



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 279**

51 Int. Cl.:
D21F 1/00 (2006.01)
D21F 7/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06119218 .3**
96 Fecha de presentación : **21.08.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1770202**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.04.2007**

54 Título: **Tela de máquina papelera.**

30 Prioridad: **30.09.2005 DE 10 2005 046 905**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.08.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.08.2011

73 Titular/es: **VOITH PATENT GmbH**
Sankt Pöltener Strasse 43
89522 Heidenheim, DE

72 Inventor/es: **Westerkamp, Arved;**
Jeffrey, John y
Morton, Antony

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 364 279 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

Tela de máquina papelera.

5 La invención concierne a una tela para una máquina de fabricación de una banda de material fibroso, la cual puede consistir en una banda de papel, cartón o tisú. Por tanto, la tela puede consistir especialmente en una tela de máquina papelera. Una tela de esta clase es conocida por el documento US 2002/0102894.

En particular, las estructuras de base de cintas de prensado son de fabricación cara. Para asegurar propiedades físicas y mecánicas deseadas, estas estructuras consisten usualmente en una estructura de base tejida con un velo de fibras que se fija por agujado a la estructura de base.

10 La invención se basa en el problema de crear una tela mejorada de la clase citada al principio. Esta tela se deberá poder fabricar aquí especialmente de manera más sencilla y correspondiente más barata.

Este problema se resuelve según la invención por el hecho de que la tela posee al menos a tramos una estructura plana que está formada por un gran número de zonas a base de polímero que se diferencian al menos parcialmente por una proporción distinta de material de relleno y/o por una clase distinta del material de relleno previsto.

La estructura plana puede comprender aquí al menos una capa de polímero con zonas de dicha estructura.

15 Preferiblemente, la estructura plana comprende varias capas de polímero que incluyen respectivas zonas de dicha estructura.

Una parte de las zonas de la estructura puede estar aquí al menos sustancialmente libre también de material de relleno.

20 Convenientemente, al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes de la estructura está prevista en forma de partículas.

Es especialmente ventajoso también que al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes de la estructura esté en forma de fibras.

El material de relleno contenido en las zonas correspondientes de la estructura puede consistir especialmente en plástico o bien en un material natural.

25 Según una forma de realización práctica preferida de la tela conforme a la invención, al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes de la estructura consiste en vidrio, metal, nanopartículas y/o carbono, especialmente en forma de nanotubitos.

Los materiales fibrosos de clase diferente se distinguen ventajosamente respecto de su dureza y/o respecto de su forma.

30 Preferiblemente, se refuerza la estructura plana al menos zonalmente por medio del material de relleno.

Ventajosamente, se ajusta al menos una propiedad definida de la estructura plana por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno. Por tanto, para lograr propiedades determinadas de la estructura plana se puede elegir correspondientemente la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno.

35 La propiedad correspondiente se define aquí preferiblemente por medio de la relación entre la proporción total de material polímero en la estructura plana y la proporción total de material de relleno en la estructura plana.

Por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno se puede definir especialmente una propiedad mecánica, preferiblemente el módulo de tracción y/o el módulo de flexión de la estructura plana o del material de la tela.

40 Según una forma de realización preferida de la tela conforme a la invención, la densidad del material polímero varía en dirección transversal.

Es ventajoso especialmente también que el material polímero esté aplicado al menos a tramos sobre una cara. Sin embargo, son imaginables también formas de realización en las que el material polímero esté aplicado al menos a tramos sobre dos caras.

45 Preferiblemente, el material polímero se ha aplicado al menos parcialmente por extrusión.

El espesor o altura de una respectiva zona de la estructura está comprendido preferiblemente en un intervalo de

alrededor de 0,01 a alrededor de 3 mm.

