(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 209 283 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(51) Int Cl.[7]: **D21F 1/00**, D21F 7/08

(21) Anmeldenummer: **00125622.1**

(22) Anmeldetag: **23.11.2000**

(54) **Textilbahn, insbesondere Papiermaschinenbespannung**

Fabric, in particular a papermaking fabric

Tissu, en particulier une toile pour machine à papier

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE GB IT LI NL PT

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.05.2002 Patentblatt 2002/22

(73) Patentinhaber: **Thomas Josef Heimbach Gesellschaft mit beschränkter Haftung**
52353 Düren (DE)

(72) Erfinder: **Best, Walter, Dr.**
52351 Düren (DE)

(74) Vertreter: **Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing. et al**
Paul & Albrecht,
Patentanwaltssozietät,
Hellersbergstrasse 18
41460 Neuss (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 947 623

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 209 283 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Textilbahn, insbesondere Textilmaschinenbespannung, die in Querrichtung gesehen mehrere, sich in Längsrichtung parallel zueinander erstrekkende und nebeneinander angeordnete Teilbahnen aufweist, deren Seitenränder über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind.

[0002] Textilbahnen der vorgenannten Art werden in erster Linie zum Transport von Papierbahnen durch eine Papiermaschine verwendet (GB-A-975 750; EP-B-0 464 258; US-A-5 360 656). Sie sind in Breitenrichtung gesehen aus Teilbahnen aufgebaut, deren Breite wesentlich geringer ist als die Endbreite der Textilbahn. Die Teilbahnen erstrecken sich im wesentlichen in Längsrichtung der Textilbahn, wenn auch in einem kleinen Winkel dazu schräg verlaufend. Die Textilbahn ist dadurch gebildet, daß ein oder mehrere Textilstreifen in Längsrichtung der Textilbahn sowie wendelförmig quer dazu fortschreitend gewickelt worden sind.

[0003] Die Teilbahnen können aus Strukturfäden, beispielsweise in Form eines Gewebes, bestehen. Die Strukturfäden können jedoch auch einen Träger bilden, auf den ein Faservlies ein- oder beidseitig aufgenadelt ist, so daß die fertige Textilbahn einen Filz bildet. Solche Filze sind insbesondere für die Führung der Papierbahn in der Pressenpartie einer Papiermaschine geeignet.

[0004] Bei den vorbekannten Textilbahnen dieser Gattung überlappen sich die einzelnen Teilbahnen nicht nur, sondern verlaufen auch mit ihren Seitenrändern auf Stoß nebeneinander. Um in solchen Fällen eine hinreichende Querstabilität zu erhalten, werden die Seitenränder miteinander verbunden. In den oben genannten Dokumenten wird hierzu vorgeschlagen, die Seitenränder mit einer Zick-Zack-Naht zu vernähen, zu verschmelzen oder zu verschweißen, beispielsweise mit Ultraschallverschweißung. Alternativ dazu ist vorgesehen, die Seitenränder mit Nahtschlaufen zu versehen und die Verbindung mit Hilfe eines Steckdrahtes durch die Nahtschlaufen herzustellen.

[0005] In der EP-0 947 623 ist eine Verbindung der Teilbahnen vorgeschlagen, die aus über die Seitenränder der Teilbahnen vorstehenden und überlappend ineinandergreifenden Querfadenabschnitten und einem über diese Querfadenabschnitte gelegten und mit diesen verschweißten Verbindungsfaden besteht. Die Herstellung einer solchen Verbindung ist jedoch nicht problemlos, und es bereitet auch Schwierigkeiten, die Durchlässigkeit im Bereich der Seitenränder an die in den übrigen Bereichen der Teilbahnen anzupassen. In einer Papiermaschine ist es jedoch wichtig, daß die Durchlässigkeit der Textilbahn über die gesamte Breite gleichmäßig ist. Eine weitere Forderung besteht darin, daß die Verbindung der Teilbahnen untereinander sowohl in Quer- als auch in Längsrichtung möglichst fest ist.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verbindung der Seitenränder der Teilbahnen bei einer Textilbahn der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß sie einfacher herzustellen ist, eine gute Festigkeit hat und trotzdem so gestaltet werden kann, daß die Durchlässigkeit nicht wesentlich von der Durchlässigkeit in anderen Bereichen der Textilbahn abweicht.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die benachbarten Seitenränder der Teilbahnen mäanderartigen Verlauf mit sich abwechselnden Vorsprüngen und Ausnehmungen haben und die Teilbahnen über diese Vorsprünge und Ausnehmungen miteinander verzahnt sind und daß die Verbindungsmittel die Vorsprünge untereinander verbinden, indem sie sich vorzugsweise in Längsrichtung erstrekken und möglichst unterbrechungslos ausgebildet sind.

