



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 072 720 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.01.2001 Patentblatt 2001/05**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **D21F 2/00, D21F 11/00**

(21) Anmeldenummer: **00109696.5**

(22) Anmeldetag: **08.05.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder:  
**Voith Paper Patent GmbH  
89522 Heidenheim (DE)**

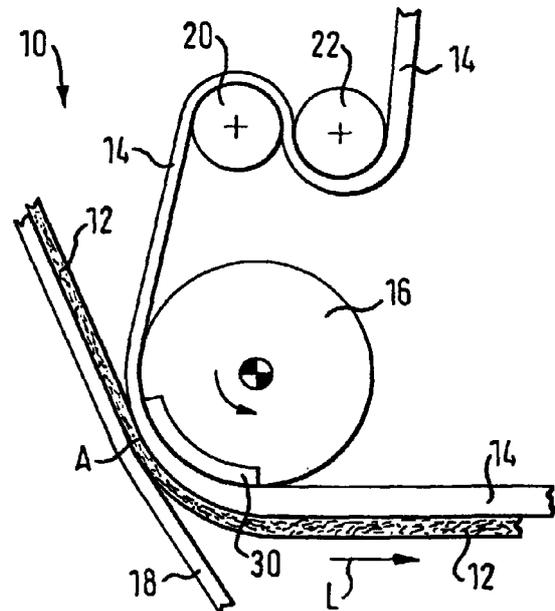
(72) Erfinder:  
**Halmschlager, Günter, Dr.  
3500 Krems (AT)**

(30) Priorität: **28.07.1999 DE 19935481**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung einer Faserstoffbahn**

(57) Es werden ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Herstellung einer Faserstoffbahn (12) wie insbesondere einer Papier- oder Kartonbahn beschrieben, bei denen die Faserstoffbahn (12) zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung entsprechend behandelt wird. Dabei wird die Faserstoffbahn (12) zur Beeinflussung der betreffenden Bahneigenschaften im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend gedehnt.

**FIG. 2**



**EP 1 072 720 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Faserstoffbahn, insbesondere einer Papier- oder Kartonbahn, bei dem die Faserstoffbahn zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung entsprechend behandelt wird. Sie betrifft ferner eine entsprechende Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 17.

**[0002]** Es ist bekannt, daß bei den heute üblichen Verfahren zur Herstellung von Faserstoffbahnen wie insbesondere Papierbahnen eine mehr oder weniger deutliche Ausrichtung der Fasern in Maschinenlaufrichtung auftritt. Je nach Fahrweise der Blattbildungseinheit, d.h. je nachdem, ob ein Überstau oder Unterstau vorliegt, sowie den Zügen in der Maschine kann die mittlere Faserausrichtung in bestimmten Grenzen variiert werden, wobei die durch die Blattbildungseinheit definierte mittlere Faserausrichtung nur in Richtung einer höheren Längsorientierung verändert werden kann, und zwar beispielsweise durch Züge in der Pressenpartie.

**[0003]** Überdies ist es bekannt, daß die Ränder einer Faserstoffbahn bei einer herkömmlichen Trocknungsart stärker schrumpfen als die Bahnmitte. Dabei ergeben sich unterschiedliche Blatteigenschaften über die Bahnbreite.

**[0004]** Bei einem aus der US-A-3 301 173 bekannten Verfahren wird die Elastizität eines Bandes zur Beeinflussung von Bahneigenschaften angewendet, indem mittels des Bandes die relativ trockene Bahn so gestaucht wird, daß eine Mikrokreppung der Bahn mit entsprechender Dickenänderung erfolgt. Die Formänderung des Bandes ergibt sich bei diesem Verfahren somit in erster Linie durch eine Dicken-/Längen-Variation. Eine solche Stauchung bzw. Mikrokreppung der relativ trockenen Bahn führt nun aber neben der gewünschten Steigerung der Dehnbarkeit und Arbeitsaufnahme stets zu einem starken Zugfestigkeitsverlust der Faserstoffbahn in Längsrichtung, da die Fasern teilweise gebrochen werden.

