

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 842 618 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.05.1998 Patentblatt 1998/21

(51) Int. Cl.⁶: **A41D 27/06**

(21) Anmeldenummer: **97100379.3**

(22) Anmeldetag: **10.01.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **23.10.1996 DE 19644111**

(71) Anmelder:
**Kufner Textilwerke GmbH
D-81379 München (DE)**

(72) Erfinder: **Scherbel, Ulrich
85591 Vaterstetten (DE)**

(74) Vertreter:
**Hansen, Bernd, Dr. Dipl.-Chem. et al
Hoffmann Eitle,
Patent- und Rechtsanwälte,
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)**

(54) **Elastische Einlage**

(57) Diese Erfindung betrifft eine elastische Einlage, insbesondere eine elastische Fixiereinlage, die einen Träger und eine aufsitzende Schicht aus einer Klebmasse enthält, wobei der Träger Mehrkomponentenfasern enthält, die aus mindestens zwei verschiedenen Polymeren aufgebaut sind. Bevorzugt werden Bikomponentenfasern auf Polyesterbasis verwendet, wobei diese Garne auch mit Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Wolle oder Baumwolle vermischt werden können. Eine derartige Einlage kann als elastische Fixiereinlage zur Verstärkung von Oberstoffen, insbesondere zur Verstärkung des Vorderteils von Bekleidungsstücken verwendet werden.

EP 0 842 618 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einlage, insbesondere eine elastische Fixiereinlage, umfassend einen Träger und eine darauf aufsitzende Schicht aus einer Klebmasse, bevorzugt einer Schmelzklebmasse.

Derartige Einlagen werden seit vielen Jahren in der Bekleidungsindustrie, vor allem zur Verstärkung des Vorder- teils von Bekleidungsstücken eingesetzt. Diese Einlagen bestehen aus einem Träger, der als Gewebe, Gewirke oder auch als Vlies ausgebildet sein kann, und aus einer üblicherweise thermoplastischen Klebmasse, die in der Form eines Rasters aufgebracht ist, wobei diese Klebmasse eine Verklebung mit dem Oberstoff der Bekleidungsstücke ermöglicht.

Solche Einlagen haben die Aufgabe, das Kleidungsstück formgerecht zu gestalten und zu stabilisieren. Da sie mit dem Oberstoff verklebt werden, beeinflussen sie den Charakter des fertigen Kleidungsstücks in entscheidender Weise. Die Optik, Formstabilität, Weichheit, der Tragekomfort sowie die Pflegeeigenschaften bei der Reinigung und der Wäsche hängen entscheidend von der Art und dem Aufbau der verwendeten Einlage ab. Besonders wichtige Eigenschaften der Bekleidungsstücke sind hierbei die Optik, der Griff und das Pflegeverhalten des fertigen Bekleidungs- stücks.

Die Kleidungsstücke müssen zudem den wechselnden Modetrends entsprechen. Deshalb werden verschiedenste und unterschiedliche Oberstoffe eingesetzt. Dementsprechend werden in der Regel auch verschiedene Arten von Einlagen zur Verstärkung dieser unterschiedlichen Oberstoffe verwendet.

Für herkömmliche Einlagen auf Gewebebasis werden üblicherweise Stapelfasergarne aus Viskose (CV), Baumwolle (CO), Polyester (PES), Polyacrylnitril (PAN) und deren Mischungen verwendet. Die Feinheiten der eingesetzten Garne liegen in der Regel zwischen 10 und 200 Nm. Das Gewicht dieser Einlagen liegt üblicherweise in dem Bereich von 35 bis 140 g/m². Die so erzeugten Gewebe werden entweder durch Cellulosevernetzer vernetzt oder thermisch krumpfstabilisiert. Durch Rauhen oder Schmirgeln einer Wareenseite wird ein möglichst dichter Faserflor an der Oberfläche der Einlage erzeugt und somit eine hohe Weichheit und Volumen sowie Geschlossenheit der Einlage erzielt. Dies ist für den Griff des Fertigteils von entscheidender Bedeutung. Die nicht gerauhte Gewebeseite wird dann nach bekannten Verfahren mit einer Klebmasse, bevorzugt Schmelzklebern, beschichtet. Beim Verkleben der Einlage mit dem Oberstoff verhindert der Faserflor auf der Rückseite zudem ein Durchdringen der Schmelzklebmasse durch die Einlage hindurch in Richtung zur Seite des Futterstoffs.

