



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 932**

51 Int. Cl.:

B32B 3/04 (2006.01)

B32B 3/18 (2006.01)

B32B 5/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05013588 .8**

96 Fecha de presentación : **23.06.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1736306**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.12.2006**

54

Título: **Cinta de tela compuesta con zonas elásticas y zonas inelásticas.**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.06.2010

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.06.2010

73

Titular/es: **Nordenia Deutschland Gronau GmbH**
Jobkesweg 11
58599 Gronau, DE

72

Inventor/es: **Baldauf, Georg;**
Leuders, Josef;
Bader, Herbert y
Schönbeck, Marcus

74

Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 340 932 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).

ES 2 340 932 T3

DESCRIPCIÓN

Cinta de tela compuesta con zonas elásticas y zonas inelásticas.

5 La invención se refiere a una cinta de tela compuesta con zonas elásticas y zonas inelásticas, que presenta en ambas superficies una tela no tejida y en medio, por secciones, unas tiras de lámina de una lámina elástica, en la que una superficie está presente en forma de una capa superficial de tela no tejida y en la que la capa de teja no tejida está conectada entre las tiras de lámina con tela no tejida, que está dispuesta en la superficie opuesta de la cinta de tela compuesta, así como a un procedimiento para la fabricación de la cinta de teja compuesta. Secciones de una cinta de
10 tela compuesta de este tipo son adecuadas, por ejemplo, para la fabricación de productos higiénicos, en los que se pueden utilizar como zonas elásticas de cierre o tiras elásticas de cierre.

15 La cinta de tela compuesta con las características descritas al principio, así como un procedimiento para su fabricación se describen en el documento DE 102 02 333 A1. En el marco de las medidas conocidas se introduce un elastómero termoplástico en el estado líquido fundido en forma de tiras entre dos cintas de tela no tejida, siendo encoladas superficialmente entre sí las cintas de tela no tejida entre las tiras del elastómero termoplástico. La cinta de tela compuesta es elástica en la zona de las tiras de láminas en dirección transversal y es inelástica entre las tiras de láminas, donde las cintas de tela no tejida están encoladas en la superficie. En el procedimiento conocido para la fabricación de la cinta de tela compuesta, la extrusión del elastómero termoplástico debe adaptarse en un proceso a
20 revestimiento, de manera que la anchura de las tiras de láminas elásticas está predeterminada por la utilización de toberas de extrusión especiales. El material de las cintas de tela no tejida debe seleccionarse para que se pueda conseguir, por una parte, una alta resistencia al desgarro y, por otra parte, una alta elasticidad.

25 La invención tiene el cometido de indicar una cinta de tela compuesta así como un procedimiento para su fabricación, que presenta una resistencia mejorada al desgarro con una alta elasticidad y se puede fabricar con coste favorable así como flexible.

30 Partiendo de una cinta de tela compuesta con las características descritas al principio, el cometido se soluciona de acuerdo con la invención porque cada tira de lámina está conectada, respectivamente, con una capa de tela no tejida para formar una tira de laminado, porque las tiras de laminado están encoladas en su lado de la lámina con la capa superficial de tela no tejida y porque la tela no tejida, que está conectada entre las tiras de laminado con la capa superficial de tela no tejida, está presente en forma de tiras de tela no tejida, que se extienden paralelamente a las tiras de laminado y la capa de tela no tejida de las tiras de laminado se solapan en las zonas marginales de las tiras de laminado. La cinta de tira compuesta de acuerdo con la invención es elástica en las zonas de las tiras de laminado
35 transversalmente a su dirección longitudinal y es inelástica entre las tiras de laminado, de manera que se pueden modificar de forma selectiva las propiedades elásticas y la resistencia al desgarro de la cinta de tira compuesta tanto a través de la estructura de las tiras de laminado como también a través de la estructura de las tiras de cinta no tejida.

40 Con preferencia, las tiras de tela no tejida entre las tiras de laminado están encoladas en toda la superficie con la capa superficial de tela no tejida. No obstante, la invención comprende también otros tipos de unión como, por ejemplo, una unión a través de soldadura ultrasónica o soldadura térmica.

