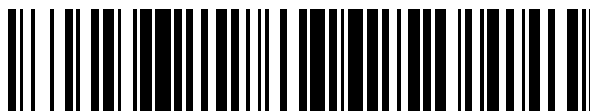


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 733 904**

51 Int. Cl.:

**D04H 1/08** (2006.01)  
**B32B 5/06** (2006.01)  
**B32B 5/26** (2006.01)  
**B32B 7/08** (2006.01)  
**A47G 27/02** (2006.01)  
**A47H 23/08** (2006.01)  
**D06Q 1/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2017 E 17174728 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2019 EP 3257986**

54 Título: **Conjunto de fieltro cosido**

30 Prioridad:

**14.06.2016 DE 102016110895**

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

**03.12.2019**

73 Titular/es:

**BONATZ, IVONNE (50.0%)**  
**Leitenweg 6**  
**82205 Gilching, DE y**  
**BONATZ, WOLFGANG (50.0%)**

72 Inventor/es:

**BONATZ, IVONNE**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 733 904 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**

Conjunto de fieltro cosido

**Campo de la invención**

5 La invención se refiere a una superficie de recubrimiento de fieltro compuesta por la unión de varios conjuntos de fieltro y a un procedimiento para la fabricación de una superficie de recubrimiento de fieltro.

**Antecedentes de la invención**

Como fieltro, generalmente, se denomina un conjunto textil formado por fibras unidas entre sí de forma no ordenada, que por ejemplo pueden fabricarse mediante el mecanizado de telas no tejidas. Se conoce por ejemplo el fieltro de lana que se fabrica a partir de lana de oveja.

10 A causa de la elasticidad y la deformabilidad del fieltro y su grosor en comparación con textiles tejidos, para el procesamiento de fieltro existen requisitos especiales. Especialmente el cosido de capas de fieltro de gran superficie, relativamente finas puede suponer un desafío.

15 Para la unión de varias capas de fieltro se conocen diversos procedimientos. Por ejemplo, el documento US2012225242A demuestra que una capa de fieltro puede unirse por cosido, y al mismo tiempo pegarse, a una segunda capa de material que puede ser fieltro. El documento FR2391314A1 muestra que parches de tejido pueden pegarse en forma de mosaico a una base de fieltro y coserse por el borde.

El documento US2004/244663A1 se refiere a un procedimiento para la disposición de aplicaciones sobre un textil. Parches de tejido que puede ser de fieltro se cosen de forma separada entre sí sobre un textil, con una costura circunferencial. Los bordes de los parches de tejido en forma de letras están separados entre sí.

20 El documento US1558866A se refiere a un tejido sobre el que se cose una aplicación de tejido que está provista de un recubrimiento que debe evitar el deshilachado de la aplicación de tejido.

**Sumario de la invención**

La invención tiene el objetivo de facilitar el cosido de una pluralidad de elementos de fieltro formando un conjunto en el marco de la fabricación de una superficie de recubrimiento de fieltro.

25 Este objetivo se consigue mediante el objeto de las reivindicaciones independientes. Más formas de realización de la invención resultan de las reivindicaciones dependientes y de la siguiente descripción.

Se describe un conjunto de fieltro. Por un conjunto de fieltro se entiende una composición de múltiples elementos de fieltro planos que están unidos entre sí.

30 Según la invención, el conjunto de fieltro comprende al menos una primera capa de fieltro y una segunda capa de fieltro de múltiples elementos, que está dispuesta sobre la primera capa de fieltro. Las dos capas de fieltro yacen una sobre otra de forma plana y están unidas entre sí por ejemplo por cosido y/o encolado. La primera capa de fieltro puede componerse de una sola pieza, es decir, estar hecha de un elemento de fieltro continuo, mientras la segunda capa de fieltro puede comprender varios elementos de fieltro individuales que pueden estar dispuestos unos al lado de otros, por ejemplo en forma de mosaico, sobre la primera capa de fieltro. La primera capa de fieltro puede ser una capa inferior y la segunda capa de fieltro puede ser una capa superior.

35 Los elementos de fieltro de la segunda capa de fieltro están realizados como elementos conformados de fieltro, comprendiendo la segunda capa de fieltro al menos un primer elemento conformado de fieltro y un segundo elemento conformado de fieltro que están dispuestos uno al lado de otro sobre la primera capa de fieltro. Un elemento conformado puede ser un elemento de fieltro que presenta un borde que corresponde a un borde de otro elemento conformado de fieltro, de manera que los dos elementos conformados de fieltro pueden ser directamente adyacentes y/o que queda solo un intersticio entre los dos elementos conformados de fieltro. Especialmente, los dos elementos conformados de fieltro pueden estar conformados de distintas maneras. De esta manera, con los elementos conformados de fieltro, especialmente si están teñidos de diferentes maneras, puede crearse un dibujo en la segunda capa de fieltro. Un elemento conformado de fieltro puede ser un elemento de tejido afieltrado y/o puede estar hecho en una sola pieza con este. Por ejemplo, un elemento conformado de fieltro puede estar recortado a partir de un tejido de fieltro.