**[0005]** Ziel der Erfindung ist es, ein Verfahren sowie eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei denen die zuvor genannten Nachteile beseitigt sind. Dabei soll auf einfache und zuverlässige Weise insbesondere auch die Möglichkeit geschaffen werden, einerseits den Grad an Ausrichtung der Fasern quer zur Maschinenlaufrichtung zu beeinflussen, vorzugsweise zu erhöhen, und andererseits gezielt die Struktur der Faserstoffbahn zu beeinflussen.

**[0006]** Hinsichtlich des Verfahrens wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Faserstoffbahn zur Beeinflussung der betreffenden Bahneigenschaften im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend gedehnt wird.

**[0007]** Aufgrund dieser Ausbildung ist es nunmehr insbesondere auch möglich, einerseits den Grad an

Ausrichtung der Fasern quer zur Maschinenlaufrichtung zu beeinflussen, vorzugsweise zu steigern, und andererseits gezielt auf die Struktur der Faserstoffbahn Einfluß zu nehmen, wobei erforderlichenfalls auch eine gezielte Beeinflussung über die Bahnbreite möglich ist. Mit einer gezielten Querdehnung der Faserstoffbahn wird insbesondere auch das Reißlängenverhältnis gesenkt. Zudem verhält sich das elastische Band beim Spannen ähnlich einer Bahn in einer Trockenpartie, d.h. die Ränder verhalten sich aufgrund der anderen Randbedingungen unterschiedlich im Vergleich zur Bahnmitte. Demzufolge ist auch die Kontraktion des Bandes über die Breite unterschiedlich, mit dem Effekt, daß die Bahnränder mehr gedehnt werden als die Bahnmitte. Dieser Effekt wirkt einem verstärkten Randschrumpf der Bahn in der Trockenpartie entgegen und kompensiert diesen teilweise oder ganz. Mit der Querdehnung der Faserstoffbahn kann auf unterschiedliche Eigenschaften der Bahn, beispielsweise einer Papierbahn, Einfluß genommen werden, erforderlichenfalls auch gezielt über die Bahnbreite. Zu den Eigenschaften der Faserstoffbahn, die entsprechend beeinflußt werden können, zählen beispielsweise die Porosität, die infolge einer Gefügelockerung gesteigert werden kann, die Glätte oder das Glätteprofil, die Festigkeiten in Querrichtung und die Dehnungseigenschaften in Längsrichtung. Mit der erreichten Offenporigkeit läßt sich beispielsweise die Pressenleistung und/oder die Trockenleistung verbessern. Zudem kann beispielsweise auch eine bessere oder gleichmäßigere Leimaufnahme erreicht werden.

**[0008]** Die noch nasse Faserstoffbahn wird zweckmäßigerweise mit einem Feststoffgehalt von etwa 5 bis etwa 65 %, insbesondere von etwa 5 bis etwa 55 % und vorzugsweise von etwa 15 bis etwa 25% in Querrichtung gedehnt.

**[0009]** Bei einer bevorzugten praktischen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahren wird die Faserstoffbahn im noch nassen Zustand an ein endloses elastisches Band übergeben, das vor der Übergabestelle in Längsrichtung gedehnt wurde und dessen Dehnungsverhalten in den verschiedenen Richtungen derart bemessen ist, daß sich mit der vorangehenden Längsdehnung des Bandes in erster Linie eine Bandquerkontraktion und entsprechend mit der hinter der Übergabestelle erfolgenden Längskontraktion des Bandes in erster Linie eine Bandquerdehnung einstellt und dadurch die Faserstoffbahn entsprechend in Querrichtung gedehnt wird. Dabei ist es von Vorteil, wenn das Dehnungsverhalten des elastischen Bandes in Dicken- und Breitenrichtung derart unterschiedlich bemessen ist, daß sich mit einer Längsdehnung oder Längskontraktion des Bandes zumindest im wesentlichen nur eine Bandquerkontraktion bzw. Bandquerdehnung ohne wesentliche Dickenänderung einstellt. Im Vergleich zu der bisher üblichen Dickenvariation werden die Fasern in der Faserstoffbahn somit nicht mehr gestaucht, sondern umorientiert.

**[0010]** Die vorangehende Dehnung des elastischen Bandes in Längsrichtung erfolgt zweckmäßigerweise unmittelbar vor der Übergabestelle.