45 La tira de lámina de una tira de laminado está constituida con preferencia por una monolámina de un elastómero termoplástico, siendo especialmente adecuadas tiras de lámina de un polímero del grupo de los copolímeros de estireno - butadieno - estireno (SBS), de los copolímeros en bloques de estireno - isopreno - estireno (SIS), de los copolímeros de estireno - etenbuteno - estireno (SEBS), de los copolímeros de polietileno elástico, de los copolímeros de polipropileno elástico, de los copolímeros de poliuretano elástico, de los copolímeros de poliamida elástica, o de una mezcla de estos polímeros. Además de la utilización de monoláminas se pueden emplear también láminas coextruidas, siendo especialmente adecuadas láminas coextruidas con varias capas idénticas. Son especialmente adecuadas tiras de
50 láminas con un espesor entre 5 y 150 μm , con preferencia de más de 10 μm y menos de 130 μm .

55 Las tiras de laminado, que están constituidas por una lámina elástica y por tela no tejida revestida encima, son un pre-producto, que se puede procesar desde un rollo. La tela no tejida de las tiras de laminado está encolada con la lámina elástica, de manera que se emplean con preferencia adhesivos de fusión. Se pueden conseguir propiedades elásticas especialmente buenas de la cinta de tela compuesta cuando las dos capas de la tira de laminado están unidas por medio de tiras de adhesivo lineales u onduladas, que se extienden a lo largo de la dirección de la tira de laminado. En una forma de realización preferida de la invención, la tela no tejida de las tiras de laminado es una tela no tejida hilada, pudiendo emplearse, sin embargo, también telas no tejidas cardadas o telas no tejidas hiladas inelásticas de polipropileno, polietileno, poliamida o polietileno tereftalato. Son especialmente adecuadas telas no tejidas hiladas elásticas a base de multifilamentos de núcleo y funda con polímero de núcleo elástico como copolímeros de polipropileno elástico o poliuretanos, en los que como polímero de funda se emplea, por ejemplo, polipropileno o polietileno. Además de tiras de laminado, en las que las tiras de láminas están encoladas con la capa de tela no tejida, se pueden emplear también tiras de laminado en el marco de la invención, en las que las tiras de láminas están conectadas con la capa de tela no tejida sin adhesivo a través de un revestimiento por extrusión. Aunque los elastómeros termoplásticos presentan típicamente una adherencia grande, los laminados utilizados se pueden enrollar como pre-producto en rollos, se pueden almacenar, transportar y procesar, puesto que a través de la capa de tela no tejida se impide de manera efectiva, por una parte, un bloqueo del laminado y, por otra parte, se eleva la resistencia a la tracción del laminado.
65

ES 2 340 932 T3

La capa superficial de tela no tejida presenta típicamente un peso específico entre 5 g/m^2 y 50 g/m^2 , con preferencia entre 20 g/m^2 y 40 g/m^2 , siendo utilizada con preferencia una tela no tejida de fibras cardada. Además de telas no tejidas de fibras cardadas se pueden emplear, por ejemplo, también telas no tejidas hiladas, que presentan típicamente un peso específico entre 10 g/m^2 y 30 g/m^2 . La capa superficial de tela no tejida está constituida, por ejemplo, por fibras de polietileno tereftalato, poliamida, polietileno, con preferencia de polipropileno.

Las tiras de laminado están conectadas por medio de un adhesivo, con preferencia un adhesivo de fusión, en su lado de la lámina con la capa superficial de tela no tejida, de manera que el adhesivo está presente con preferencia en forma de tiras de adhesivo lineales u onduladas, que se extienden a lo largo de la dirección de las tiras de laminado. Entre las tiras de laminado se conecta la capa de tela no tejida con tiras de tela no tejida. En una forma de realización preferida de la invención, se aplica el adhesivo con un peso específico entre 2 g/m^2 y 20 g/m^2 , con preferencia entre 5 g/m^2 y 10 g/m^2 , antes de la unión de la capa de tela no tejida con las tiras de laminado y las tiras de tela no tejida, sobre la capa superficial de tela no tejida. Son ventajosas tiras de tela no tejida de una tela no tejida hilada de peso ligero con un peso específico entre 10 g/m^2 y 30 g/m^2 , con preferencia de más de 10 g/m^2 y menos de 20 g/m^2 . Por ejemplo, es adecuada una tela no tejida hilada de polipropileno con una alta resistencia al desgarro. De manera alternativa, se pueden emplear también telas no tejidas de fibras cardadas de polipropileno, polietileno, poliamida o polietileno tereftalato. Las zonas marginales, en las que las tiras de tela no tejida solapan la capa de tela no tejida de las tiras de laminado, pueden presentar una anchura de 2 a 7 mm, con preferencia mayor de 4 y menor de 5 mm. Las tiras de tela no tejida están conectadas de manera más conveniente fijamente, por ejemplo a través de adhesivo o a través de una unión mediante soldadura ultrasónica, con la capa de tela no tejida de las tiras de laminado. En el caso de utilización de adhesivo, en una forma de realización preferida de la invención, las tiras de tela no tejida y la capa de tela no tejida de las tiras de laminado no están encoladas entre sí en las zonas marginales, partiendo desde el borde de la tira de tela no tejida sobre una anchura de máximo 5 mm, con preferencia sobre una anchura entre 1 y 4 mm. En el caso del empleo alternativo de un procedimiento ultrasónico, la conexión se extiende con preferencia hasta el borde de la tira de tela no tejida, con lo que se eleva la resistencia al desgarro de la unión.