Ähnliche Einlagen sind auch als Gewirke bekannt. Im Schuß werden die bereits oben erwähnten Stapelfasergarne aus CV, CO, PES, PAN und deren Mischungen eingesetzt. Die Kette wird in der Regel aus feinen Filamentgarnen gebildet, die bevorzugt aus PES oder Polyamid (PA) bestehen und eine Feinheit in dem Bereich von 25 dtex bis 78 dtex haben. Auch hier wird die nicht mit Schmelzkleber beschichtete Seite wieder aufgerauht, um einen weichen Griff und ein hohes Volumen zu erzielen und den Rückschlag der Beschichtung durch die Einlage hindurch zu verhindern.

Als Trägermaterialien für Einlagen werden auch Vliese eingesetzt. Das Gewicht solcher Einlagen, die für die Frontfixierung von Bekleidungsstücken verwendet werden, liegt üblicherweise zwischen 30 und 80 g/m². Die Verfestigung erfolgt in der Regel thermisch durch rasterförmig gravierte Kalandervalzen. Oft sind die Vliese auch durch Kett- und/oder Schußfäden verstärkt, die eingewirkt werden können. Diese Fäden bestehen ebenfalls aus den oben genannten feinen Filamentgarnen oder auch aus texturierten Polyesterfilamenten. Diese Vliese können mit Schmelzklebern beschichtet werden. Durch den Vliescharakter ist die Gefahr des Rückschlags der Beschichtung durch den Oberstoff hindurch normalerweise gering. Nachteilig ist jedoch in jedem Fall, daß diese Art von Einlagen nicht das Volumen und der Weichgriff der oben aufgeführten, gerauhten Einlagen erhalten werden.

Allen oben beschriebenen Einlagen ist jedoch gemeinsam, daß sie gegenüber Zugbeanspruchungen in Längs- und Querrichtung weitgehend starr und wenig elastisch sind. Eine geringe Dehnbarkeit der Einlage ist bei hoher mechanischer Beanspruchung möglich. Diese Dehnung bildet sich jedoch nach der Belastung nur unvollständig zurück. Diese mangelnde Elastizität der bekannten Einlagen stellt einen gravierenden Nachteil dar.

Wird eine solche bekannte Einlage mit einem Oberstoff verbunden, so ist die Einlage nicht in der Lage, der Dimensionsänderung des Oberstoffs durch Wärme, beim Waschen, durch Lösungsmittel beim Reinigen oder durch Außenkräfte zu folgen, was am fertigen Bekleidungsstück zu Faltenbildungen, einer teilweisen Ablösung der Einlage oder auch zu welligen Verformungen und Beulen führen kann. Hierdurch wird der Gebrauchswert des Bekleidungsstücks stark beeinträchtigt.

Wird nun versucht, die Ablösungen zu vermeiden und durch eine erhöhte Auftragsmenge der Klebmasse die Haftkraft zu steigern, so kann der Klebstoff beim Fixieren der Einlage mit dem Oberstoff durch die Einlage und/oder den Oberstoff dringen. Dadurch wird nicht nur die Fixierpresse beim Konfektionär verschmutzt und der reibungslose Ablauf des Fixierens durch aneinanderhaftende Zuschnitteile gestört, sondern es wird ebenfalls der Griff und somit der Warenwert dieser Bekleidungsstücke stark beeinträchtigt.