[0008] Grundgedanke der Erfindung ist es also, die die Teilbahnen begrenzenden Seitenränder nicht - wie im Stand der Technik - gerade auszubilden, sondern mäanderartig mit ineinandergreifenden Vorsprüngen und Ausnehmungen nach Art einer Verzahnung und dann die Verbindung der benachbarten Teilbahnen durch die Vorsprünge verbindende Verbindungsmittel zu bewirken. Die Herstellung dieser Art der Verbindung ist im Vergleich zu den vorbekannten Verbindungsarten relativ einfach und auch maschinell herzustellen. Es hat sich gezeigt, daß sich eine sowohl in Längs- als auch in Querrichtung sehr feste Verbindung herstellen läßt, ohne daß die Durchlässigkeit der Textilbahn im Seitenrandbereich wesentlich von der in anderen Bereichen abweicht.

[0009] Die Verbindungsmittel können beispielsweise als Nähnähte ausgebildet sein, die sich vorzugsweise parallel zur Längsrichtung der Teilbahnen erstrecken, wobei pro Verbindung auch mehrere parallele Nähnähte vorgesehen sein können. Anstatt oder auch in Kombination mit solchen Nähnähten können auch Klebebänder vorgesehen sein, die den Bereich der Vorsprünge und Ausnehmungen teilweise oder besser noch vollständig überdecken und sogar über diesen Bereich hinausgehen können. In Sonderheit können die Klebebänder Schmelzklebstoff enthalten oder daraus bestehen. Der Schmelzklebstoff kann nach Aufleben der Klebebänder mit Hitze und Druck aktiviert werden. Damit die Durchlässigkeit in diesem Bereich nicht wesentlich beeinträchtigt wird, sollten die Klebebänder durchlässig ausgebildet sein, also Lücken aufweisen, die ausreichend freie Querschnittsfläche gewährleisten.

[0010] Die Klebebänder können verschiedenartig ausgebildet sein. So können Klebefolien mit einer Klebebeschichtung verwendet werden, wobei die Klebebeschichtung aus einem geeigneten Klebstoff bestehen kann, wozu auch der schon oben erwähnte Schmelzklebstoff gehört. Um eine Durchlässigkeit sicherzustellen, sollten die Klebefolien perforiert sein. Statt dessen oder in Kombination können die Klebebänder aber auch als Faservlies ausgebildet sein, und zwar vorzugsweise mit einem Anteil an Schmelzklebstoffasern. Solche Klebebänder haben den Vorzug, daß sie so angepaßt werden können, daß sie die Durchlässigkeit in dem fragli-

chen Bereich nicht wesentlich beeinträchtigen und auch in ihrer Struktur derjenigen in den übrigen Bereichen entsprechen. Durch Aktivierung der Schmelzklebfasern mittels Hitze und Druck wird eine feste Verbindung der sich verzahnenden Vorsprünge hergestellt. Die Schmelzklebefasern können vollständig aus Schmelzklebstoff bestehen, wobei es dann zweckmäßig ist, wenn sie nur anteilig in dem das Klebeband bildenden Faservlies vorhanden sind. Sie können jedoch auch als Bikomponentenfasern ausgebildet sein, bei denen Schmelzklebstoff anteilig vorhanden ist.

[0011] was die mäanderartige Gestaltung der Seitenränder angeht, kommen verschiedenartige Verläufe in Frage, beispielsweise wellenartige oder zick-zack-artige Verläufe. Die Vorsprünge können jedoch auch Trapez- oder Rechteckform haben. Auch andere Verläufe der Seitenränder sind möglich.

[0012] Die Teilbahnen können in an sich bekannter Weise einen Träger aufweisen oder sogar daraus bestehen, wobei der Träger die auf die Textilbahn einwirkenden Längs- und Querkräfte aufnimmt. Sofern die Textilbahn als Filz ausgebildet sein soll, beispielsweise als ein für die Pressenpartie einer Papiermaschine bestimmter Pressfilz, können die Träger mit Faservliesen vernadelt sein, so daß sich auf beiden Seiten eine filzartige Oberfläche bildet.

[0013] Als Träger kommen insbesondere Gewebe, Gewirke oder auch verfestigte Faservliese in Frage, wobei die Gewebe, Gewirke oder Faservliese auch mehrlagig vorliegen und zudem miteinander kombiniert werden können.

[0014] Es können jedoch auch Kunststoffnetzwerke - ein- oder mehrlagig sowie allein oder in Kombination mit den vorgenannten Trägerarten - vorgesehen sein, wie sie beispielsweise in den EP-B-0 285 376, EP-A-0 307 182, WO 91/02642 oder WO 92/17643 beschrieben sind. Diese Kunststoffnetzwerke haben den Vorzug, daß sie an den Seitenrändern nicht ausfransen oder ausriffeln und deshalb den über die Vorsprünge gehenden Verbindungsmittel festen Halt bieten. Dabei ist es unerheblich, ob die einzelnen Stege der Kunststoffnetzwerke sich in Längs- oder Querrichtung erstrecken oder diagonal verlaufen. Die Herstellung der Kunststoffnetzwerke kann in der Art geschehen, wie in den oben genannten Dokumenten beschrieben. Eine besonders wirtschaftliche Art der Herstellung solcher Kunststoffnetzwerke besteht in der Anwendung der Extrudiertechnik, wie sie sich beispielsweise aus der US-A-4 123 491, US-A-3 917 889 und US-A-3 767 353 ergibt.