Objeto de la invención es también un procedimiento para la fabricación de la cinta de tela compuesta descrita, en el que tiras de laminado distanciadas, que se extienden en paralelo, formadas, respectivamente, por una tira de lámina de una lámina elástica y por una capa de tela no tejida revestida encima, se encolan en su lado de la lámina con una capa superficial de tela no tejida, en el que entre las tiras de laminado se aplican tiras de tela no tejida sobre la capa superficial de tela no tejida, y en el que las tiras de tela no tejida solapan la capa de tela no tejida de las tiras de laminado en una zona marginal de las tiras de laminado.

En una configuración preferida del procedimiento de acuerdo con la invención, un laminado, formado por una lámina elástica, con preferencia por una monolámina extruida elástica de un elastómero termoplástico, y una capa de tela no tejida, es extraído desde un rollo y es cortado en tiras de laminado. La lámina y la tela del laminado están conectadas de manera conveniente por medio de adhesivo aplicado en forma de tiras, de manera que las tiras de adhesivo se extienden en la dirección longitudinal de las tiras de laminado. Una configuración ventajosa del procedimiento de acuerdo con la invención prevé que se aplique un adhesivo, por ejemplo un adhesivo de fusión, en zonas, en las que se revisten las tiras de laminado, en forma de tiras sobre la capa de tela no tejida. En una forma de realización preferida de la invención, el adhesivo se aplica también en toda la superficie en las zonas entre las tiras de laminado. No obstante, la invención no está limitada a una unión por medio de adhesivo. Así, por ejemplo, la unión se puede generar también en una unidad de soldadura ultrasónica.

Las tiras de tela no tejida se proveen con preferencia, por su parte, también con un adhesivo, por ejemplo un adhesivo de fusión, que se aplica, por ejemplo, en forma de dos tiras sobre el lado de las tiras de tela no tejida, que se reviste sobre la capa de tela no tejida y las zonas marginales de las tiras de laminado. Las tiras de laminado y las tiras de tela no tejida se aplican sobre la capa de tela no tejida de tal forma que éstas se solapan en una zona marginal con una anchura entre 2 y 7 mm, con preferencia mayor de 4 mm y menor de 5 mm. Si se aplica el adhesivo sobre las tiras de tela no tejida con una distancia máxima de 5 mm, con preferencia entre 1 y 4 mm con respecto al borde de las tiras de tela no tejida, se puede impedir que durante el proceso de revestimiento salga adhesivo por la superficie de la cinta de tela compuesta. Si se conectan las tiras de tela no tejida de manera alternativa a través de una estación de soldadura ultrasónica con la capa de tela no tejida, entonces la unión se extiende con preferencia hasta el borde de las tiras de tela no tejida. Cuando las tiras de tela no tejida se conectan sin la utilización de adhesivo a través de una estación de soldadura ultrasónica con las tiras de laminado y con la capa superficial de tela no tejida, en caso de desgarro o en caso de una pérdida de tiras de tela no tejida durante el proceso de fabricación no se produce una contaminación de los cilindros siguientes.

