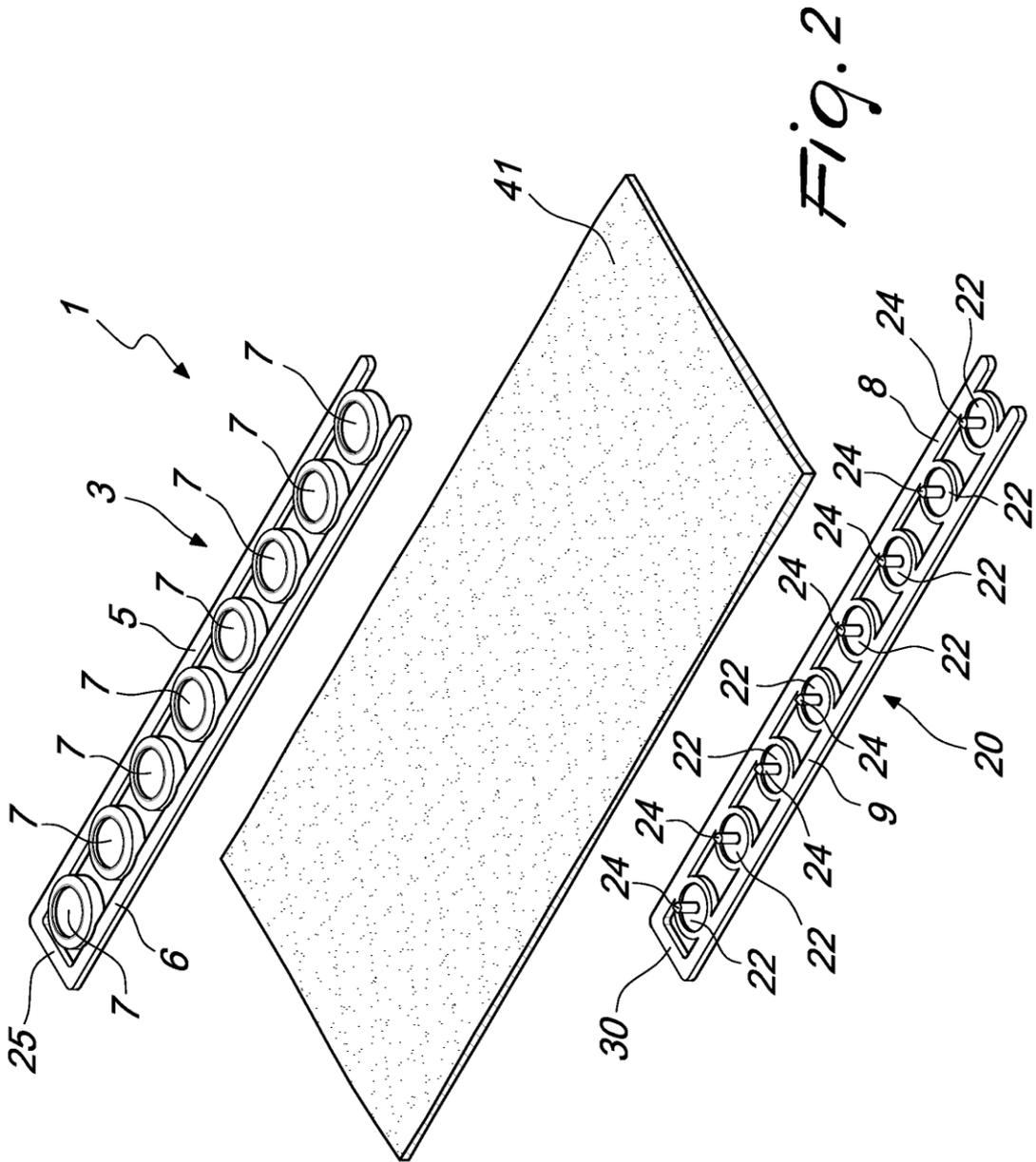


Fig. 1