**[0011]** Die Längsdehnung des Bandes vor Aufnahme der Faserstoffbahn kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Bei einer zweckmäßigen praktischen Ausführungsform wird das elastische Band durch zumindest eine angetriebene rotierende Walze und insbesondere durch wenigstens zwei gegensinnig angetriebene rotierende Walzen gespannt und dadurch in Längsrichtung gedehnt. Die Faserstoffbahn wird vorzugsweise im Bereich der einen bzw. letzten dieser Walzen an das elastische Band übergeben.

**[0012]** Zweckmäßigerweise erfolgt die Übergabe der noch nassen Faserstoffbahn an das elastische Band bei einem Feststoffgehalt der Bahn von etwa 5 bis etwa 65 %, insbesondere von etwa 5 bis etwa 55 % und vorzugsweise von etwa 15 bis etwa 25 %.

**[0013]** Außer der Funktion einer Querdehnung der Faserstoffbahn kann das elastische Band zusätzlich auch eine oder mehrere weitere Funktionen erfüllen. So kann als elastisches Band beispielsweise ein gleichzeitig als Preßfilz dienendes Band verwendet werden. Grundsätzlich ist es auch möglich, als elastisches Band ein gleichzeitig als Transferband dienendes Band einzusetzen. Derartige Kombinationen bringen den Vorteil mit sich, daß nur wenige neue Maschinenkomponenten erforderlich sind.

**[0014]** Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform wird ein elastisches Band mit einem über die Bahnbreite unterschiedlichen Dehnungsverhalten verwendet, wodurch unterschiedliche Effekte wie beispielsweise der zuvor bereits erwähnte Effekt eines verringerten Randschrumpfes der Bahn erzielt werden können.

**[0015]** Bedarfsweise kann ein elastisches Band mit geschlossener Oberfläche oder ein poröses elastisches Band verwendet werden.

**[0016]** Bei einer zweckmäßigen praktischen Ausführungsform wird die Faserstoffbahn durch ein Transportband wie insbesondere ein Naßsieb, ein Transferband oder dergleichen an das elastische Band übergeben.

**[0017]** In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens angegeben.

**[0018]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist entsprechend dadurch gekennzeichnet, daß sie Mittel umfaßt, um die Faserstoffbahn zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend zu dehnen.

**[0019]** Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0020]** Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die

Zeichnung näher erläutert; in dieser zeigen:

Figur 1 eine schematische Teildarstellung einer der Herstellung einer Faserstoffbahn dienenden Vorrichtung,

Figur 2 eine vergrößerte schematische Darstellung des der Bahndehnung dienenden Bereichs der in Figur 1 gezeigten Vorrichtung mit einem durch wenigstens eine angetriebene Walze gespanntem elastischem Band und

Figur 3 eine schematische Darstellung des Spannungsverlaufs des um eine angetriebene Walze gespannten Bandabschnitts.

**[0021]** Die Figuren 1 bis 3 zeigen einen Ausschnitt einer Vorrichtung 10 zur Herstellung einer Faserstoffbahn 12, bei der es sich insbesondere um eine Papier- oder Kartonbahn handeln kann.

**[0022]** Die Vorrichtung 10 umfaßt Mittel 14, 16, um die Faserstoffbahn 12 zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend zu dehnen. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist für eine solche Querdehnung der Bahn ein die noch nasse Faserstoffbahn 12 übernehmendes, vor der Übernahmestelle A in Längsrichtung gedehntes elastisches Band 14 vorgesehen, das durch wenigstens eine angetriebene rotierende Walze 16 gespannt und dadurch entsprechend in Längsrichtung gedehnt wird. Die Faserstoffbahn 12 wird durch ein Transportband 18 wie insbesondere ein Naßsieb, ein Transferband oder dergleichen an das elastische Band 14 übergeben.

**[0023]** In Bahnlaufrichtung L vor der angetriebenen Walze 16 ist das elastische Band 14 über eine Umlenkrolle 20 geführt. Wahlweise kann auch eine Spannrolle 22 vorgesehen sein, über die Bahnspannung entsprechend einstellbar ist. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist eine solche Spannrolle 22 unmittelbar vor der Umlenkrolle 20 vorgesehen. Es ist insbesondere auch möglich, daß die Walze 20 und/oder die Walze 22 gegensinnig zur Walze 16 angetrieben werden, um das elastische Band 14 zu spannen.