40 Los dos elementos conformados de fieltro están cosidos respectivamente a la primera capa de fieltro, extendiéndose las costuras en bordes de los elementos conformados de fieltro. Especialmente, el primer elemento conformado de fieltro presenta un primer borde, estando unido por cosido el primer elemento conformado de fieltro a la primera capa de fieltro a lo largo del primer borde por medio de una primera costura. Asimismo, el segundo elemento conformado de fieltro presenta un segundo borde que se extiende a lo largo del primer borde del primer elemento conformado de fieltro o que es adyacente a este, y el segundo elemento conformado de fieltro está unido por cosido a la primera capa de fieltro a lo largo del segundo borde por medio de una segunda costura.

5 Especialmente, el primer elemento conformado de fieltro y el segundo elemento conformado de fieltro están unidos por cosido de forma separada entre sí a la primera capa de fieltro, a lo largo de bordes adyacentes. El hecho de que los elementos conformados de fieltro están cosidos por separado entre sí puede significar que los elementos conformados de fieltro no están cosidos directamente uno a otro, es decir, que no existe ninguna costura que presente bucles que se extiendan por ambos elementos conformados de fieltro al mismo tiempo. Si cada elemento conformado de fieltro se cose sobre la primera capa de fieltro de forma separada de los demás elementos conformados de fieltro, esto puede resultar ventajoso para el procesamiento de elementos conformados de fieltro grandes, ya que siempre solo hay que unir por cosido a la primera capa de fieltro un elemento conformado de fieltro por ciclo de trabajo. Sobre todo, también se puede evitar que tengan que unirse por cosido entre sí tres o más componentes al mismo tiempo, lo que puede resultar problemático, si estos por su tamaño y/o su peso están deformados en sí y/o están bajo tensión.

10 La primera costura y la segunda costura o las costuras con las que los elementos conformados de fieltro están unidos por cosido a la primera capa de fieltro por bordes adyacentes pueden extenderse sustancialmente de forma paralela. Además, la primera costura y la segunda costura pueden presentar la misma distancia del borde correspondiente del elemento conformado de fieltro correspondiente.

15 Según una forma de realización de la invención, las costuras con las que los elementos conformados de fieltro están cosidos sobre la primera capa de fieltro y especialmente la primera costura y/o la segunda costura son una costura a máquina. Una costura a máquina es una costura hecha con una máquina de coser que generalmente presenta bucles uniformes o bucles de longitud idéntica.

20 Según una forma de realización de la invención, la primera costura y/o la segunda costura son una costura de puntada recta. Una costura de puntada recta se genera con una puntada recta, una puntada de pespunte y/o una puntada de doble pespunte. La máquina de coser puede producir una línea de bucles sucesivos de dos hilos entrelazados entre sí.

25 Según una forma de realización de la invención, los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro y especialmente el primer elemento conformado de fieltro y/o el segundo elemento conformado de fieltro están unidos por cosido circunferencialmente (con la primera y la segunda costura). El primer y/o el segundo elemento conformado de fieltro puede circundarse respectivamente por una o varias costuras, de manera que su borde quede cosido completamente a la primera capa de fieltro.

30 Según una forma de realización de la invención, el primer elemento conformado de fieltro y/o el segundo elemento conformado de fieltro están encolados de forma plana con la primera capa de fieltro. Además de la unión de la primera capa de fieltro a la segunda capa de fieltro, las dos capas de fieltro y especialmente los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro pueden estar encolados con la primera capa de fieltro para fijar los elementos conformados de fieltro adicionalmente sobre la primera capa de fieltro. Especialmente, un elemento conformado de fieltro puede estar encolado con la primera capa de fieltro dentro de la costura y/o entre un borde y la costura correspondiente.

35 Según una forma de realización de la invención, los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro cubren la primera capa de fieltro completamente. Los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro por ejemplo pueden estar dispuestos en forma de mosaico sobre la primera capa de fieltro. Cuando los elementos conformados de fieltro se fijan de manera separada entre sí, es decir, respectivamente individualmente por medio de costuras que se extienden sustancialmente de forma paralela a bordes contiguos se fijan a la primera capa de fieltro, esto puede simplificar la unión por cosido o por encolado. Ya no es necesario que varios elementos conformados de fieltro se posicionen simultáneamente sobre la primera capa, por lo que también elementos conformados de fieltro de superficie más grande pueden fijarse sin distorsión.

40 Según una forma de realización de la invención, los elementos conformados de fieltro de la segunda capa y especialmente el primer elemento conformado de fieltro y el segundo elemento conformado de fieltro presentan la misma altura. Dicho de otra manera, el conjunto de fieltro puede presentar una superficie plana, especialmente si los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro cubren completamente la primera capa de fieltro.

45 Según una forma de realización de la invención, un intersticio entre el primer borde y el segundo borde es más pequeño que una altura de los elementos conformados de la segunda capa de fieltro o del primer elemento conformado de fieltro y/o del segundo elemento conformado de fieltro. Es posible que los elementos conformados de fieltro de la segunda capa o sus bordes, como por ejemplo el primer borde y el segundo borde mencionados anteriormente, hagan tope directamente uno con otro. Pero también es posible que entre los elementos conformados de fieltro se encuentre un intersticio (relativamente estrecho). Dicho intersticio puede tener por ejemplo un ancho inferior a 10% de la altura de los elementos conformados de la segunda capa de fieltro o del primer elemento conformado de fieltro y/o del segundo elemento conformado de fieltro.