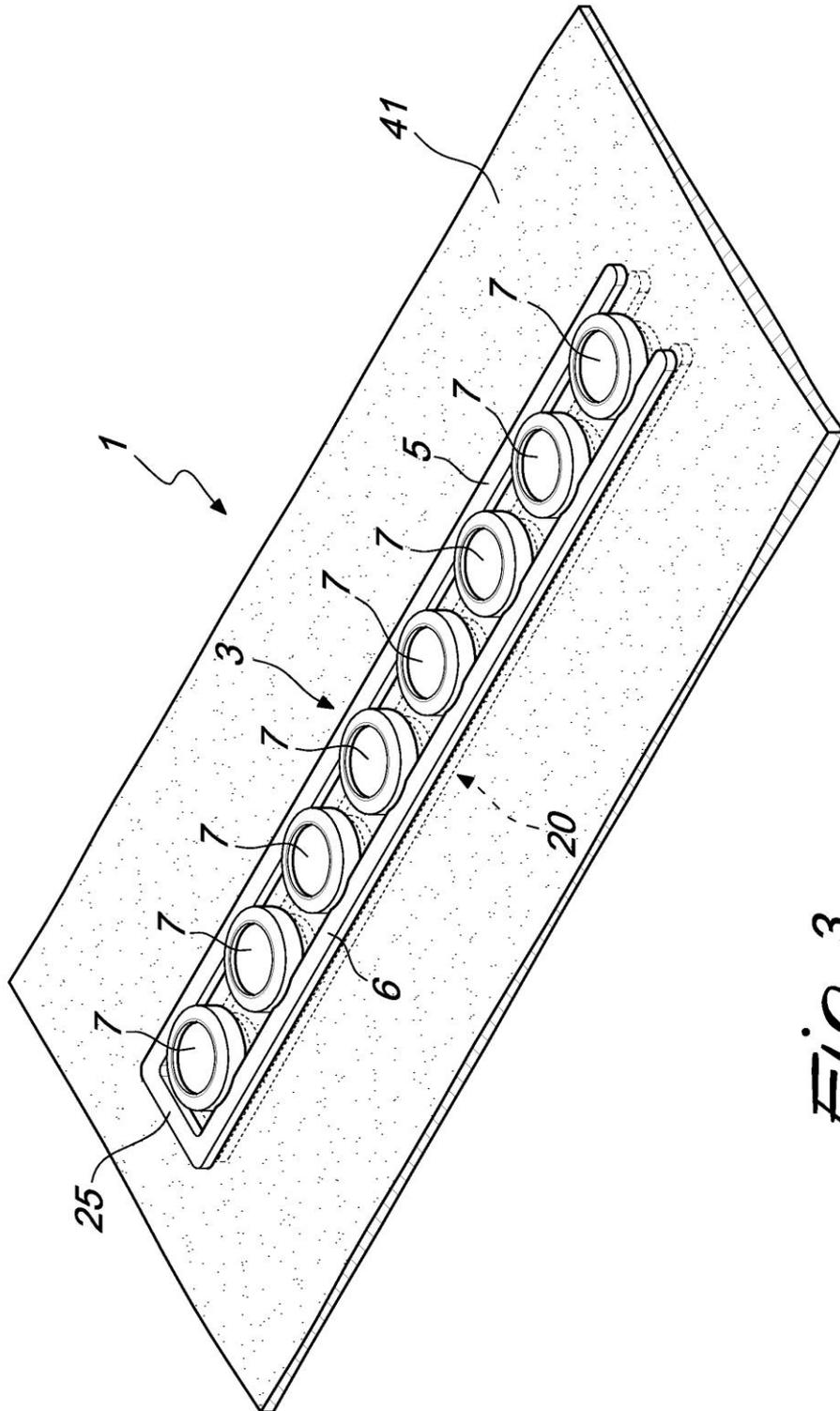


Fig. 3

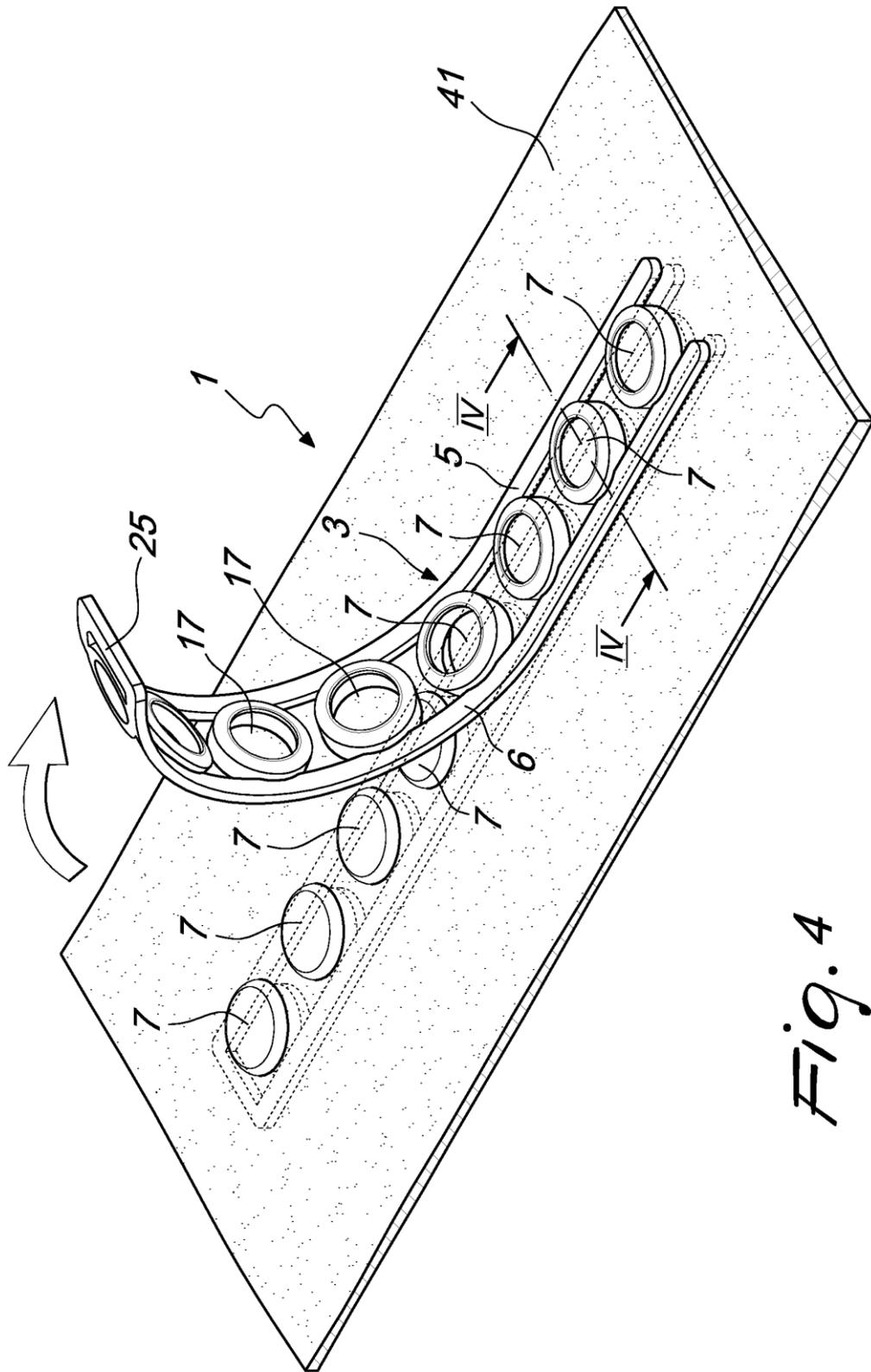