**[0024]** Das Transportband 18 ist vor der Übergabe- oder Übernahmestelle beispielsweise über eine Saugwalze 24 geführt. In der Figur 1 sind zudem Umlenkrollen 26, 28 zu erkennen, über die das Transportband 18 hinter der Übernahmestelle A geführt ist. Die Übernahmestelle A, an der das um die angetriebene Walze 16 gespannte elastische Band 14 die Faserstoffbahn 12 von dem Transportband 18 übernimmt, liegt zwischen der Saugwalze 24 und der Umlenkrolle 26.

**[0025]** Sofern ein poröses Band 14 verwendet wird, kann auch die angetriebene Walze 16 besaugt sein. In Figur 2 ist die angetriebene Walze 16 mit einer entsprechenden Saugzone 30 versehen.

[0026] Wie anhand der Figur 2 zu erkennen ist, wird das Transportband 18 nach erfolgter Übernahme der Faserstoffbahn 12 durch das elastische Band 14 im Bereich der angetriebenen Walze 16 von der Faserstoffbahn 12 getrennt, die anschließend von dem um die Walze 16 gespannten elastischen Band 14 mitgenommen wird.

[0027] Das Dehnungsverhalten des elastischen Bandes 14 in den verschiedenen Richtungen ist derart bemessen, daß sich mit der vorangehenden Längsdehnung des Bandes 14 in erster Linie eine Bandquerkontraktion und entsprechend mit der hinter der Übernahmestelle A erfolgenden Längskontraktion des Bandes 14 in erster Linie eine Bandquerdehnung einstellt und dadurch die Faserstoffbahn 12 entsprechend in Querrichtung gedehnt wird. Dabei ist das Dehnungsverhalten des elastischen Bandes 14 in Dicken- und Breitenrichtung derart unterschiedlich bemessen, daß sich mit einer Längsdehnung oder Längskontraktion des Bandes 14 zumindest im wesentlichen nur eine Bandquerkontraktion bzw. Bandquerdehnung ohne wesentliche Dickenänderung einstellt.

[0028] In Figur 3 ist der Spannungsverlauf des um die angetriebene Walze 16 gespannten Bandabschnitts 14' dargestellt. Danach ist die Bandspannung  $S_1$  in Bahnaufrichtung L vor der Übernahmestelle A größer als die Bahnspannung  $S_2$  hinter dieser Übernahmestelle, wobei sie entlang des Walzenumfangs zunehmend kleiner wird. Nach Aufnahme der Faserstoffbahn 12 nimmt das elastische Band 14 somit zumindest im wesentlichen wieder die ursprüngliche Form an, wodurch die Faserstoffbahn 12 quer zur Bahnaufrichtung L gedehnt wird.

[0029] Das elastische Band 14 kann gleichzeitig als Preßfilz dienen. Grundsätzlich ist beispielsweise auch die Verwendung eines elastischen Bandes 14 denkbar, das gleichzeitig als Transferband dient.

[0030] Zudem kann das elastische Band 14 ein über die Bahnbreite unterschiedliches Dehnungsverhalten besitzen.

[0031] Während bei dem in der Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ein poröses elastisches Band 14 vorgesehen ist, das um eine besaugte angetriebene Walze 16 gespannt ist, ist grundsätzlich auch die Verwendung eines elastischen Bandes 14 mit geschlossener Oberfläche möglich. In diesem Fall wäre die angetriebene Walze 16 nicht besaugt.

[0032] Mit der Querdehnung der noch nassen Faserstoffbahn können verschiedene Bahneigenschaften, zu denen beispielsweise die Bahnstruktur und die Faserorientierung zählen, entsprechend beeinflusst werden.