[0015] Die Breite des aus Vorsprüngen und Ausnehmungen bestehenden Bereichs kann entsprechend den jeweiligen Festigkeitsanforderungen gewählt werden. Zweckmäßig ist ein Bereich bis zu 50 cm Breite, wobei Bereiche in der Größenordnung von 10 bis 20 cm besonders geeignet sind.

[0016] In der Zeichnung ist die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Vorrichtung zur Herstellung einer Textilbahn mit Teilbahnen;

Fig. 2 eine Draufsicht auf zwei Teilbahnen mit einer ersten Art von Verbindung;

Fig. 3 eine Draufsicht auf zwei Teilbahnen mit einer zweiten Art von Verbindung;

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Verzahnungsbereich zweier Teilbahnen mit einer dritten Art von Verbindung und

Fig. 5 eine Draufsicht auf den Verzahnungsbereich mit einer vierten Art von Verbindung.

[0017] Die in Figur 1 dargestellte Vorrichtung 1 weist zwei beabstandete Walzen 2, 3 auf, die jeweils gleichsinnig angetrieben sind. Von einer Vorratsrolle 4 wird ein Textilstreifen 5 abgezogen. Die Vorratsrolle 4 ist leicht schräg gestellt und wird beim Abzug in Richtung des Pfeils A bewegt, also in Querrichtung. Hierdurch wickelt sich der Textilstreifen wendelförmig auf die beiden Walzen 2, 3 auf, bis eine gewünschte Breite erreicht ist. Dabei ist der Vorschub in Richtung des Pfeils A so bemessen, daß sich Teilbahnen - beispielhaft mit 6 bezeichnet - bilden, die nebeneinander liegen, so daß ihre Seitenränder auf Stoß aneinander liegen.

[0018] Das wendelförmige Aufwickeln des Textilstreifens 5 kann auch mehrlagig geschehen, indem die Vorratsrolle 4 nach Erreichen der Endbreite wieder zurückbewegt wird, wobei der Ablaufwinkel entsprechend angepaßt wird. Im einzelnen ist dies der EP-B-0 464 258 und US-A-5 360 656 zu entnehmen. Es können aber auch zwei Schlaufen mit positivem und negativem Steigungswinkel übereinander plaziert werden.

[0019] In der Darstellung gemäß Fig. 1 sind die Seitenränder der Teilbahnen 6 der Einfachheit halber gerade dargestellt. In den Figuren 2 bis 5 sind verschiedene Beispiele von Seitenrandverläufen entsprechend der vorliegenden Erfindung dargestellt.

[0020] Figur. 2 zeigt zwei nebeneinander liegende Teilbahnen 7, 8, deren Seitenränder 9, 10 bzw. 11, 12 wellenförmig verlaufen, so daß abwechselnd Vorsprünge - beispielhaft mit 13 bezeichnet - und Ausnehmungen - beispielhaft mit 14 bezeichnet - entstehen. Die Teilbahnen 7, 8 sind so aneinander gelegt, daß die Vorsprünge 13 und Ausnehmungen 14 miteinander verzahnen, d. h. daß die Vorsprünge 13 jeweils in die gegenüber liegenden Ausnehmungen 14 einfassen.

[0021] Die Verbindung der beiden Teilbahnen 7, 8 geschieht mit Hilfe von drei parallel zueinander verlaufenden Nähnähten, die sich längs der Teilbahnen 7, 8 über die Vorsprünge 13 erstrecken und sie miteinander verbinden. Der Verlauf der Nähnähte 15, 16, 17 stellt sicher, daß die beiden Teilbahnen 7, 8 fest miteinander verbunden sind.

[0022] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3

kommen die gleichen Teilbahnen 7, 8 zu Anwendung, d. h. auch sie haben wellenförmige Seitenränder 9, 10, 11, 12 unter Ausbildung von Vorsprüngen 13 und Ausnehmungen 14. Statt mit Nähnähten 15, 16, 17 wird hier die Verbindung mittels eines Klebebandes 18 hergestellt, das sich in Längsrichtung der Teilbähnen 7, 8 erstreckt sowie den Bereich der Vorsprünge 13, 14 und angrenzende Bereiche abdeckt. Das Klebeband 18 besteht aus einem Faservlies mit einem Anteil von Schmelzklebefasern. Durch Einwirkungen von Hitze und Druck werden die Schmelzklebefasern aktiviert, so daß nach dem Erkalten eine feste Verbindung zwischen den beiden Teilbahnen 7, 8 erhalten wird.