Fig. 4

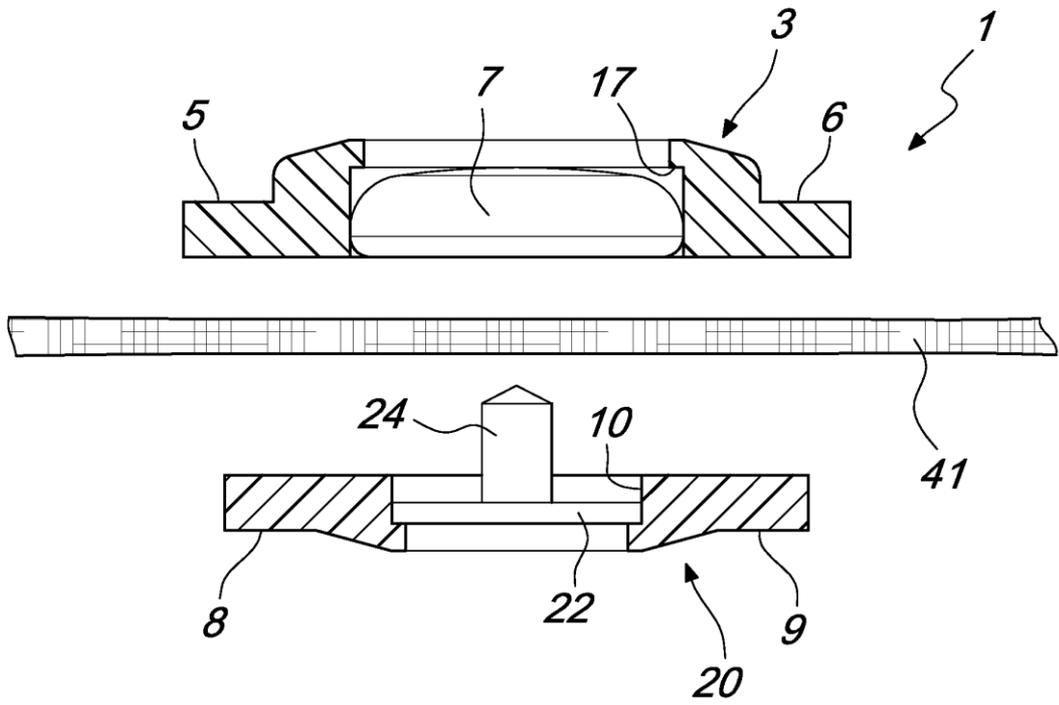