50 Según una forma de realización de la invención, la segunda capa de fieltro está unida por cosido a la primera capa de fieltro a lo largo de un borde circunferencial del conjunto de fieltro. También esta costura marginal puede ser una costura a máquina y especialmente una costura de puntada recta. El borde circunferencial puede estar formado por

bordes de los elementos conformados de fieltro de la segunda capa.

5 Según una forma de realización de la invención, una o ambas capas de fieltro y especialmente los elementos conformados de fieltro, es decir, la primera capa de fieltro, el primer elemento conformado de fieltro y/o el segundo elemento conformado de fieltro pueden estar hechos de fieltro de lana. El fieltro de lana puede ser fieltro de lana de oveja.

Por ejemplo, la primera capa y los elementos conformados de fieltro de la segunda capa pueden recortarse a partir de bandas de un material de fieltro, especialmente un material de fieltro de lana, y a continuación, pueden unirse entre sí por cosido y por encolado opcional.

10 El conjunto de fieltro puede usarse individualmente como alfombra, cortina o tapiz. El fieltro y en especial el fieltro de lana presentan un efecto de aislamiento acústico y un conjunto de fieltro fijado al suelo, a la pared y/o al techo puede influir positivamente en la acústica de salas.

Según la invención, varios conjuntos de fieltro se componen de forma modular formando una superficie de recubrimiento más grande.

15 La invención se refiere a una superficie de recubrimiento de fieltro que se compone de varios conjuntos de fieltro, como se describe por ejemplo en lo que antecede y en lo sucesivo. Una superficie de recubrimiento de fieltro puede ser por ejemplo una alfombra, una cortina o un tapiz.

20 Según la invención, la superficie de recubrimiento de fieltro comprende una pluralidad de conjuntos de fieltro que sirven como módulos de la superficie de recubrimiento de fieltro, así como una tercera capa de fieltro sobre la que están fijados los conjuntos de fieltro. Los conjuntos de fieltro pueden estar encolados y/o cosidos de forma adyacente sobre la tercera capa de fieltro.

25 Por ejemplo, los conjuntos de fieltro pueden presentar todos, el mismo tamaño (pero presentar un dibujo distinto opcionalmente mediante una segunda capa de fieltro distinta). Los conjuntos de fieltro pueden coserse sobre la tercera capa de fieltro de forma análoga a los elementos conformados de fieltro. Por lo tanto, la superficie de recubrimiento de fieltro puede presentar costuras que unen los elementos conformados de fieltro de la segunda capa de fieltro a la primera capa de fieltro y que presentan costuras adicionales que pasan por las tres capas de fieltro y que unen los conjuntos de fieltro a la tercera capa de fieltro.

30 También es posible que la superficie de recubrimiento de fieltro presente capas de fieltro de múltiples elementos que están dispuestas en planos diferentes. Dicho de otra manera, un elemento conformado de fieltro de una capa de fieltro de múltiples elementos puede estar dispuesto en el mismo plano que una capa de fieltro (por ejemplo, en una sola pieza) sobre la que está fijada por cosido una capa de fieltro adicional de múltiples elementos. Por un plano se puede entender la distancia de una capa y/o el número de las capas intermedias con respecto a la capa más inferior.

35 Según una forma de realización de la invención, la superficie de recubrimiento de fieltro comprende al menos un conjunto de fieltro con una primera capa de fieltro y con una segunda capa de fieltro de múltiples elementos, tal como se ha descrito por ejemplo anteriormente, y una tercera capa de fieltro sobre la que está encolado y/o cosido el al menos un conjunto de fieltro, especialmente la primera capa de fieltro, una capa de fieltro adicional (por ejemplo de múltiples elementos) que está dispuesta sobre la tercera capa de fieltro de forma adyacente al conjunto de fieltro y que comprende al menos un elemento conformado de fieltro adicional, estando unido el elemento conformado de fieltro adicional por cosido a la tercera capa de fieltro por medio de una costura a lo largo de un borde que se extiende a lo largo de un borde del conjunto de fieltro. El conjunto de fieltro también puede estar unido por cosido a la tercera capa de fieltro a lo largo de su borde.

45 De esta manera, puede resultar un par de costuras que se extienden sustancialmente de forma paralela unas respecto a otras o una al lado de otra y/o que unen los elementos conformados de fieltro en diferentes planos de la superficie de recubrimiento de fieltro a capas de fieltro. Por ejemplo, el elemento conformado de fieltro adicional puede estar cosido con una primera costura directamente sobre la tercera capa de fieltro. Además, del elemento conformado de fieltro adicional, una capa de fieltro está cosida como base sobre la tercera capa de fieltro sobre la que se encuentra un elemento conformado de fieltro que está cosido sobre la base con una segunda costura (por ejemplo, con una costura adicional o con la misma costura). De esta manera, el elemento conformado de fieltro adicional, situado directamente sobre la tercera capa de fieltro, se encuentra en otro plano que el elemento conformado de fieltro sobre la base.

50 La primera y la segunda costura y/o el intersticio entre estos pueden estar realizados de la misma manera que se ha descrito en lo que antecede y en lo sucesivo con respecto al conjunto de fieltro. Sin embargo, el intersticio puede presentar bordes de distintas alturas.

55 Otro aspecto de la invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de una superficie de recubrimiento de fieltro, por ejemplo, tal como se ha descrito en lo que antecede y en lo sucesivo.