La anchura de una respectiva zona de la estructura está comprendida convenientemente en un intervalo de alrededor de 0,2 a alrededor de 20 mm y preferiblemente en un intervalo de alrededor de 5 a alrededor de 10 mm, asciendo preferiblemente la anchura de una respectiva zona de la estructura a alrededor de 5 mm.

- 5 Convenientemente, pueden estar previstas también una o varias capas de velo de fibras.

En una forma de realización práctica preferida de la tela según la invención la proporción de material de relleno y/o la clase del material de relleno previsto varían en dirección transversal, es decir, transversalmente a la dirección de deslizamiento de la tela.

- 10 Como alternativa o adicionalmente, la proporción de material de relleno y/o la clase del material de relleno previsto pueden variar también en la dirección de deslizamiento de la tela.

Como alternativa o adicionalmente, es imaginable también una variación de la proporción de material de relleno y/o de la naturaleza del material de relleno previsto en la dirección del espesor.

- 15 Preferiblemente, están previstas al menos dos capas de polímero superpuestas con una distribución comparable de las proporciones del material de relleno o de las clases de material de relleno, considerado en dirección transversal. Las dos capas de polímero pueden estar alineadas una con otra en dirección transversal respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno o bien pueden estar decaladas una con relación a otra en dirección transversal.

Preferiblemente, en las dos capas de polímero se alternan en dirección transversal las zonas de mayor proporción de material de relleno con las respectivas zonas de menor proporción de material de relleno o sin material de relleno.

- 20 En una forma de realización práctica preferida las dos capas de polímero están decaladas una con relación a otra en dirección transversal, en la medida de una zona de la estructura, respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno. Sin embargo, son imaginables en principio también realizaciones en las que las dos capas de polímero están mutuamente alineadas, considerado en dirección transversal, respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno.

- 25 En casos determinados puede ser ventajoso que esté prevista una capa intermedia entre dos capas de polímero. La capa intermedia correspondiente puede ser convenientemente una capa portante o una capa amortiguadora o acolchadora. Preferiblemente, la capa intermedia es de naturaleza tejida.

Una capa de polímero puede formar aquí un estrato intermedio. Como alternativa o adicionalmente, una capa de polímero puede formar un estrato susceptible de ponerse en contacto con la banda de material.

- 30 En otra forma de realización conveniente de la tela según la invención están previstas al menos dos capas de polímero superpuestas que se solapan a tramos o bien dos zonas superpuestas de la estructura que se solapan mutuamente.

Es ventajoso especialmente también que el material polímero esté aplicado o introducido en tramos diferentes que se extienden en la misma dirección.

- 35 Según una forma de realización práctica preferida de la tela conforme a la invención, se puede prefijar un perfil transversal definido de propiedades de la estructura plana por medio de proporciones de material de relleno correspondientemente diferentes y/o por medio de clases de material de relleno correspondientemente diferentes. El perfil transversal prefijable de propiedades de la estructura plana puede elegirse aquí especialmente de modo que se compense al menos sustancialmente un determinado perfil transversal de propiedades de la máquina que sirve para la fabricación de la banda de material fibroso, por ejemplo de la máquina papelera.

Por tanto, mediante un perfilado correspondiente en dirección transversal se pueden corregir o compensar, por ejemplo, las variaciones que se presentan típicamente en una máquina papelera y que traen consigo un drenaje irregular, lo que puede atribuirse, por ejemplo, a irregularidades respecto de la dureza de los rodillos, el desgaste de los rodillos, el perfilado de los rodillos y/o el bombeado de éstos.

- 45 La tela según la invención puede formar especialmente una cinta de prensado o una cinta de transferencia.

Por tanto, se puede sustituir, por ejemplo, un tejido de base convencional de una cinta de prensado por una estructura plana que se refuerce mediante la incorporación de un material de relleno presente, por ejemplo, en forma de partículas o en forma de fibras.

- 50 Durante el funcionamiento se tiene que, por ejemplo, una cinta de prensado está sometida a fuerzas mecánicas en la dirección x de deslizamiento de la cinta, en la dirección transversal y y en la dirección z del espesor.