Da aus diesem Grund die Auftragsmenge der Klebmasse nicht gesteigert werden kann, wurde versucht, die Einlage im Hinblick auf ihr Schrumpfverhalten an den jeweiligen Oberstoff anzupassen. Dies ist jedoch in der Praxis der Bekleidungsindustrie nahezu unmöglich, da sehr viele verschiedene Oberstoffe mit den unterschiedlichsten Eigen-

schaften verarbeitet werden, die Bekleidungsindustrie aber aus wirtschaftlichen Gründen gezwungen ist, mit möglichst wenig verschiedenen Einlagetypen die gesamte Oberstoffpalette abzudecken. Außerdem kann mit dieser Art von starren Einlagen auf elastischen Oberstoffen kein befriedigendes Fixiерergebnis erreicht werden, da die Eigenschaften von Einlage und Oberstoff zu unterschiedlich sind.

5 Um diese Nachteile zu vermeiden, wurde in den letzten Jahren eine andere Art von Fixiereinlagen entwickelt. Diese sind gekennzeichnet durch den Einsatz von texturierten Polyesterfilamentgarnen mit einer Feinheit von 20 bis 400 dtex als Schußfäden. Die Kette kann ähnlich aufgebaut sein, wie es bereits oben bei den bekannten, starren Einlagen angegeben ist, sie kann aber auch aus texturierten Polyestergerarnen mit einer Feinheit zwischen 25 und etwa 167 dtex hergestellt sein. Der gewebte oder gewirkte Träger wird wiederum mit Schmelzklebern, nach bekannten Verfahren
10 beschichtet. Das Gewicht dieser Einlagen liegt üblicherweise zwischen 35 und 120 g/m².

Die Eigenschaften der Fixiereinlagen werden in entscheidendem Maße von den Eigenschaften der texturierten Polyesterfilamentgarne geprägt. Diese texturierten Polyesterfilamentgarne sind in hohem Maße elastisch, weil sie sich sehr leicht bei Zugbelastungen in Kett- und in Schußrichtung ebenso wie im Schrägzug dehnen. Nach dem Ende der Zugbelastung kehren diese Garne nahezu in den ursprünglichen Zustand zurück. Die Elastizität in Schußrichtung
15 beträgt üblicherweise 20-25%, kann jedoch auf bis zu 40% betragen. In Kettrichtung ist die Elastizität im Idealfall 6-8%. Es sind auch Elastizitätswerte bis zu 15% bekannt, jedoch ist für das Erzielen dieses hohen Elastizitätswerts bei der Verarbeitung in der Bekleidungsindustrie ein erhöhter Aufwand notwendig.

Durch die Elastizität dieser Einlage ist diese in der Lage, der Dimensionsänderung des Oberstoffs durch Wärme, beim Waschen, durch Lösungsmittel beim Reinigen oder durch Außenkräfte genau zu folgen. Die oben angeführten
20 Nachteile der starren, gerauhten Einlage werden also vermieden. Diese Art von Einlagen ist daher, vor allem wenn sie in Kette und Schuß aus texturierten Polyestergerarnen bestehen, auf vielen verschiedenen Oberstoffen nahezu universell einsetzbar.

Durch die Kräuselung der texturierten Polyestergerarne ergibt sich auch ein hohes Volumen, das verhindert, daß die Schmelzklebmasse beim Fixieren mit dem Oberstoff durch die Einlage in Richtung Futterstoffseite zurückschlägt.

25 Nachteilig bei dieser Art von Einlagen ist jedoch, daß die texturierten Polyesterfilamentgarne nicht aufgerauht werden können, ohne daß die Filamente zerstört werden.

Daher kann der Griffausfall der Einlage nicht den weichen Griff und die Eleganz einer starren, gerauhten Einlage erreichen.