[0023] Figur 4 zeigt eine andere Ausführungsform von aneinander angrenzenden Teilbahnen 19, 20. Deren Seitenränder 21, 22 verlaufen derart, daß trapezförmige Vorsprünge - beispielhaft mit 23 gekennzeichnet - und Ausnehmungen - beispielhaft mit 24 bezeichnet - entstehen, wobei sich die Breite der Vorsprünge 23 zu den jeweils zugehörigen Seitenrändern 21, 22 verringert.

[0024] Die Teilbahnen 19, 20 sind ebenso wie bei den Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 2 und 3 so aneinander gelegt, daß die Vorsprünge 23 und Ausnehmungen 24 miteinander verzahnen. Über diese Vorsprünge 23 hinweg erstrekken sich zwei parallele Nähnähte 25, 26, die in Längsrichtung der Teilbahnen 19, 20 verlaufen. Sie stellen die Verbindung der Teilbahnen 19, 20 her.

[0025] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 5 sind zwei Teilbahnen 27, 28 vorgesehen, deren Seitenränder 29, 30 einen solchen Verlauf haben, daß sich zwar ebenfalls trapezförmige Vorsprünge - beispielhaft mit 31 bezeichnet - und Ausnehmungen - beispielhaft mit 32 bezeichnet - bilden, deren Breite jedoch im Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 zu den jeweils zugehörigen Seitenrändern 29, 30 zunimmt. Die Teilbahnen 27, 28 sind hier gleichfalls so aneinander gesetzt, daß die Vorsprünge 31 und Ausnehmungen 32 miteinander verzahnen. Die Verbindung wird mittels zwei parallelen Nähnähten 33, 34 hergestellt, die etwa mittig über die Vorsprünge 31 verlaufen und sie so miteinander verbinden.

[0026] Es versteht sich, daß die Verbindung bei den Ausführungsformen gemäß den Figuren 4 und 5 auch mittels eines Klebebandes in der Weise hergestellt werden kann, wie dies aus Figur 3 ersichtlich ist.

[0027] Im übrigen ist die vorliegende Erfindung nicht auf wendelförmig aufgewickelte Textilstreifen beschränkt. Die einzelnen Teilbahnen können auch aus einzelnen Abschnitten nebeneinander gesetzt werden, so daß sie nicht leicht schräg verlaufen, sondern exakt in Längsrichtung.

Patentansprüche

1. Textilbahn, insbesondere Papiermaschinenbespannung, die in Querrichtung gesehen mehrere sich in Längsrichtung parallel zueinander erstrekkende und nebeneinander angeordnete Teilbahnen (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28) aufweist, deren Seitenränder (9, 10, 11, 12, 21, 22, 29, 30) über Verbindungsmittel (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die benachbarten Seitenränder (10, 11, 21, 22, 29, 30) mäanderartigen Verlauf mit sich abwechselnden Vorsprüngen (13, 23, 31) und Ausnehmungen (14, 24, 32) haben und die Teilbahnen (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28) über diese Vorsprünge (13, 23, 31) und Ausnehmungen (14, 24, 32) miteinander verzahnt sind und daß die Verbindungsmittel (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) die Vorsprünge (13, 23, 31) miteinander verbinden.

2. Textilbahn nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsmittel (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) sich im wesentlichen in Längsrichtung erstrecken.

3. Textilbahn nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsmittel (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) unterbrechungslos ausgebildet sind.

4. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** Verbindungsmittel als Nähnähte (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34) ausgebildet sind.

5. Textilbahn nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Verbindung zweier benachbarter Teilbahnen (7, 8, 19, 20, 27, 28) mehrere parallele Nähnähte (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34) vorgesehen sind.

6. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** Verbindungsmittel als Klebebänder (18) ausgebildet sind.

7. Textilbahn nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebebänder wenigstens die Vorsprünge und Ausnehmungen überdecken.

8. Textilbahn nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebebänder (18) durchlässig ausgebildet sind.

9. Textilbahn nach einem der Ansprüche 6 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebebänder (18) Schmelzklebstoff enthalten oder daraus bestehen.

10. Textilbahn nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebebänder als Klebefolien mit Klebebeschichtung ausgebildet sind.

11. Textilbahn nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebebänder (18) als Faservliese ausgebildet sind, die Schmelzklebstoffasern enthalten oder aus diesen bestehen.

12. Textilbahn nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** Schmelzklebefasern vorhanden sind, die aus Schmelzklebstoff bestehen.

13. Textilbahn nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** Schmelzklebefasern vorhanden sind, die als Bikomponentenfasern mit einem Anteil Schmelzklebstoff ausgebildet sind.

14. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenränder (9, 10, 11, 12) wellenartigen Verlauf haben.

15. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenränder zickzackartigen Verlauf haben.

16. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorsprünge (23, 31) Trapezform haben.

17. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorsprünge Rechteckform haben.

18. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Teilbahnen (7, 8, 19, 20, 27, 28) Träger aufweisen oder daraus bestehen.