Las propiedades físicas del material de la cinta determinan el comportamiento de la estructura en respuesta a las fuerzas mecánicas que se presenten. Entre estas propiedades se cuentan el módulo de tracción y el módulo de flexión.

5 Se pueden emplear, por ejemplo, una o varias capas de polímero correspondientemente reforzadas en combinación con una o varias capas de velo de fibras para fabricar, por ejemplo, una cinta de prensado. Por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de refuerzo se pueden ajustar las propiedades mecánicas definitivas de la estructura.

10 Una ventaja de la estructura plana según la invención consiste, por ejemplo, en la posibilidad de prefijar de manera correspondiente un perfil de propiedades de la estructura en dirección transversal mediante el empleo de diferentes clases de material de relleno y/o diferentes proporciones o cantidades de material de relleno para compensar perfiles transversales de propiedades inherentes a la máquina papelera.

Con la estructura de polímero plana según la invención se puede sustituir, por ejemplo, al menos una estructura portante de carga en una tela de máquina papelera para mejorar sus propiedades.

15 En la fabricación de una respectiva tela se pueden controlar o regular ahora exactamente de la manera deseada las respectivas propiedades en la dirección de movimiento de la máquina, en la dirección transversal y/o en la dirección del espesor. Se puede generar eventualmente incluso un dibujo que discurra en cruz y en sentido transversal. Además, en determinados casos será conveniente también el empleo de al menos una estructura de soporte portante de carga. Sin embargo, con la solución según la invención existe en principio también la posibilidad de aplicar directamente la estructura plana correspondiente sobre un velo de fibras, lo que es imaginable sin mayores dificultades especialmente en el caso de telas para máquinas estrechas lentas.

20 Con la reducción del número de tejidos de base portantes de carga se hace más flexible la tela, lo que es ventajoso especialmente también para la instalación. Esta tela tiene también menos tendencia a producir una marcación de la hoja de papel, lo que es esencial siempre y cuando se deba asegurar una calidad determinada del papel.

25 Además, se puede economizar velo de fibras. Puesto que es necesario menos velo de fibras para cubrir la superficie, se puede reducir de manera correspondiente el peso de la tela o se puede incrementar de manera correspondiente la flexibilidad durante el montaje.

30 El material de relleno puede variarse, por ejemplo, respecto de la dureza, la densidad y/o la forma de modo que se obtengan determinados resultados, por ejemplo en cuanto a propiedades tales como elasticidad, flexibilidad, extensibilidad o resistencia al desgarro. Esta variabilidad de las propiedades generadas durante la fabricación hace posible asegurar las propiedades deseadas en cada sitio de la tela para obtener, por ejemplo, un buen desprendimiento de la banda de material fibroso después de una respectiva línea de contacto interrodillos o después de un respectivo puesto de transferencia.

En lo que sigue se explica la invención con más detalle ayudándose de ejemplos de realización y haciendo referencia al dibujo; muestran en éste:

35 La figura 1, una vista en planta esquemática de un tramo de una tela con una distribución de material de relleno variable en toda la anchura,

La figura 2, una representación en sección transversal esquemática de una tela que comprende dos capas de polímero que están ambas provistas zonalmente de material de relleno,

40 La figura 3, una representación en sección transversal esquemática de un fragmento de una tela que comprende varias capas de polímero, estando prevista entre dos de estas capas de polímero una capa intermedia, por ejemplo tejida, y

La figura 4, una representación en sección transversal esquemática de un fragmento de una tela que comprende varias capas de polímero que se solapan o varias zonas de estructura que se solapan.

45 La figura 1 muestra en vista en planta esquemática un tramo de una capa de polímero 16 de una tela 10 que puede consistir especialmente en una tela de máquina papelera.