Según la invención, el procedimiento comprende: la puesta a disposición de al menos una primera capa de fieltro y de al menos un primer elemento conformado de fieltro y de un segundo elemento conformado de fieltro; la unión por cosido del primer elemento conformado de fieltro a lo largo de un primer borde, por medio de una primera costura, a la primera capa de fieltro; por ejemplo, después de la unión por cosido del primer elemento conformado de fieltro, la disposición del segundo elemento conformado de fieltro al lado del primer elemento conformado de fieltro, de tal forma que el primer elemento conformado de fieltro se encuentra con el primer borde de forma adyacente a un segundo borde del segundo elemento conformado de fieltro; la unión por cosido del segundo elemento conformado de fieltro a lo largo del segundo borde, por medio de una segunda costura, a la primera capa de fieltro.

### Breve descripción de las figuras

10 A continuación, los conjuntos de fieltro y los ejemplos de realización de la invención se describen en detalle con respecto a las figuras adjuntas.

La figura 1 muestra esquemática una vista en planta desde arriba de un conjunto de fieltro según una forma de realización de la invención.

15 La figura 2 muestra esquemáticamente una sección transversal a través de un conjunto de fieltro según una forma de realización de la invención.

La figura 3 muestra esquemáticamente una vista en planta desde arriba de una superficie de recubrimiento de fieltro según una forma de realización de la invención.

La figura 4 muestra esquemáticamente una sección transversal a través de una superficie de recubrimiento de fieltro según una forma de realización de la invención.

20 la figura 5 muestra esquemática una sección transversal a través de una superficie de recubrimiento de fieltro según otra forma de realización de la invención.

Los signos de referencia usados en las figuras y su significado figuran en forma resumida en la lista de los signos de referencia. Básicamente, las piezas que son idénticas o similares están provistas de los mismos signos de referencia.

### 25 Descripción detallada de ejemplos de realización

Las figuras 1 y 2 muestran un conjunto de fieltro 10 dese arriba y en sección transversal. Las distancias y relaciones en las figuras 1 y 2 y en las figuras siguientes son meramente esquemáticas y no a escala real. El conjunto de fieltro 10 está representado como rectángulo, pero puede presentar cualquier forma exterior como, por ejemplo, redonda, ovalada, reniforme etc.

30 El conjunto de fieltro 10 comprende una primera capa de fieltro 12 que está fabricada en una sola pieza, y una segunda capa de fieltro superior 14 que está fabricada en múltiples piezas. En la figura 1 está representado el lado superior de la segunda capa de fieltro 14. Por ejemplo, el conjunto de fieltro 10 puede ser un tapiz o un módulo de tapiz. La capa de fieltro inferior 12 sirve de lado inferior del tapiz para el apoyo en un suelo y la capa de fieltro 14 sirve de lado superior visible que puede ser transitada.

35 La capa de fieltro superior 14 comprende múltiples elementos conformados de fieltro 16a, 16b que están dispuestos en forma de mosaico sobre la capa de fieltro inferior 12 cubriéndola completamente. Los elementos conformados de fieltro 16a, 16b que presentan la misma altura o grosor, pueden estar conformados de distintas maneras y/o estar fabricados a partir de fieltro de colores diferentes. De esta manera, a partir de los elementos conformados de fieltro 16a, 16b se forma un dibujo.

40 Por ejemplo, la primera capa de fieltro 12 y los elementos conformados de fieltro 16a, 16b pueden estar recortados a partir de un material de fieltro, por ejemplo mercancía al metro.

45 Los elementos conformados de fieltro 16a, 16b que forman la capa de fieltro superior 14 están unidos a la capa de fieltro inferior 12 por medio de costuras 18a, 18b. Por ejemplo, en la figura 1 están representadas dos costuras 18a, 18b contiguas que se extienden paralelamente a dos bordes 20a, 20b contiguos de dos elementos conformados de fieltro 16a, 16b. Especialmente, los elementos conformados de fieltro 16a, 16b se fijan a la capa de fieltro inferior 12 en la zona de los bordes 20a, 20b no juntos mediante una costura, sino de forma separada uno de otro, mediante las dos costuras 18a, 18b. De esta manera, los elementos conformados de fieltro 16a, 16b pueden coserse sucesivamente a la capa de fieltro inferior 12, lo que puede facilitar el procesamiento de los elementos conformados de fieltro 16a, 16b.

50 Además, los elementos conformados de fieltro 16a, 16b están unidos por cosido a la capa de fieltro inferior 12 por medio de una costura 21 exterior que circunda el conjunto de fieltro en un borde exterior 22. Al contrario de las costuras 18a, 18b interiores, la costura 21 exterior pasa a través de múltiples elementos conformados de fieltro 16a, 16b. Pero también es posible que una o varias de las costuras 18a, 18b interiores se extiendan en diferentes secciones a través de diferentes elementos conformados de fieltro 16a, 16b.

Las costuras 18a, 18b, 21 pueden estar realizadas como costuras a máquina y/o costuras de puntada recta.

Además, uno o varios de los elementos conformados de fieltro 16a, 16b pueden estar encolados a la capa de fieltro inferior 12. Especialmente, un elemento conformado de fieltro 16a, 16b puede estar encolado a la capa de fieltro inferior en su zona interior dentro de las costuras 18a, 18b y/o en una zona marginal entre una costura 18a, 18b y un borde 20a, 20b correspondiente.