Graduelle Verbesserungen wurden durch den Einsatz von texturierten Mikrofasergarnen erreicht, die durch die
30 Feinheit des einzelnen Filaments einen weichen Griff ermöglichen sollen. Auch sind aufwendige Konstruktionen z.B. aus EP-A-0 289 378 bekannt, die zusätzlich zu Kette und Schuß, die jeweils aus texturierten Polyestergerarnen bestehen, ein drittes Fadensystem einführen, das aus rauharen, nichtelastischen Garnen, wie sie auch in klassischen, gerauhten Einlagen verwendet werden, besteht. Hierdurch wird aber nicht das Warenbild einer starren, gerauhten Einlage erzielt, da ja das Grundproblem weiter besteht, daß nämlich die elastischen Fadensysteme nach wie vor nicht
35 gerauht werden können.

Aus diesem Grund wird der Griffausfall dieser elastischen Fixiereinlagen und des fertigen Bekleidungsstücks vor allem für den hochwertigen Modebereich im Vergleich zu klassischen gerauhten Einlagen als zu synthetisch, trocken und künstlich beurteilt.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, eine Einlage der eingangs genannten
40 Art zu entwickeln, die die Nachteile der bisher bekannten Einlagetypen vermeidet, die also den vorteilhaften Griffausfall und die Eleganz einer starren, gerauhten Einlage besitzt und gleichzeitig aber elastisch, flexibel und nahezu universell einsetzbar ist.

Dieses Problem konnte überraschenderweise durch Verwendung von Mehrkomponentenfasern, insbesondere Bikomponentenfasern, als Material für den Träger der Einlage gelöst werden. Die Mehrkomponentenfasern sind aus
45 mindestens zwei verschiedenen Polymeren aufgebaut. Durch Verwendung dieser Mehrkomponentenfasern ist es möglich, eine elastische Einlage herzustellen, die aber gleichzeitig auch sehr gut aufzurauen ist.

Bevorzugt werden als Mehrkomponentenfasern Bikomponentenfasern eingesetzt, die aus zwei verschiedenen Polymeren bestehen. Als Polymere der Mehrkomponentenfasern können solche auf PolyesterPolyamid- oder Polyacrylnitril-Basis verwendet werden. Der unterschiedliche Aufbau der verschiedenen Polymerkomponenten führt zu
50 einer dreidimensionalen Kräuselung der Faser, die sich grundsätzlich von der mechanischen Kräuselung durch Texturieren unterscheidet. Die Merkmale der Kräuselung können beeinflußt werden, in dem man das thermische Schrumpfvermögen der beiden Komponenten und/oder das mengenmäßige Verhältnis der verwendeten Polymerkomponenten für die Herstellung der Mehrkomponentenfaser ändert. Besonders bevorzugt wird erfindungsgemäß eine Bikomponentenfaser auf Polyesterbasis eingesetzt, wobei die Polyesterpolymere auf Basis zweier verschiedener Diole aufgebaut
55 sind. Diese Bikomponentenfasern besitzen eine bilaterale Struktur, wobei die Komponenten Seite an Seite im Verhältnis 50:50 angeordnet sind. Solche Fasern sind z.B. unter der Handelsmarke TERGAL X 403 (Hersteller Rhône-Poulenc Textile) erhältlich.

Bevorzugt haben die Mehrkomponentenfasern eine Faserlänge von 15 bis 400 mm, bevorzugt 35 bis 200 mm. Die

Feinheit der eingesetzten Einzelfasertiter liegt zwischen 0,5 und 12 dtex, vorzugsweise jedoch bei etwa, bei 6 bis 8 dtex. Ein insbesondere bevorzugter Wert für die Feinheit liegt bei 6,7 dtex. Die Feinheiten der erfindungsgemäßen Stapelfasergarne, die aus diesen Mehrkomponentenfasern bestehen, liegen im Bereich von 6 bis 200 Nm, mehr bevorzugt jedoch in dem Bereich von 16 bis 32 Nm.