La tela 10 posee una estructura plana 12 que está formada por un gran número de zonas a base de polímero que en el presente ejemplo de realización se diferencian al menos parcialmente por una proporción de material de relleno distinta.

50 En el presente caso, se obtiene una distribución definida del material de relleno en la dirección transversal CD de la capa de polímero 16, es decir, en toda la anchura de la tela 10.

Como puede apreciarse con ayuda de la figura 1, se obtienen en el presente caso unas zonas 14 a manera de

líneas que se extienden cada una de ellas en la dirección de movimiento MD de la máquina o dirección de deslizamiento de la tela y que se diferencian por una proporción de material de relleno distinta.

5 Así, las zonas 14 de la estructura en los tramos A poseen cada una de ellas una mayor proporción de material de relleno o una mayor densidad de material de relleno, mientras que las zonas en los tramos B poseen cada una de ellas una menor proporción de material de relleno o una menor densidad de material de relleno en comparación con las zonas primeramente mencionadas.

La estructura plana 12 puede estar aplicada, por ejemplo, sobre una cara o bien sobre dos caras. Puede estar introducido también en la tela, es decir que puede encontrarse al menos parcialmente dentro de la tela.

10 Por tanto, la densidad del material polímero aplicado o la proporción de material de relleno en este material polímero puede variarse de manera controlada o regulada transversalmente a lo largo de la anchura de la tela o de la máquina. El material polímero puede aplicarse, por ejemplo, por extrusión. Como ya se ha mencionado, el material puede aplicarse sobre una cara o bien sobre dos caras.

15 Particularmente para una cinta de prensado, la altura o espesor de una respectiva zona 14 de la estructura puede estar comprendida especialmente en un intervalo de alrededor de 0,01 a alrededor de 3 mm y la anchura de una respectiva zona 14 de la estructura puede estar comprendida especialmente en un intervalo de alrededor de 0,2 a alrededor de 20 mm y preferiblemente en un intervalo de alrededor de 5 a alrededor de 10 mm. Una anchura preferida de una respectiva zona 14 de la estructura asciende a alrededor de 5 mm.

20 La distribución de la proporción de material de relleno o de la densidad del material de relleno puede variar en principio en la dirección transversal, en la dirección del espesor y/o en la dirección de deslizamiento de la tela. Lo mismo rige eventualmente también para la clase del material de relleno previsto.

La figura 2 muestra en una representación en sección transversal esquemática una tela 10 que comprende dos capas de polímero 16 que están ambas provistas zonalmente de un material de relleno.

Cada una de estas dos capas de polímero 16 posee unas zonas consecutivas 14', 14'' con material de relleno y sin material de relleno, respectivamente.

25 Como puede apreciarse en la figura 2, las dos capas de polímero superpuestas 16 poseen una distribución comparable de las proporciones de material de relleno, considerado en dirección transversal. En el presente caso, las dos capas de polímero 16 están decaladas una con relación a otra en dirección transversal respecto de esta distribución de las proporciones de material de relleno. Por tanto, una zona 14' de la estructura con material de relleno está situada siempre sobre una zona 14'' de la estructura sin material de relleno, o viceversa.

30 La figura 3 muestra en una representación en sección transversal esquemática un fragmento de una tela 10 que comprende varias capas de polímero 16, estando prevista en el presente caso una capa intermedia 18, por ejemplo tejida, entre dos de estas capas de polímero 16.

35 En esta figura 3 y en la figura 1 se muestra el respectivo empleo de una estructura plana 12 en, por ejemplo, una cinta de prensado. En este caso se tiene que, por ejemplo, al menos una capa base de refuerzo, por ejemplo una capa tejida o una capa no tejida, por ejemplo una membrana reforzada, puede ser sustituida por la estructura plana según la invención, la cual, como ya se ha mencionado, puede ser aplicada o introducida, por ejemplo, por extrusión.

El empleo de una capa intermedia 18 mostrado a título de ejemplo en la figura 3 es imaginable no solo en una cinta de prensado, sino también, por ejemplo, en una cinta de transferencia.