19. Textilbahn nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Träger mit Faservliesen vernadelt sind.

20. Textilbahn nach Anspruch 18, 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Träger ein Gewebe, Gewirke oder Faservlies aufweisen oder daraus bestehen.

21. Textilbahn nach einem der Ansprüche 18 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Träger Kunststoffnetzwerke aufweisen.

22. Textilbahn nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kunststoffnetzwerke extrudiert sind.

23. Textilbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erstreckung der Vorsprünge in Breitenrichtung der Textilbahn höchstens 50 cm, vorzugsweise 10 bis 20 cm beträgt.

Claims

1. Textile web, especially a textile-covered web for a paper-making machine, which, viewed from a transverse direction, is provided with several web sections (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28) that extend parallel to one another in a lengthwise direction and are aligned adjacent to one another, with their lateral edges (9, 10, 11, 12, 21, 22, 29, 30) being attached to one another via fasteners (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34), **characterized in that** the adjacent lateral edges (10, 11, 21, 22, 29, 30) follow a meandering course, with alternating projections (13, 23, 31) and recesses (14, 24, 32), and the web sections (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28) are interlocked with one another via these projections (13, 23, 31) and recesses (14, 24, 32), and **in that** the fasteners (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) connect the projections (13, 23, 31) to one another.

2. Textile web in accordance with Claim 1, **characterized in that** the fasteners (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) extend primarily in a lengthwise direction.

3. Textile web in accordance with Claim 1 or 2, **characterized in that** the fasteners (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) are designed to be continuous, without interruption.

4. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 3, **characterized in that** the fasteners are designed as sewn seams (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34).

5. Textile web in accordance with Claim 4, **characterized in that** to connect two adjacent web sections (7, 8, 19, 20, 27, 28), several parallel sewn seams (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34) are used.

6. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 5, **characterized in** the fasteners are designed as sections of adhesive tape (18).

7. Textile web in accordance with Claim 6, **characterized in that** the sections of adhesive tape cover at least the projections and recesses.

8. Textile web in accordance with Claim 6 or 7, **characterized in that** the sections of adhesive tape (18) are designed to be porous.

9. Textile web in accordance with one of Claims 6 or 8, **characterized in that** the sections of adhesive tape (18) contain heat-bonding adhesive, or are composed thereof.

10. Textile web in accordance with one of Claims 6 through 9, **characterized in that** the sections of ad-

hesive tape are designed as bonding sheets with an adhesive coating.

11. Textile web in accordance with one of Claims 6 through 10, **characterized in that** the sections of adhesive tape (18) are designed as spunbonded tissues containing heat-bonding adhesive fibers or are composed thereof.

12. Textile web in accordance with Claim 11, **characterized in that** bonding fibers composed of heat-bonding adhesive are present.

13. Textile web in accordance with Claim 11 or 12, **characterized in that** bonding fibers are present, which are designed as bicomponent fibers containing a share of heat-bonding adhesive.

14. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 13, **characterized in that** the lateral edges (9, 10, 11, 12) have a wave-like shape.

15. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 13, **characterized in that** the lateral edges are zigzag in shape.

16. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 13, **characterized in that** the projections (23, 31) are trapezoidal in shape.

17. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 13, **characterized in that** the projections are rectangular in shape.

18. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 17, **characterized in that** the web sections (7, 8, 19, 20, 27, 28) are provided with a support base or are composed thereof.

19. Textile web in accordance with Claim 18, **characterized in that** the support bases are needle punched with carded fibre batt.

20. Textile web in accordance with Claim 18, 19, **characterized in that** the support bases are equipped with a woven textile, a knitted textile, or carded fibre batt, or are composed thereof.

21. Textile web in accordance with one of Claims 18 through 20, **characterized in that** the support bases are provided with synthetic netting.

22. Textile web in accordance with Claim 21, **characterized in that** the synthetic netting is extruded.

23. Textile web in accordance with one of Claims 1 through 22, **characterized in that** the projections extend in a transverse direction to the textile web, at the most 50 cm, preferably 10 to 20 cm.

Revendications

1. Bande textile, particulièrement étoffe de recouvrement de machine à papier, laquelle, si elle est vue dans le sens transversal, présente plusieurs parties de bande s'étendant parallèlement les unes aux autres dans le sens longitudinal et disposées les unes à côté des autres (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28), dont les bords latéraux (9, 10, 11, 12, 21, 22, 29, 30) sont reliés par des moyens de liaisons (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34), **caractérisée en ce que** les bords latéraux adjacents (10, 11, 21, 22, 29, 30) présentent un tracé en méandres comprenant une alternance de saillies (13, 23, 31) et de creux (14, 24, 32) et les parties de bande (6, 7, 8, 19, 20, 27, 28) sont imbriquées les unes dans les autres par l'intermédiaire de ces saillies (13, 23, 31) et de ces creux (14, 24, 32), et **en ce que** les moyens de liaison (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) relient ensemble les saillies (13, 23, 31).