Para mejorar las propiedades elásticas de la cinta de tela compuesta o para adaptarla a determinadas especificaciones, se puede sobredilatar la cinta de tela compuesta después de la laminación transversalmente a la alineación de las tiras de laminado, con preferencia en una disposición de estirado por laminación.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un dibujo que representa solamente un ejemplo de realización. En este caso:

La figura 1 muestra los componentes de una cinta de tela compuesta en una representación en sección.

La figura 2 muestra una representación en sección de una cinta de tela compuesta.

ES 2 340 932 T3

La figura 3 muestra un esquema del procedimiento de acuerdo con la invención.

La figura 4 muestra los componentes de las cintas de tela compuesta en una representación en sección en una forma de realización alternativa.

5

Los componentes de la cinta de tela compuesta 1 se representan en la figura 1. Sobre una capa superficial de tela no tejida 2 se aplica un adhesivo 3, que se aplica en las zonas, en las que se revisten tiras de laminado 4, en forma de tiras de adhesivo lineales u onduladas, que se extienden a lo largo de la dirección de las tiras de laminado 4. Entre las zonas, en las que se revisten las tiras de laminado 4, el adhesivo 3 está aplicado en toda la superficie sobre la capa de tela no tejida 2. Cada una de las tiras de laminado 4 está constituida por una tira de lámina 5 de una monolámina de un elastómero termoplástico y de una capa de tela no tejida 6 de una tela no tejida hilada elástica a base de multifilamentos de núcleo y funda. Las capas de la tira de laminado 4 están conectadas por medio de tiras de adhesivo, que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal de las tiras de laminado 4. Las tiras de láminas 5 de una monolámina de un elastómero termoplástico están constituidas por un polímero del grupo de los copolímeros de estireno - butadieno - estireno (SBS), de los copolímeros en bloques de estireno - isopreno - estireno (SIS), de los copolímeros de estireno - etenbuteno - estireno (SEBS), de los copolímeros de polietileno elástico, de los copolímeros de polipropileno elástico, de los copolímeros de poliuretano elástico, de los copolímeros de poliamida elástica, o de una mezcla de estos polímeros. Sobre las tiras de tela no tejida 7 formadas de una tela no tejida hilada está aplicado sobre el lado inferior un adhesivo 3, con preferencia un adhesivo de fusión, en forma de dos tiras, de manera que estas tiras presentan en cada caso una distancia máxima de 5 mm, con preferencia de 1 a 4 mm, desde el borde de las tiras de tela no tejida 7.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

En la figura 1 se representa una cinta de tela compuesta 1, que está fabricada a partir de los componentes representados en la figura 1. Las zonas marginales, en las que las tiras de tela no tejida 7 solapan la capa de tela no tejida 6 de las tiras de laminado 4, presentan una anchura, por ejemplo, de 2 a 7 mm. Partiendo de los bordes de las tiras de tela no tejida 7, las tiras de tela no tejida 7 no están encoladas en las zonas marginales sobre una anchura máxima de 5 mm con la capa de tela no tejida 6 de las tiras de laminado 4 que se encuentra debajo. En las zonas de las tiras de laminado 4, la cinta de tela compuesta 1 es elástica transversalmente a la dirección longitudinal de las tiras de laminado 4. Entre las tiras de laminado 4, donde las tiras de tela no tejida 7 están encoladas sobre toda la superficie con la capa superficial de tela no tejida 2, la cinta de tela compuesta 1 es inelástica.