5 Por ejemplo, el conjunto de fieltro 10 puede fabricarse de tal forma que en primer lugar se coloca un primer elemento conformado de fieltro 16a sobre la capa de fieltro inferior 12, pudiendo estar el elemento conformado de fieltro 16a también provisto de un adhesivo. A continuación, el primer elemento conformado de fieltro 16a puede unirse por cosido a la primera capa de fieltro 12 por medio de una o varias costuras 18a interiores. Además, un segundo elemento conformado de fieltro 16b puede aplicarse a ras en el primer elemento conformado de fieltro 16b, pudiendo estar el elemento conformado de fieltro 16b opcionalmente también provisto de un adhesivo. A continuación, el segundo elemento conformado de fieltro 16b puede unirse por cosido a la capa de fieltro inferior por medio de una o varias costuras 18b interiores. Una vez que todos los elementos conformados de fieltro 16a, 16b han sido unidos por cosido a la capa de fieltro inferior, finalmente se puede aplicar la costura 21 exterior.

15 Por último, todos los elementos conformados de fieltro 16a, 16b pueden estar unidos por cosido a la capa de fieltro inferior 12 con una o varias costuras 18a, 18b, 21 que los circundan.

20 Como se puede ver en la figura 2, no es necesario que los elementos conformados de fieltro 16a, 16b estén dispuestos a tope entre sí directamente con sus bordes 20a, 20b. También es posible que entre los bordes 20a, 20b esté formado un intersticio 23 que sin embargo es relativamente estrecho y cuyo ancho mide por ejemplo menos de 10% del grosor o de la altura de la segunda capa de fieltro 14.

La figura 3 muestra una superficie de recubrimiento de fieltro 24 que al igual que un conjunto de fieltro 10 individual puede ser una alfombra, un revestimiento de pared, un revestimiento de techo, una cortina etc. La superficie de recubrimiento de fieltro 24 está estructurada a partir de varios conjuntos de fieltro 10 que están dispuestos unos al lado de otros de forma enrasada.

25 Por ejemplo, los conjuntos de fieltro 10 pueden presentar todos, el mismo tamaño y/o la misma forma y considerarse como módulos de la superficie de recubrimiento de fieltro 24. Un conjunto de fieltro 10 cuadrado puede presentar por ejemplo un tamaño de 40x40cm, 60x60cm o 80x80cm.

30 Dado que los conjuntos de fieltro 10 pueden presentar un dibujo distinto que como se ha descrito anteriormente puede producirse cosiendo elementos conformados de fieltro 16a, 16b sobre una capa de fieltro 12, una superficie de recubrimiento de fieltro 24 puede componerse individualmente.

Como está representado en la figura 4, los conjuntos de fieltro 10 pueden coserse por separado entre sí sobre una tercera capa de fieltro 26 que sirve de capa de soporte común. Esto puede realizarse de forma análoga a los elementos conformados de fieltro 16a, 16b que se cosen sobre la primera capa de fieltro 12. La costura 28 correspondiente se extiende por las tres capas de fieltro 14, 12, 26.

35 Por ejemplo, la o las costuras 28 pueden circundar cada uno de los conjuntos de fieltro 10 por el borde exterior 22 de los mismos. Especialmente, en una zona en la que dos conjuntos de fieltro 10 presentan bordes 22 adyacentes, respectivamente una costura 28 puede extenderse a lo largo del borde 22 correspondiente.

Además, es posible que una costura 28 sustituya una costura exterior 21 y/o se extienda paralelamente a una costura exterior 21.

40 Adicionalmente, los conjuntos de fieltro 10 también pueden pegarse sobre la capa de fieltro 26.

También entre los conjuntos de fieltro 10 puede estar formado un intersticio 30 que puede ser relativamente estrecho. Por ejemplo, el intersticio 30 puede presentar un ancho inferior a 10% de la altura de una de las capas de fieltro 12, 14, 26. Pero también es posible que los conjuntos de fieltro 10 estén dispuestos directamente a tope entre sí.

45 La figura 5 muestra una sección transversal a través de otra superficie de recubrimiento de fieltro 24 sobre la que de forma análoga a la figura 4 está fijado un conjunto de fieltro 10, por ejemplo como módulo. Se entiende que las formas de realización de las figuras 4 y 5 pueden combinarse, es decir que también varios conjuntos de fieltro 10 en la forma de realización de la figura 5 pueden estar fijados, es decir, pegados y/o cosidos, sobre la tercera capa de fieltro 26.

50 La figura 5 también muestra que los elementos conformados de fieltro 16a y 16b así como la primera capa de fieltro 12 pueden estar unidos por cosido tan solo con costuras 28 que pasan por las tres capas de fieltro 14, 12, 26.

La figura 5 muestra además que elementos conformados de fieltro 16a' y 16b' adicionales pueden estar fijados directamente sobre la tercera capa de fieltro 26, por ejemplo, de la misma manera en que los elementos conformados de fieltro 16a y 16b en la figura 2 están cosidos y/o pegados sobre la primera capa de fieltro 12. Los

dos elementos conformados de fieltro 16a', 16b' forman otra capa de fieltro 32 adicional de múltiples elementos.