Fig. 5

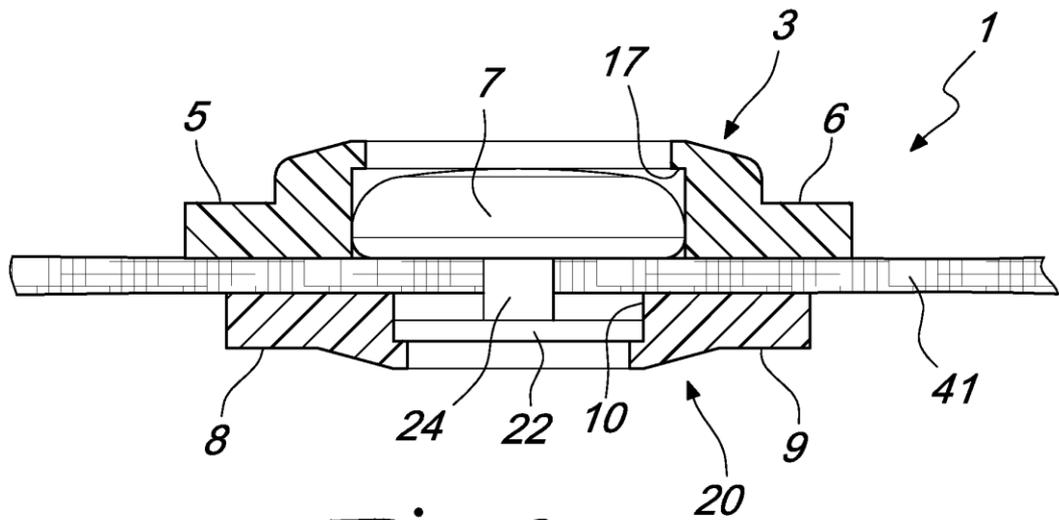


Fig. 6