40 La figura 4 muestra en una representación en sección transversal esquemática un fragmento de una tela 10 que comprende varias capas de polímero 16 que se solapan o varias zonas de estructura 14', 14'' que se solapan. Como puede apreciarse con ayuda de la figura 4, la estructura plana correspondiente 12 comprende unas zonas de estructura solapadas 14' con material de relleno y unas zonas de estructura solapadas 14'' sin material de relleno.

45 Esta construcción es adecuada especialmente para una cinta de transferencia, formando la capa de polímero 16 superior en la figura 4 el lado del papel de la cinta de transferencia. Sin embargo, es imaginable en principio también el empleo de una estructura de esta clase en una cinta de prensado.

50 Las realizaciones ilustradas en esta figura 4 y en la figura 2 muestran el modo en que se puede utilizar una estructura plana correspondiente para variar y mejorar las propiedades de una cinta de prensado o una cinta de transferencia. En comparación con cintas convencionales dotadas de un sustrato tejido o fabricado a base de material compuesto, con un polímero aplicado al menos sobre una cara, por ejemplo poliuretano o similar, se obtienen ventajas especialmente en lo que respecta a la docilidad, la elasticidad y la flexibilidad.

En la figura 4 se muestra especialmente también el modo en que las capas de polímero o las zonas 14', 14'' de la estructura pueden solaparse mutuamente para conferirle a la estructura una resistencia correspondiente antes de

que se añada el material de relleno.

Lista de símbolos de referencia

	10	Tela
	12	Estructura plana
5	14	Zona de estructura
	14'	Zona de estructura con material de relleno
	14''	Zona de estructura sin material de relleno
	16	Capa de polímero
	18	Capa intermedio
10	20	Material polímero
	22	Estructura plana
	CD	Dirección transversal
	MD	Dirección de movimiento de la máquina

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tela (10) para una máquina de fabricación de una banda de material fibroso, **caracterizada** porque posea al menos a tramos una estructura plana (12) que está formada por un gran número de zonas (14) a base de polímero que se diferencian al menos parcialmente por una proporción de material de relleno distinta y/o por una clase distinta del material de relleno previsto.
2. Tela según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la estructura plana (12) comprende al menos una capa de polímero (16) con zonas (14) de dicha estructura.
3. Tela según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la estructura plana (12) comprende varias capas de polímero (16) que incluyen respectivas zonas (14) de dicha estructura.
- 10 4. Tela según la reivindicación 1, **caracterizada** porque una parte de las zonas (14) de la estructura está al menos sustancialmente libre de material de relleno.
5. Tela según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes (14) de la estructura está prevista en forma de partículas.
- 15 6. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes (14) de la estructura está en forma de fibras.
7. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes (14) de la estructura consiste en plástico.
8. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes (14) de la estructura consiste en material natural.
- 20 9. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una parte del material de relleno contenido en las zonas correspondientes (14) de la estructura consiste en vidrio, metal, nanopartículas y/o carbono, especialmente en forma de nanotubitos.
10. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los materiales fibrosos de clase distinta se diferencian respecto de su dureza y/o respecto de su forma.
- 25 11. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la estructura plana (12) está reforzada al menos zonalmente por el material de relleno.
12. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque se ha ajustado al menos una propiedad definida de la estructura plana (12) por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno.
- 30 13. Tela según la reivindicación 12, **caracterizada** porque se ha definido la propiedad correspondiente por medio de la relación entre la proporción total de material de polímero en la estructura plana (12) y la proporción total de material de relleno en esta estructura plana (12).
14. Tela según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizada** porque se ha definido al menos una propiedad mecánica determinada por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno.
- 35 15. Tela según la reivindicación 14, **caracterizada** porque se han definido el módulo de tracción y/o el módulo de flexión de la estructura plana y, por tanto, del material de la tela por medio de la relación entre la proporción de material polímero y la proporción de material de relleno.
16. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la densidad del material polímero varía en dirección transversal.
- 40 17. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el material polímero está aplicado al menos a tramos sobre una cara.
18. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el material polímero está aplicado al menos a tramos sobre dos caras.
- 45 19. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está prevista una estructura plana (12) a manera de rejilla.
20. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el material polímero se ha aplicado al menos parcialmente por extrusión.

21. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el espesor o altura de una respectiva zona (14) de la estructura está comprendido en un intervalo de alrededor de 0,01 a alrededor de 3 mm.
22. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la anchura de una respectiva zona (14) de la estructura está comprendida en un intervalo de alrededor de 0,2 a alrededor de 20 mm y preferiblemente en un intervalo de alrededor de 5 a alrededor de 10 mm.
23. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la anchura de una respectiva zona (14) de la estructura asciende a alrededor de 5 mm.
24. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está previstas al menos una capa de polímero (16) provista zonalmente de material de relleno.
25. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque están previstas varias respectivas capas de polímero (16) provistas zonalmente de material de relleno.
26. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está prevista al menos una capa de un velo de fibras.
27. Tela según la reivindicación 24, **caracterizada** porque están previstas varias capas de un velo de fibras.
28. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la proporción de material de relleno y/o la clase del material de relleno previsto varían en dirección transversal.
29. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la proporción de material de relleno y/o la clase del material de relleno prevista varían en la dirección de movimiento (MD).
30. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la proporción de material de relleno y/o la clase del material de relleno previsto varían en la dirección del espesor.
31. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque están previstas al menos dos capas de polímero superpuestas (16) con una distribución comparables de las proporciones de material de relleno o de las clases de material de relleno, considerado en la dirección transversal (CD).
32. Tela según la reivindicación 31, **caracterizada** porque las dos capas de polímero (16) están alineadas una con otra en la dirección transversal (CD) respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o de las clases de material de relleno.
33. Tela según la reivindicación 31, **caracterizada** porque las dos capas de polímero (16) están decaladas una con relación a otra en la dirección transversal (CD) respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno.
34. Tela según las reivindicaciones 31 a 33, **caracterizada** porque en las dos capas de polímero (16) se alternan en la dirección transversal (CD) las zonas (14') de mayor proporción de material de relleno con las respectivas zonas (14'') de menor proporción de material de relleno o sin material de relleno.
35. Tela según la reivindicación 33 ó 34, **caracterizada** porque las dos capas de polímero (16) están decaladas una con relación a otra en la dirección transversal (CD), en la medida de una zona (14) de la estructura, respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno.
36. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las dos capas de polímero (16) están mutuamente alineadas, considerado en dirección transversal, respecto de su distribución de las proporciones de material de relleno o las clases de material de relleno.
37. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está prevista una capa intermedia (18) entre dos capas de polímero (16).
38. Tela según la reivindicación 37, **caracterizada** porque está prevista como capa intermedia (18) una capa portante.
39. Tela según la reivindicación 33, **caracterizada** porque está prevista como capa intermedia (18) una capa amortiguadora o acolchadora.
40. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la capa intermedia (18) es de construcción tejida.
41. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque están previstas al menos dos capas de polímero superpuestas (16) que se solapan a tramos o bien dos zonas superpuestas (14', 14'') de la

estructura que se solapan mutuamente.

42. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el material polímero está aplicado o introducido en tramos diferentes que se extienden en la misma dirección.

5 43. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque se puede prefijar un perfil transversal definido de propiedades de la estructura plana (12) por medio de proporciones de material de relleno correspondientemente diferentes y/o por medio de clases de material de relleno correspondientemente diferentes.

44. Tela según la reivindicación 43, **caracterizada** porque el perfil transversal prefijable de propiedades de la estructura plana (12) se ha elegido de modo que se compensan al menos sustancialmente un perfil transversal determinado de propiedades de la máquina que sirve para la fabricación de la banda de material fibroso.