5 El elemento conformado de fieltro 16b' está unido por cosido al conjunto de fieltro 10 de forma adyacente, de manera que entre el elemento conformado de fieltro 16b' y el conjunto de fieltro 10 queda tan solo un intersticio 30 estrecho. Dicho intersticio 30 presenta bordes 22 de diferentes alturas. También es posible que el elemento conformado de fieltro 16b' haga tope directamente con la segunda capa de fieltro 12 del conjunto de fieltro 10. De esta manera, ahora, el elemento conformado de fieltro 16b' y el elemento conformado de fieltro 16a se presentan en planos distintos. A pesar de ello, existen dos costuras 21, 28 que se extienden sustancialmente de forma paralela una respecto a otra y/o de forma paralela a los bordes 22 adyacentes y por las que los dos elementos conformados de fieltro 16a y 16b' están unidos de forma separada entre sí a la tercera capa de fieltro 26. Especialmente, en esta zona, los elementos conformados de fieltro 16a, 16b' no quedan fijados juntos por una costura, sino de forma separada uno de otro por las dos costuras 21, 28 en la tercera capa de fieltro 26.

15 Adicionalmente, cabe señalar que "comprender" no excluye otros elementos o pasos y que "una" o "un" no excluyen una multiplicidad. Además, cabe señalar que las características o los pasos que se han descrito remitiendo a uno de los ejemplos de realización anteriores también pueden usarse en combinación con otras características o pasos de otros ejemplos de realización descritos anteriormente. Los signos de referencia en las reivindicaciones no se considerarán como limitación.

**Lista de signos de referencia**

- 10 Conjunto de fieltro
- 12 Primera capa de fieltro
- 20 14 Segunda capa de fieltro
- 16a Primer elemento conformado de fieltro
- 16b Segundo elemento conformado de fieltro
- 16a' Elemento conformado de fieltro adicional
- 16b' Elemento conformado de fieltro adicional
- 25 18a Primera costura
- 18b Segunda costura
- 20a Primer borde
- 20b Segundo borde
- 21 Costura exterior
- 30 22 Borde exterior
- 23 Intersticio
- 24 Superficie de recubrimiento de fieltro
- 26 Tercera capa de fieltro
- 28 Costura
- 35 30 Intersticio
- 32 Capa de fieltro adicional