2. Bande textile selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) s'étendent essentiellement dans le sens longitudinal.

3. Bande textile selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (15, 16, 17, 18, 25, 26, 33, 34) sont conçus sans interruption.

4. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** des moyens de liaison sont conçus comme des coutures (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34).

5. Bande textile selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** plusieurs coutures parallèles (15, 16, 17, 25, 26, 33, 34) sont prévues pour relier deux parties de bandes adjacentes (7, 8, 19, 20, 27, 28).

6. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** des moyens de liaison sont conçus comme des bandes adhésives (18).

7. Bande textile selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** les bandes adhésives recouvrent au moins les saillies et les creux.

8. Bande textile selon la revendication 6 ou 7, **caractérisée en ce que** les bandes adhésives (18) sont conçues de manière à être perméables.

9. Bande textile selon l'une des revendications 6 ou 8, **caractérisée en ce que** les bandes adhésives (18)

comprennent de la colle fusible ou sont constituées de celle-ci.

10. Bande textile selon l'une des revendications 6 à 9, **caractérisée en ce que** les bandes adhésives sont conçues comme des feuilles de collage avec revêtement de colle.

11. Bande textile selon l'une des revendications 6 à 10, **caractérisé en ce que** les bandes adhésives (18) sont conçues comme des non-tissés, lesquels comprennent des fibres de colle fusible ou sont constituées de celles-ci.

12. Bande textile selon la revendication 11, **caractérisée par** la présence de fibres de colle fusible, lesquelles sont constituées de colle fusible.

13. Bande textile selon la revendication 11 ou 12, **caractérisée par** la présence de fibres de colle fusible, lesquelles sont conçues comme des fibres biconstituantes avec une fraction de colle fusible.

14. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** les bords latéraux (9, 10, 11, 12) présentent une trajectoire ondulée.

15. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** les bords latéraux présentent une trajectoire en zigzag.

16. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** les saillies (23, 31) présentent une forme trapézoïdale.

17. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** les saillies présentent une forme carrée.

18. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 17, **caractérisée en ce que** les parties de bande (7, 8, 19, 20, 27, 28) présentent des supports ou sont constituées de ceux-ci.

19. Bande textile selon la revendication 18, **caractérisée en ce que** les supports sont aiguilletés par des non-tissés.

20. Bande textile selon la revendication 18 ou 19, **caractérisée en ce que** les supports présentent un tissu, un maillage ou un non-tissé ou sont constitués de ceux-ci.

21. Bande textile selon l'une des revendications 18 à 20, **caractérisée en ce que** les supports présentent des structures réticulaires en matière synthétique.

22. Bande textile selon la revendication 21, **caractérisée en ce que** les structures réticulaires en matière synthétique sont extrudées.

23. Bande textile selon l'une des revendications 1 à 22, **caractérisée en ce que** la dimension des saillies dans le sens de la largeur de la bande textile atteint au maximum 50 cm, de préférence 10 à 20 cm.