El procedimiento de acuerdo con la invención para la fabricación de una cinta de tela compuesta 1 se representa de forma esquemática en la figura 3. La capa de tela no tejida 2 es desenrollada desde un rollo de tela no tejida 8 y es provista con adhesivo 3, de manera que el adhesivo 3 se aplica en forma de tiras en las zonas, en las que se revisten las tiras de laminado 4, y se aplican en toda la superficie en las zonas entre las tiras de laminado 4 desde toberas de adhesivo 9. Un laminado 10 de una monolámina extruida elástica formada por un elastómero termoplástico y una capa de tela no tejida 6 es extraído desde un rollo de laminado 11 y es cortado en tiras de laminado 4. Las tiras de laminado 4 son distanciadas por una instalación de desviación 12 y son conducidas paralelas entre sí a la capa de tela no tejida 2 provista con adhesivo de fusión y se conectan con esta capa en un mecanismo de revestimiento 13. La tela no tejida 14 es extraída desde un rollo de tela no tejida 8' y es cortada en tiras de tela no tejida 7, que se proveen en cada caso con la ayuda de toberas de adhesivo 9 con dos tiras de adhesivo térmico, de manera que el adhesivo 3 es aplicado a una distancia máxima de 5 mm con respecto al borde de las tiras de tela no tejida 7. Las tiras de tela no tejida 7 son conducidas a la cinta de material 15 y son aplicadas sobre la capa de tela no tejida 2 de tal forma que solapan la capa de tela no tejida 6 de las tiras de laminado 4 en las zonas marginales de las tiras de laminado con una anchura entre 2 y 7 mm. Después de pasar por otro mecanismo de revestimiento 13', se conduce la cinta de tela compuesta 1 a una disposición de estirado por laminación 16, en la que se sobredilata transversalmente a la dirección de la marcha. La cinta de tela compuesta 1 se corta a continuación en su dirección longitudinal en tiras de tela compuesta 17 y se enrolla. Secciones de estas tiras de tela compuesta 17 se pueden utilizar, por ejemplo, para el cierre elástico o piezas de cierre de productos de higiene, como por ejemplo pañales de usar y tirar.

La figura 4 muestra los componentes de la cinta de tela compuesta 1, en la que las tiras de tela compuesta 7 se conectan, en una forma de realización alternativa de la invención a través de soldadura de ultrasonido con la capa de tela no tejida 6 de las tiras de laminado 4 y con la capa superficial de tela no tejida 2. Solamente en la zona de las tiras de laminado 4 se aplica adhesivo 3 sobre la capa superficial de tela no tejida 2. Puesto que en la zona entre las tiras de laminado 4 no existe adhesivo 3, se excluye en gran medida el peligro de una contaminación de las diferentes partes de las máquinas. En el procedimiento para la fabricación de la tira de tela compuesta 1 se alimentan las tiras de tela no tejida 7 a la cinta de material 15 y se conecta en una estación de soldadura ultrasónica con la capa de tela no tejida 6 de las tiras de laminado 4 y la capa superficial de tela no tejida 2.

ES 2 340 932 T3

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cinta de tela compuesta (1) con zonas elásticas y zonas inelásticas, que presenta en ambas superficies una tela no tejida y en medio, por secciones, unas tiras de lámina (5) de una lámina elástica, en la que una superficie está presente en forma de una capa superficial de tela no tejida (2) y en la que la capa de teja no tejida (2) está conectada entre las tiras de lámina (5) con tela no tejida, que está dispuesta en la superficie opuesta de la cinta de tela compuesta (1), **caracterizada** porque cada tira de lámina (5) está conectada, respectivamente, con una capa de tela no tejida (6) para formar una tira de laminado (4), porque las tiras de laminado (4) están encoladas en su lado de la lámina con la capa superficial de tela no tejida (2) y porque la tela no tejida, que está conectada entre las tiras de laminado (4) con la capa superficial de tela no tejida (2), está presente en forma de tiras de tela no tejida (7), que se extienden paralelamente a las tiras de laminado (4) y la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) se solapan en las zonas marginales de las tiras de laminado (4).
- 15 2. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque las tiras de tela no tejida (7) están unidas entre las tiras de laminado (4) con la capa superficial de tela no tejida (2) por medio de soldadura ultrasónica o están encoladas en toda la superficie.
- 20 3. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque las tiras de láminas (5) están constituidas por una monolámina de un elastómero termoplástico.
- 25 4. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque las tiras de láminas (5) están constituidas por un polímero del grupo de los copolímeros de estireno - butadieno - estireno (SBS), de los copolímeros en bloques de estireno - isopreno - estireno (SIS), de los copolímeros de estireno - etenbuteno - estireno (SEBS), de los copolímeros de polietileno elástico, de los copolímeros de polipropileno elástico, de los copolímeros de poliuretano elástico, de los copolímeros de poliamida elástica, o de una mezcla de estos polímeros.
- 30 5. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque las tiras de lámina (5) presentan un espesor entre 5 y 150 μm , con preferencia mayor de 10 μm y menor de 70 μm .
- 35 6. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque la capa superficial de tela no tejida (2) presenta un peso específico entre 5 g/m^2 y 50 g/m^2 , con preferencia entre 20 g/m^2 y 40 g/m^2 .
- 40 7. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque las tiras de laminado (4) están encoladas con tiras de adhesivo lineales u onduladas, que se extienden a lo largo de la dirección de las tiras de laminado (4), con la capa superficial de tela no tejida (2).
- 45 8. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque las tiras de láminas (5) y la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) están conectadas no en toda la superficie, con preferencia en forma de tiras.
- 50 9. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) es una tela no tejida hilada elástica a base de multifilamentos de núcleo y funda.
- 55 10. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** porque las zonas marginales, en las que las tiras de tela no tejida (7), que solapan la capa de teja no tejida (6) de las tiras de laminado (4), presentan una anchura de 2 a 7 mm, con preferencia más de 4 mm y menor de 5 mm.
- 60 11. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque las tiras de tela no tejida (7) están encoladas en las zonas marginales de las tiras de laminado (4) con la capa de tela no tejida (6).
- 65 12. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizada** porque las tiras de tela no tejida (7) no están encoladas en las zonas marginales, en las que las tiras de tela no tejida (7) solapan la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4), partiendo desde el borde de la tira de tela no tejida (7) sobre una anchura de máximo 5 mm, con preferencia de 1 a 4 mm, con la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) que se encuentra debajo.
13. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque las tiras de tela no tejida (7) están conectadas en las zonas marginales de las tiras de laminado (4) a través de soldadura ultrasónica con la capa de tela no tejida (6).
14. Cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque las tiras de tela no tejida (7) están constituidas por una tela no tejida hilada con un peso específico entre 10 y 30 g/m^2 , con preferencia mayor de 10 g/m^2 y menor de 20 g/m^2 .