## REIVINDICACIONES

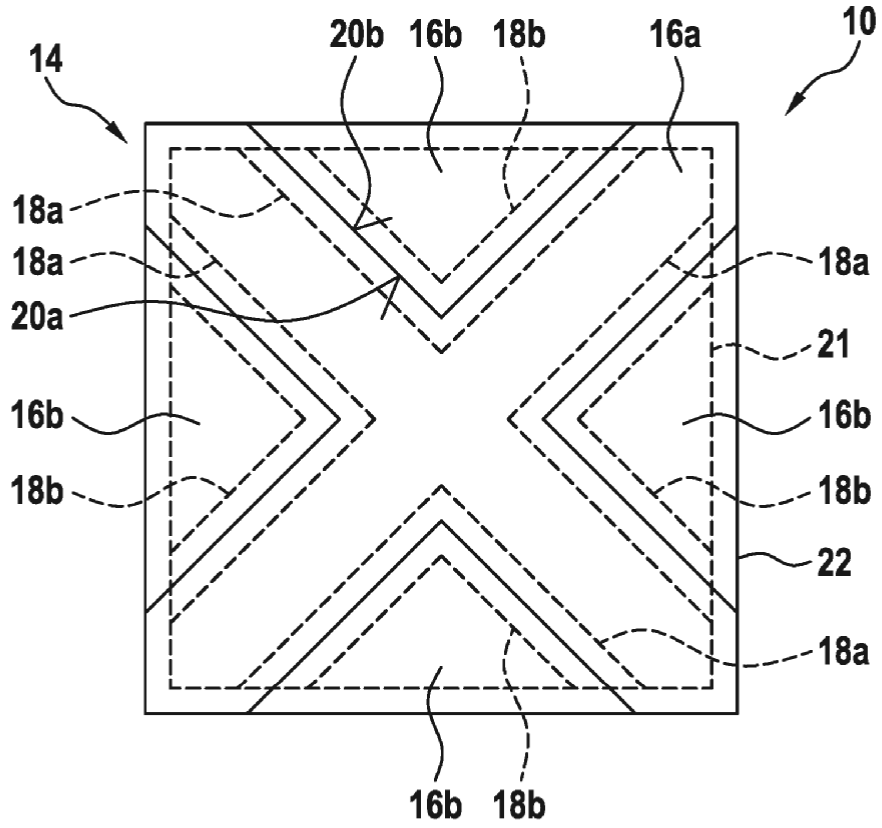
1. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) que comprende: una pluralidad de conjuntos de fieltro (10) como módulo de la superficie de recubrimiento de fieltro, en la que cada uno de los conjuntos de fieltro (10) comprende: al menos una primera capa de fieltro (12), una segunda capa de fieltro (14) de múltiples elementos que está dispuesta sobre la primera capa de fieltro (12) y que comprende el al menos un primer elemento conformado de fieltro (16a) y un segundo elemento conformado de fieltro (16b) que están dispuestos uno al lado de otro sobre la primera capa de fieltro (14); en la que el primer elemento conformado de fieltro (16a) y el segundo elemento conformado de fieltro (16b) están unidos por cosido de forma separada entre sí a la primera capa de fieltro a lo largo de bordes (20a, 20b) adyacentes; en la que el primer elemento conformado de fieltro (16a) presenta un primer borde (20a) y el primer elemento conformado de fieltro (16a) está unido por cosido a la primera capa de fieltro (12) por medio de una primera costura (18a) a lo largo del primer borde (20a); en la que el segundo elemento conformado de fieltro (16b) presenta un segundo borde (20b) que se extiende a lo largo del primer borde (20a) del primer elemento conformado de fieltro (16a) y que es adyacente a este, y el segundo elemento conformado de fieltro (16b) está unido por cosido a la primera capa de fieltro (12) por medio de una segunda costura (18b) a lo largo del segundo borde (20b); en la que la superficie de recubrimiento de fieltro (24) comprende además una tercera capa de fieltro (26); y en la que los conjuntos de fieltro (10) están unidos por encolado y/o por cosido de forma adyacente sobre la tercera capa de fieltro (26).
2. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según la reivindicación 1, en la que la primera costura (18a) y/o la segunda costura (18b) es una costura a máquina.
3. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según la reivindicación 1 o 2, en la que la primera costura (18a) y/o la segunda costura (18b) son una costura de puntada recta.
4. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer elemento conformado de fieltro (16a) y/o el segundo elemento conformado de fieltro (16b) están unidos por cosido a una primera capa de fieltro (12) circunferencialmente con una costura (16a, 16b, 21).
5. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer elemento conformado de fieltro (16a) y/o el segundo elemento conformado de fieltro (16b) están unidos por encolado de forma plana a la primera capa de fieltro (12).
6. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que los elementos conformados de fieltro (16a, 16b) de la segunda capa de fieltro (14) recubren completamente la primera capa de fieltro (12).
7. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer elemento conformado de fieltro (16a) y el segundo elemento conformado de fieltro (16b) presentan la misma altura.
8. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la primera capa de fieltro (12), el primer elemento conformado de fieltro (16a) y el segundo elemento conformado de fieltro (16b) están hechos de fieltro de lana.
9. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que un intersticio (23) entre el primer borde (20a) y el segundo borde (20b) es menor que una altura del primer elemento conformado de fieltro (16a) y/o del segundo elemento conformado de fieltro (16b).
10. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer borde (20a) y el segundo borde (20b) hacen tope entre sí.
11. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la segunda capa de fieltro (14) está unida por cosido a la primera capa de fieltro (12) a lo largo del borde (22) circunferencial del conjunto de fieltro (10).
12. Superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende: otra capa de fieltro (32) que está dispuesta sobre la tercera capa de fieltro (12) de forma adyacente a uno de los conjuntos de fieltro (10) y que comprende al menos un elemento conformado de fieltro (16b') adicional; en la que el elemento conformado de fieltro (16b) adicional está unido por cosido a la tercera capa de fieltro (12) por medio de una costura (21) a lo largo de un borde (22) que se extiende a lo largo de un borde (22) del conjunto de fieltro (10).
13. Procedimiento para la fabricación de una superficie de recubrimiento de fieltro (24) según una de las reivindicaciones 1 a 12, comprendiendo el procedimiento: La fabricación de una pluralidad de conjuntos de fieltro (10) mediante: la puesta a disposición de al menos una primera capa de fieltro (12) y de al menos un primer elemento conformado de fieltro (16a) y un segundo elemento conformado de fieltro (16b); la unión por cosido del primer elemento conformado de fieltro (16a) a la primera capa de fieltro (12) a lo largo de un primer borde (20a) por medio de una primera costura (18a); la disposición del segundo elemento conformado de fieltro (16b) al lado del primer elemento conformado de fieltro (16a), de tal forma que el primer elemento conformado de fieltro (16a) es



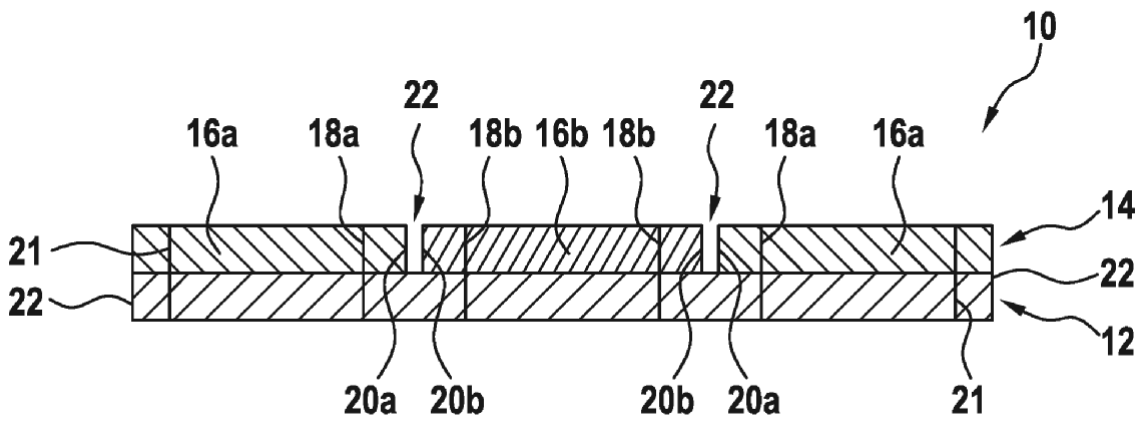
## ES 2 733 904 T3

adyacente con un primer borde (20a) a un segundo borde (20b) del segundo elemento conformado de fieltro (16b); la unión por cosido del segundo elemento conformado de fieltro (16b) a la primera capa de fieltro (12) por medio de una segunda costura (18b) a lo largo del segundo borde (20b); la unión por encolado y/o por cosido de los conjuntos de fieltro (10) de forma adyacente sobre una terca capa de fieltro (26).