#### Bezugszeichenliste

[0033]

10 Vorrichtung

	12	Faserstoffbahn
	14	elastisches Band
	14'	Bandabschnitt
	16	angetriebene rotierende Walze
5	18	Transportband
	20	Umlenkrolle
	22	Spannrolle
	24	Saugwalze
	26	Umlenkrolle
10	28	Umlenkrolle
	30	Saugzone
	A	Übergabe- oder Übernahmestelle
	L	Bahnaufrichtung
	$S_1$	Bahnspannung vor der Übernahmestelle A
15	$S_2$	Bahnspannung hinter der Übernahmestelle A

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung einer Faserstoffbahn (12), insbesondere einer Papier- oder Kartonbahn, bei dem die Faserstoffbahn (12) zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung entsprechend behandelt wird, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Faserstoffbahn (12) zur Beeinflussung der betreffenden Bahneigenschaften im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend gedehnt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die noch nasse Faserstoffbahn (12) mit einem Feststoffgehalt von etwa 5 bis etwa 65 %, insbesondere von etwa 5 bis etwa 55 % und vorzugsweise von etwa 15 bis etwa 25% in Querrichtung gedehnt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Faserstoffbahn (12) im noch nassen Zustand an ein endloses elastisches Band (14) übergeben wird, das vor der Übergabestelle (A) in Längsrichtung gedehnt wurde und dessen Dehnungsverhalten in den verschiedenen Richtungen derart bemessen ist, daß sich mit der vorangehenden Längsdehnung des Bandes (14) in erster Linie eine Bandquerkontraktion und entsprechend mit der hinter der Übergabestelle (A) erfolgenden Längskontraktion des Bandes (14) in erster Linie eine Bandquerdehnung einstellt und dadurch die Faserstoffbahn (12) entsprechend in Querrichtung gedehnt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß das Dehnungsverhalten des elastischen Bandes (14) in Dicken- und Breitenrichtung derart unterschiedlich bemessen ist, daß sich mit einer Längsdehnung oder Längskontraktion des Bandes (14) zumindest im wesentlichen nur eine Bandquerkontraktion bzw. Bandquerdehnung ohne wesentliche Dickenänderung einstellt.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß das elastische Band (14) unmittelbar vor der Übergabestelle (A) in Längsrichtung gedehnt wird.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß das elastische Band (14) durch zumindest eine angetriebene rotierende Walze (16) und insbesondere durch wenigstens zwei gegenseitig angetriebene rotierende Walzen (16; 20, 22) gespannt und dadurch in Längsrichtung gedehnt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß die Faserstoffbahn (12) im Bereich der einen bzw. letzten dem Spannen dienenden Walze (16) an das elastische Band (14) übergeben wird.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß die noch nasse Faserstoffbahn (12) mit einem Feststoffgehalt von etwa 5 bis etwa 65 %, insbesondere von etwa 5 bis etwa 55 % und vorzugsweise von etwa 15 bis etwa 25% an das elastische Band (14) übergeben wird.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß als elastisches Band (14) ein gleichzeitig als Preßfilz dienendes Band verwendet wird.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß als elastisches Band (14) ein gleichzeitig als Transferband dienendes Band verwendet wird.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß ein elastisches Band (14) mit einem über die Bahnbreite unterschiedlichen Dehnungsverhalten verwendet wird.
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß ein elastisches Band (14) mit geschlossener Oberfläche verwendet wird.
13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß ein poröses elastisches Band (14) verwendet wird.
14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß die Faserstoffbahn (12) durch ein Transportband (18) wie insbesondere ein Naßsieb, ein Transferband oder dergleichen an das elastische Band (14) übergeben wird.
15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß durch die Dehnung der Faserstoffbahn (12) in Querrichtung der Grad an Ausrichtung der Fasern in Querrichtung entsprechend beeinflußt, vorzugsweise erhöht wird.
16. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,  
 daß durch die Dehnung der Faserstoffbahn (12) in Querrichtung die Struktur der Faserstoffbahn (12) entsprechend beeinflußt wird.
17. Vorrichtung (10) zur Herstellung einer Faserstoffbahn (12), insbesondere einer Papier- oder Kartonbahn, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß sie Mittel (14, 16) umfaßt, um die Faserstoffbahn (12) zur Beeinflussung bestimmter Bahneigenschaften wie insbesondere der Bahnstruktur und/oder der Faserorientierung im noch nassen Zustand in Querrichtung entsprechend zu dehnen.

18. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die der Bahndehnung in Querrichtung dienenden Mittel ein die noch nasse Faserstoffbahn (12) übernehmendes, vor der Übernahmestelle (A) in Längsrichtung gedehntes elastisches Band (14) umfassen, dessen Dehnungsverhalten in den verschiedenen Richtungen derart bemessen ist, daß sich mit der vorangehenden Längsdehnung des Bandes (14) in erster Linie eine Bandquerkontraktion und entsprechend mit der hinter der Übernahmestelle (A) erfolgenden Längskontraktion des Bandes in erster Linie eine Bandquerdehnung einstellt und dadurch die Faserstoffbahn (12) entsprechend in Querrichtung gedehnt wird.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Dehnungsverhalten des elastischen Bandes (14) in Dicken- und Breitenrichtung derart unterschiedlich bemessen ist, daß sich mit einer Längsdehnung oder Längskontraktion des Bandes (14) zumindest im wesentlichen nur eine Bandquerkontraktion bzw. Bandquerdehnung ohne wesentliche Dickenänderung einstellt.

20. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das elastische Band (14) um eine angetriebene rotierende Walze (16) gespannt ist und dadurch in Längsrichtung gedehnt wird.

21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Faserstoffbahn (12) im Bereich der Walze (16) an das elastische Band (14) übergeben wird.

22. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß als elastisches Band (14) ein gleichzeitig

als Preßfilz dienendes Band vorgesehen ist.

23. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß als elastisches Band (14) ein gleichzeitig als Transferband dienendes Band vorgesehen ist.

24. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das elastische Band (14) ein über die Bahnbreite unterschiedliches Dehnungsverhalten besitzt.

25. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das elastische Band (14) eine geschlossene Oberfläche aufweist.

26. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das elastische Band (14) porös ist.

27. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Faserstoffbahn (12) durch ein Transportband (18) wie insbesondere ein Naßsieb, ein Transferband oder dergleichen an das elastische Band (14) übergeben wird.

FIG. 1

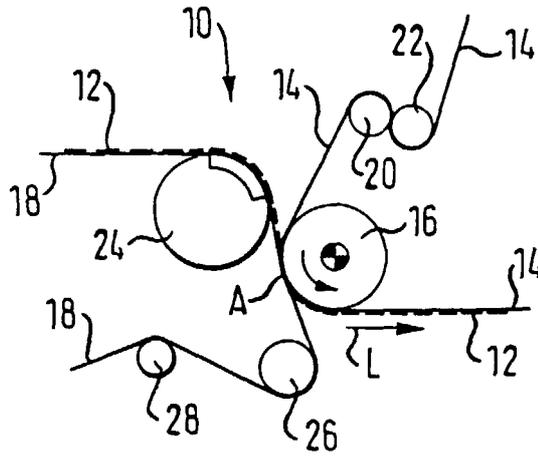


FIG. 2

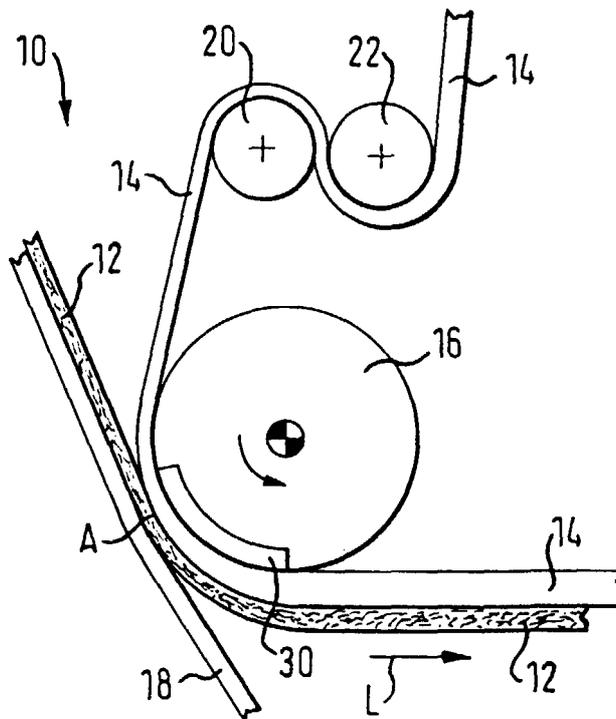


FIG. 3