ES 2 340 932 T3

15. Procedimiento para la fabricación de una cinta de tela compuesta (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14,

5 en el que tiras de laminado (4) distanciadas, que se extienden en paralelo, formadas, respectivamente, por una tira de lámina (5) de una lámina elástica y por una capa de tela no tejida (6) revestida encima, se encolan en su lado de la lámina con una capa superficial de tela no tejida (2),

10 en el que entre las tiras de laminado (4) se aplican tiras de tela no tejida (7) sobre la capa superficial de tela no tejida (2), y

10 en el que las tiras de tela no tejida (7) solapan la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) en zonas marginales de las tiras de laminado (4).

15 16. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizado** porque un laminado (10), formado por una monolámina extruida elástica de un elastómero termoplástico y una capa de tela no tejida (6), es extraído desde un rollo (11) y cortado en tiras de laminado (4).

20 17. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 ó 16, **caracterizado** porque la tira de lámina (5) y la capa de tela no tejida (6) de cada tira de laminado (4) están unidas por medio de tiras de adhesivo, que se extienden en la dirección longitudinal de la tira de laminado (4).

25 18. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 17, **caracterizado** porque se aplica adhesivo (3) en la zona, en la que se revisten tiras de laminado (4), que se extienden paralelamente a las tiras de laminado (4) y entre las tiras de laminado (4) en toda la superficie sobre la capa superficial de tela no tejida (2).

19. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 18, **caracterizado** porque se aplica adhesivo (3) en la zona entre las tiras de laminado (4) en toda la superficie sobre la capa superficial de tela no tejida (2).

30 20. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 19, **caracterizado** porque las tiras de tela no tejida (7) se aplican sobre la capa de tela no tejida (2) de tal forma que solapan la capa de tela no tejida (6) de las tiras de laminado (4) en las zonas marginales de las tiras de laminado (4) con una anchura entre 2 y 7 mm, con preferencia más de 4 y menos de 5 mm.

35 21. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 20, **caracterizado** porque se aplica adhesivo (3), respectivamente, en forma de dos tiras de adhesivo sobre la tira de tela no tejida (7).

40 22. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 21, **caracterizado** porque se aplica adhesivo (3) con una distancia máxima de 5 mm, con preferencia de 1 a 4 mm, con respecto al borde de las tiras de tela no tejida (7) sobre las tiras de tela no tejida (7).

45 23. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 20, **caracterizado** porque las tiras de tela no tejida (7) se unen al menos en las zonas marginales de las tiras de laminado (4) a través de soldadura ultrasónica con la capa de tela no tejida (6).