Fig. 1

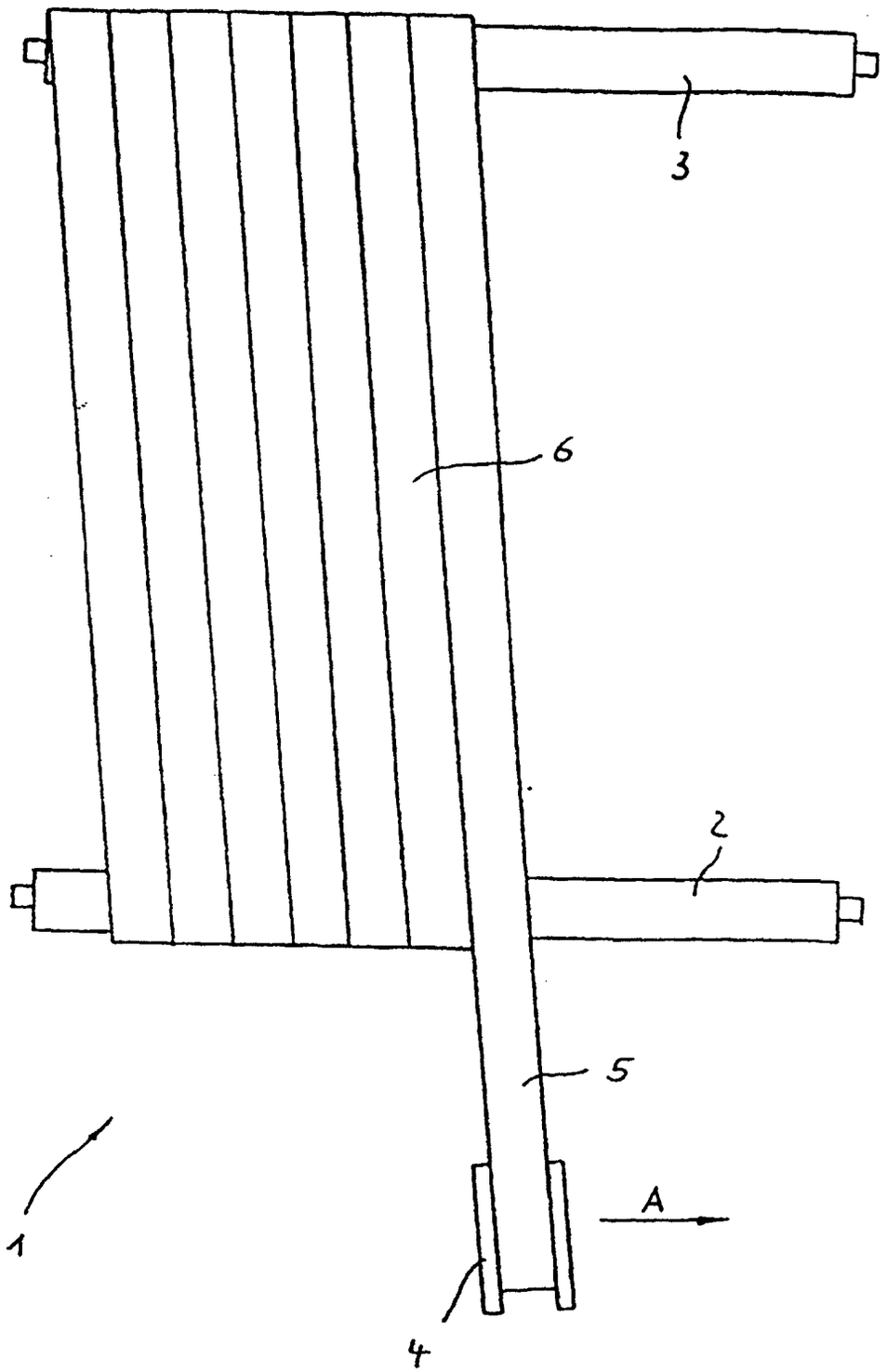


Fig. 2

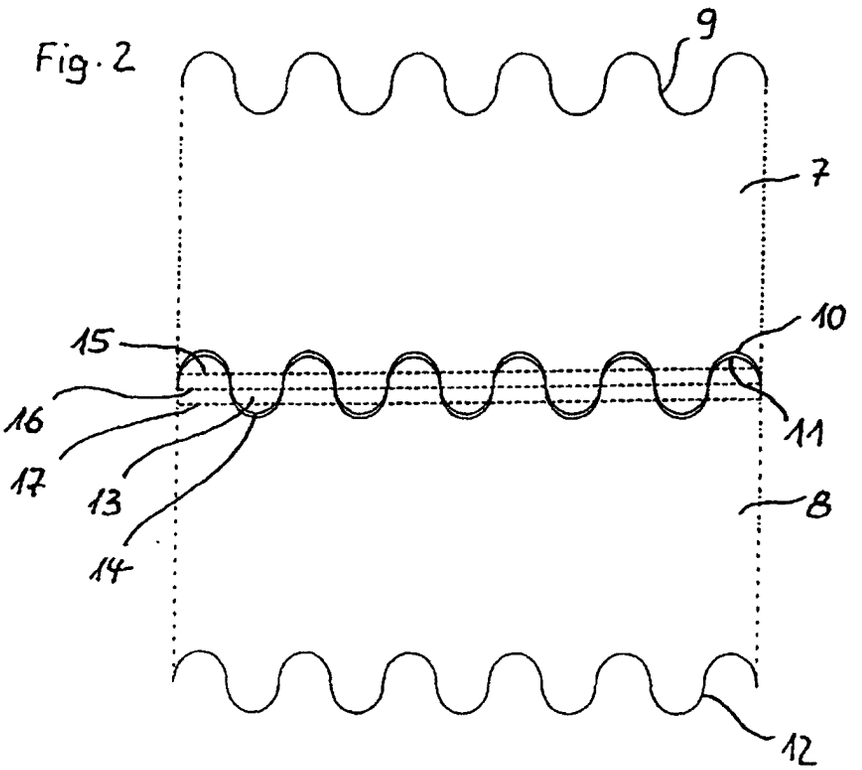


Fig. 3