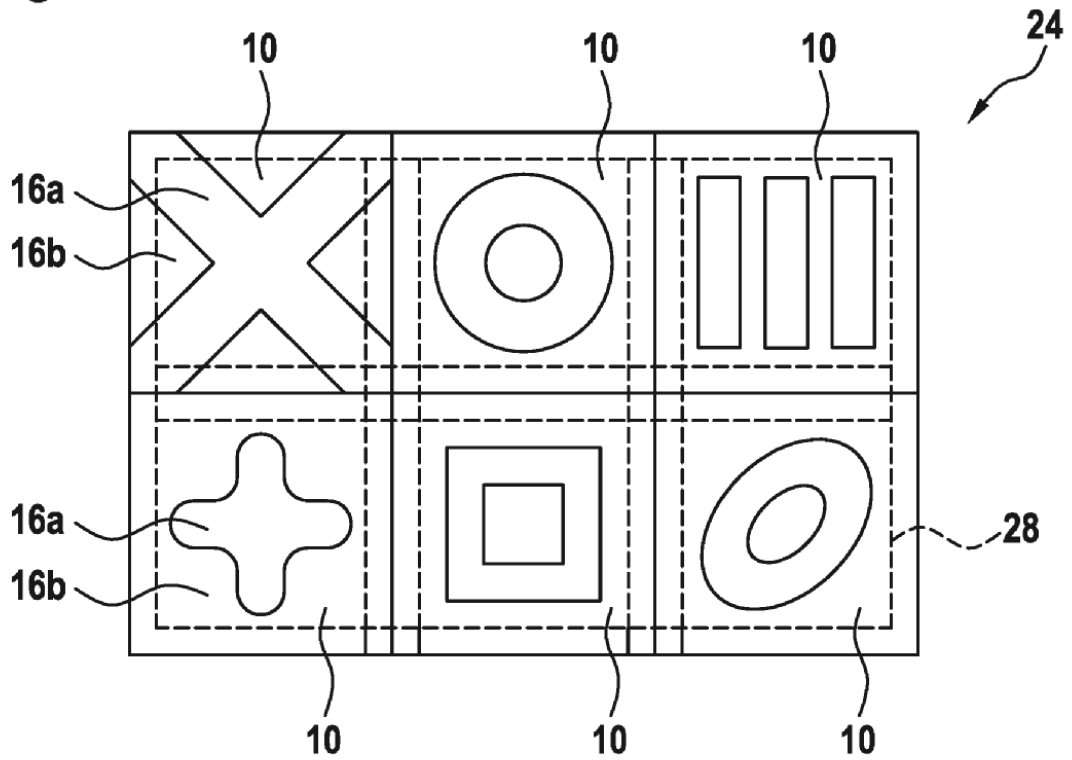
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

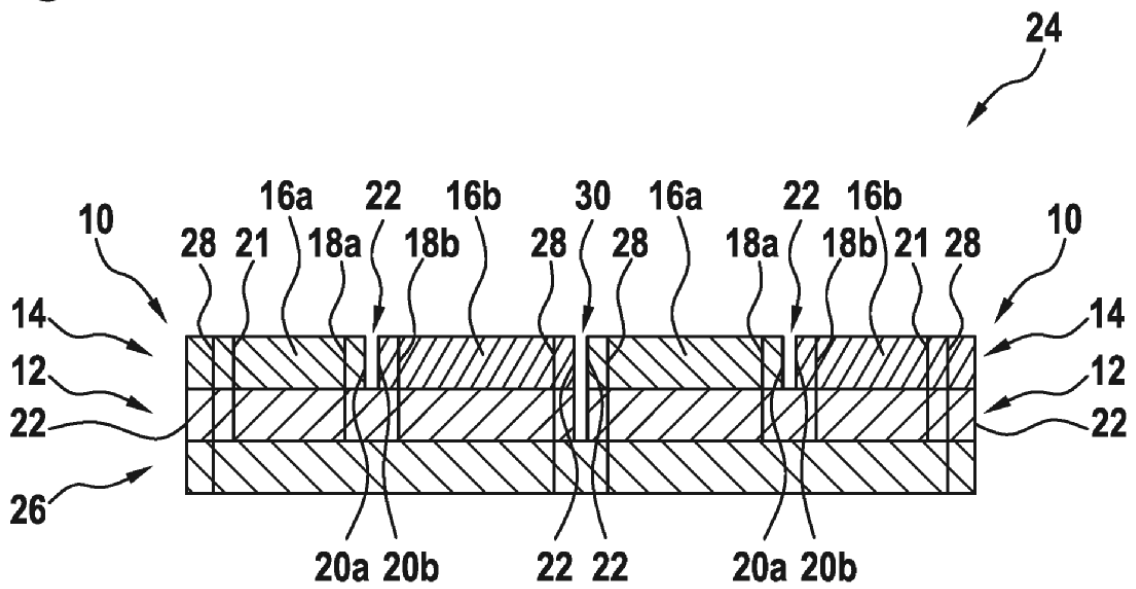


Fig. 5