50 24. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 23, **caracterizado** porque la cinta de tela compuesta (1) se sobredilata transversalmente a la alineación de las tiras de laminado (4), con preferencia en una disposición de estirado por laminación (16).

Fig. 1

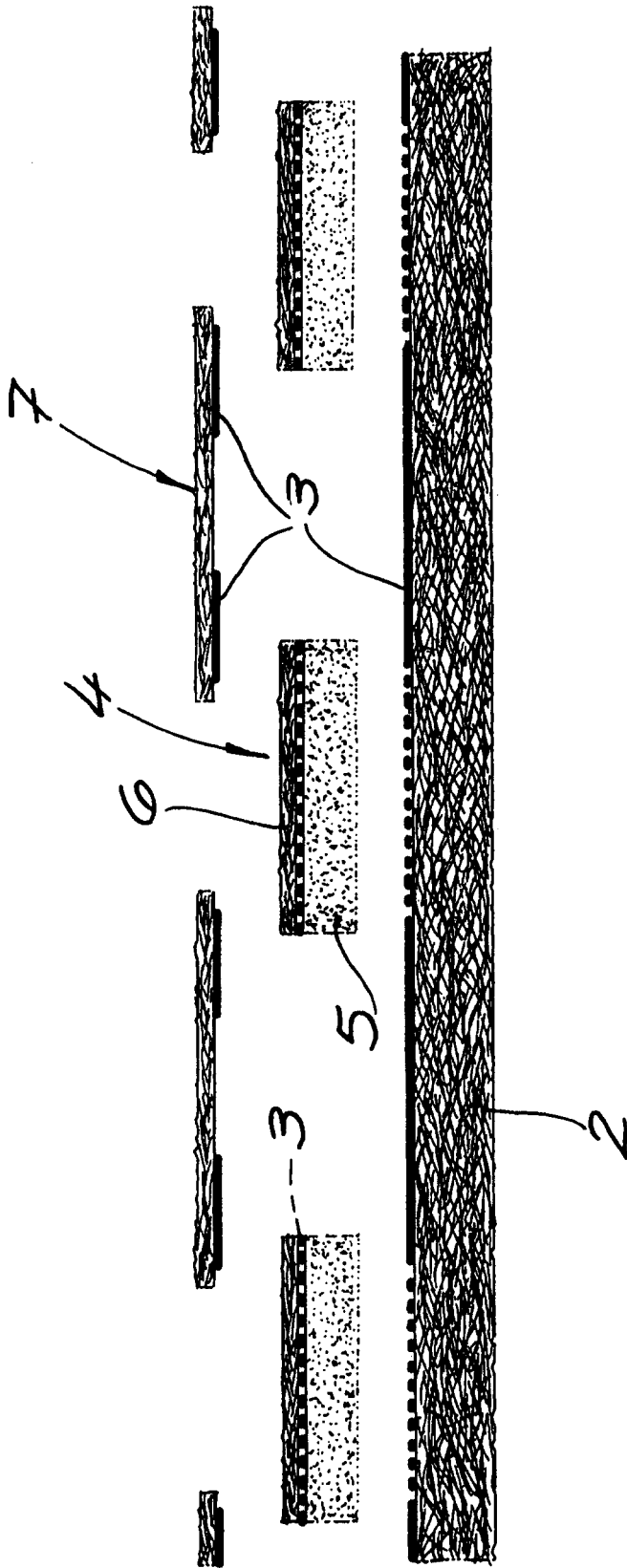


Fig. 2

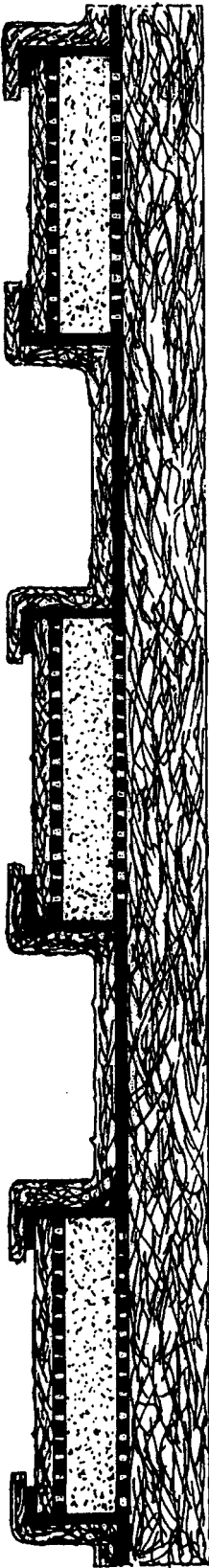


Fig. 3

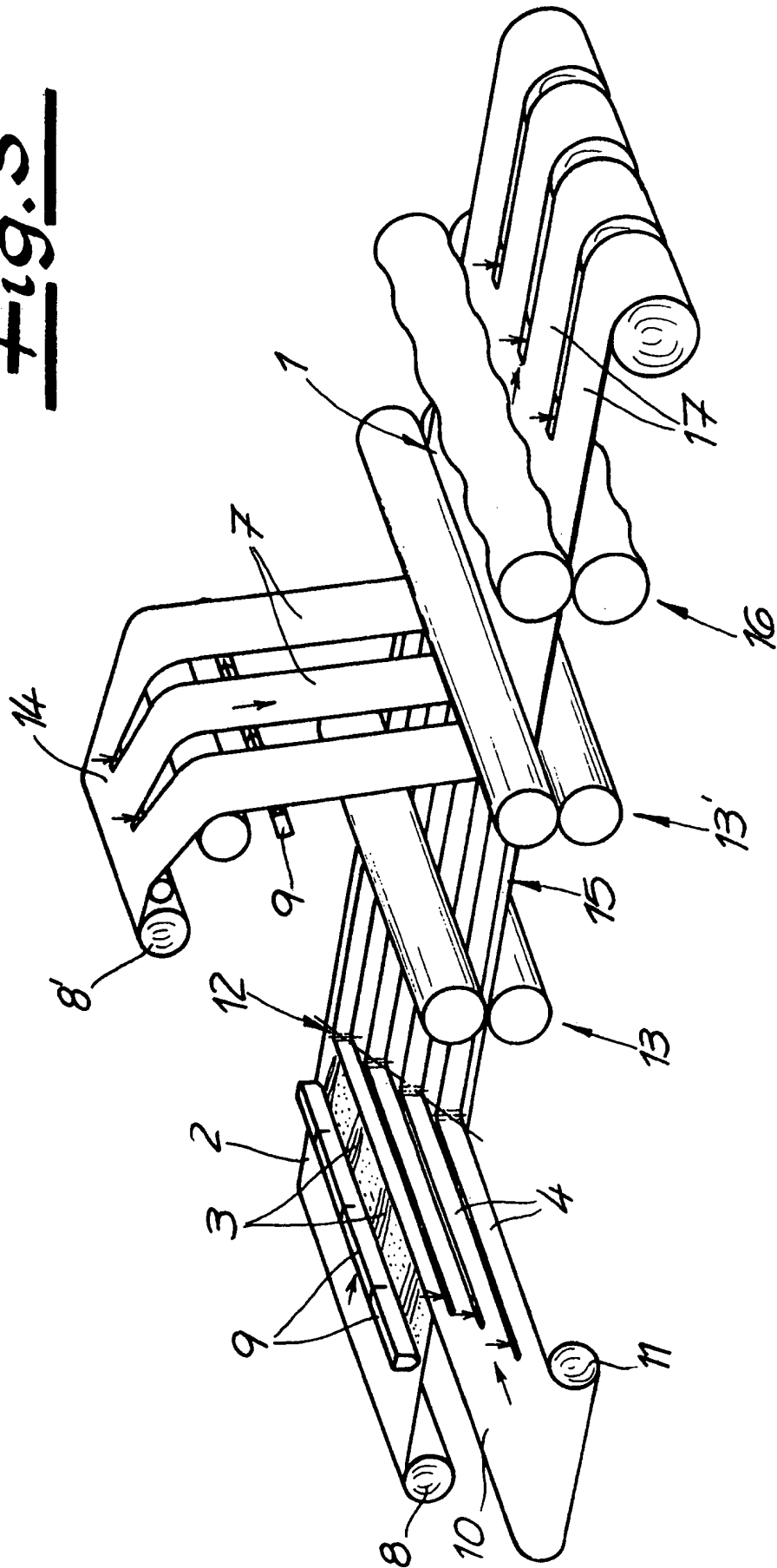


Fig. 4