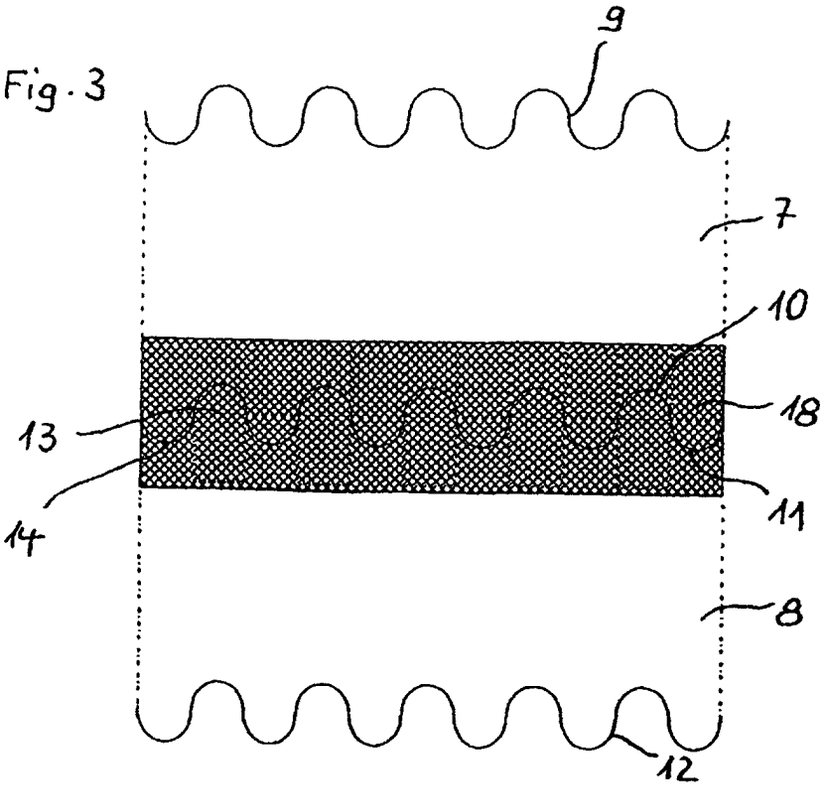
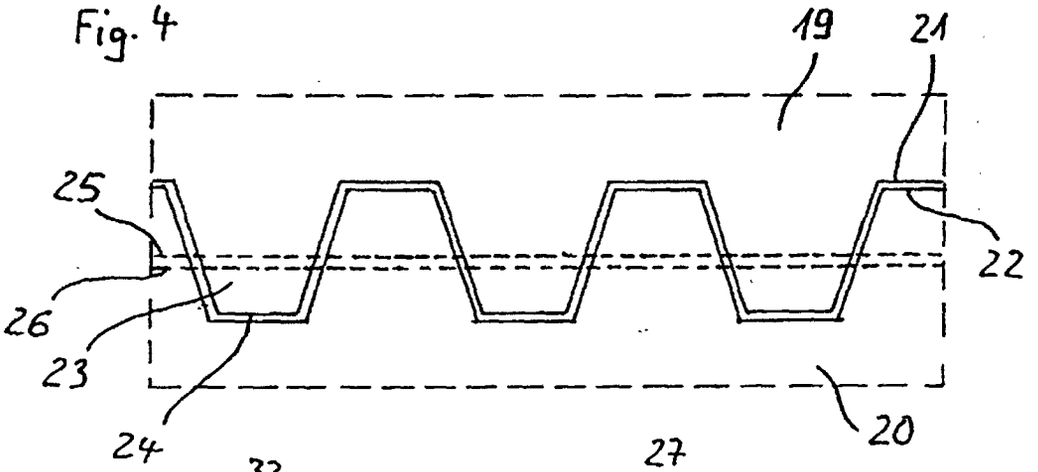


Fig. 4



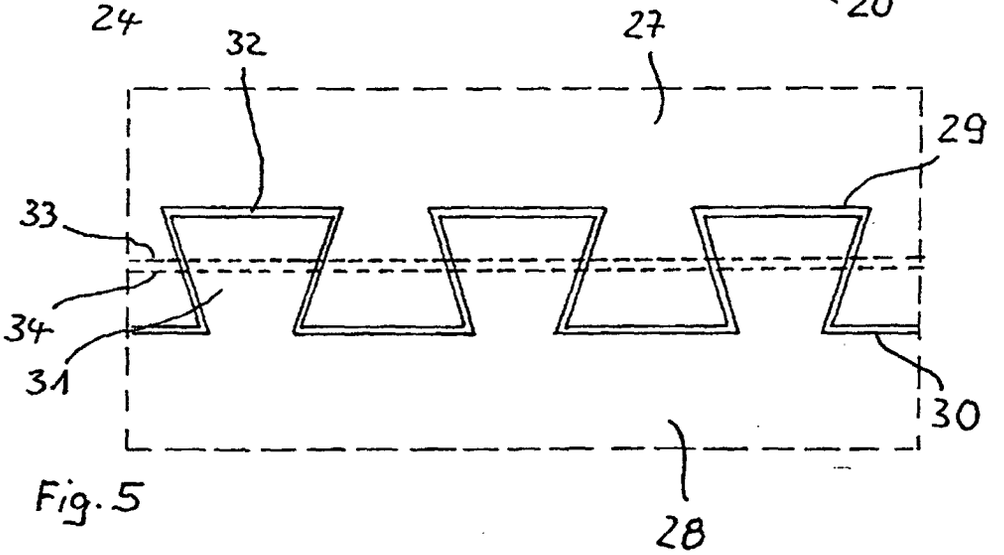


Fig. 5