10 45. Tela según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque forma una cinta de prensado.

46. Tela según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 44, **caracterizada** porque forma una cinta de transferencia.

Fig.1

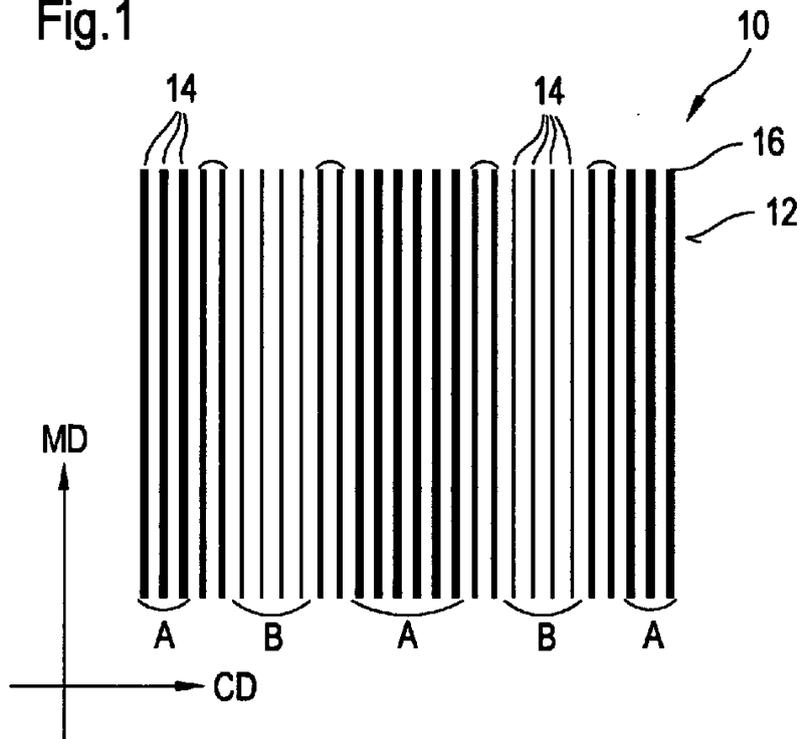
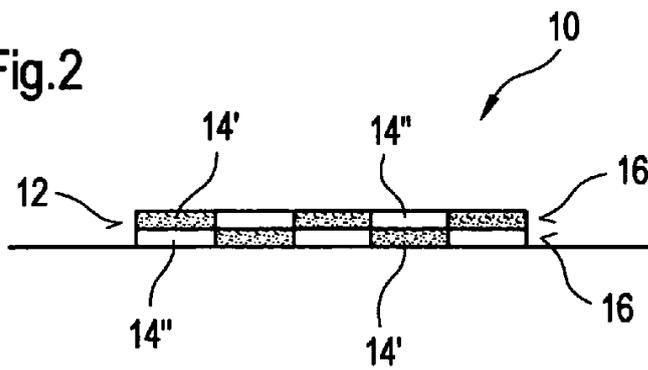


Fig.2



 Capa con material de relleno

 Capa sin material de relleno

Fig.3

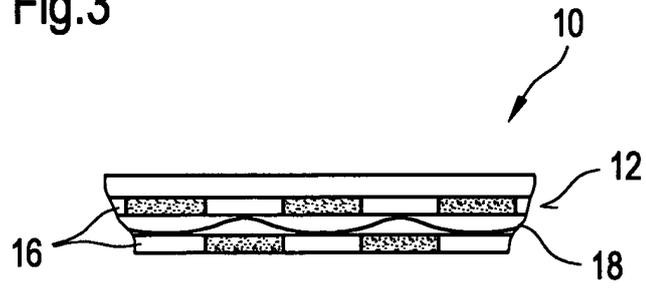


Fig.4