Durch die Verwendung von Stapelfasergarnen aus Mehrkomponentenfasern werden deutlich bessere Kräuselwerte erzielt als es bei Verwendung von texturierten Filamentgarnen aus Standardpolyester der Fall war. Die besseren Kräuselwerte werden nachfolgend durch den Vergleich zwischen einer Bikomponentenfaser auf Polyesterbasis und einer texturierten Polyesterfaser aufgezeigt:

	Bikomponentenfaser Tergal X 403	Standard Polyester
Einkräuselung	35% - 37%	24% - 25%
Restkräuselung	28% - 30%	16% - 18%
Kräuselbeständigkeit	80%	60%

Aus Kostengründen können diese Mehrkomponentenfasern bei der Garnerzeugung mit anderen Fasern vermischt werden. Bevorzugt werden hierfür Wolle-, Viskose- oder Baumwollfäden eingesetzt. Es ist auch möglich, eine Mischung der Mehrkomponentenfasern z.B. mit Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril ggf. zusammen mit den oben erwähnten Fäden aus Viskose, Wolle oder Baumwolle zu verwenden. Der Mischungsanteil der Mehrkomponentenfasern liegt in diesem Fall vorzugsweise bei mindestens 50%, wenn Dehnungswerte im fertigen Produkt von mehr als 15% erzielt werden sollen.

Der Träger der erfindungsgemäßen elastischen Einlage kann so hergestellt sein, daß die Kett- und Schußfäden aus den Mehrkomponentenfasern, ggf. in Zumischung mit den oben angegebenen Fasern aus Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Wolle und Baumwolle, bestehen, es ist aber auch möglich, zusätzlich zu diesen Mehrkomponentenfasern texturierte oder auch nicht texturierte stapelfasergarne zu verwenden. In diesem Fall ist es möglich, für die Schußfäden die Mehrkomponentenfasern, ggf. in Zumischung mit den oben angegebenen Materialien, und für die Kettfäden texturierte oder auch nicht texturierte Fäden z.B. auf Polyester- oder Polyamidbasis zu verwenden.

Durch die Verwendung der Mehrkomponentenfasern können Gewebe oder Gewirke oder auch Vliese hergestellt werden, die mono oder bielastisch sind.

Die so gewonnenen Einlagen können nun nach den gängigen Verfahren auf einer Seite geraut werden. Auf die andere Seite dieser Einlage wird ein Schmelzkleber ebenfalls nach den üblichen Verfahren bevorzugt in Form eines Punktrasters aufgebracht. Durch die erfindungsgemäße Einlage ist es möglich, den Griffausfall einer gerautten Einlage und die vorteilhaften Stretcheigenschaften von elastischen Einlagen in einem einzigen Produkt zu vereinen. Somit ist es möglich, die erfindungsgemäße Einlage zum Fixieren verschiedenster Arten von Oberstoffen zu verwenden, wobei diese Einlage in der Lage ist, jeglichen Dimensionsänderungen des Oberstoffs zu folgen. Es kommt hierdurch nicht mehr zu Verformungen oder Beulen oder gar zu einer Ablösung der Einlage.

Wenn eine gewirkte Einlage hergestellt wird, ist es auch möglich, ein weiteres Fadensystem als Steherfäden einzubringen. Die hieraus resultierende Einlage ist ebenfalls sehr elastisch, weil die Mehrkomponentenfasern gemäß dieser Erfindung verwendet werden.

Selbstverständlich ist es auch möglich, daß im Schuß Fäden aus Bikomponentenfasern und herkömmliche Fäden im Wechsel auftreten. Durch die Verwendung der Bikomponentenfasern wird die resultierende Einlage sehr elastisch.

Ebenso ist es möglich, in den Träger, der die Mehrkomponentenfasern enthält, ein Vlies einzuwirken. Hierdurch können die eingangs genannten Vorteile des Vlieses mit den elastischen Eigenschaften durch die Verwendung von Mehrkomponentenfasern vereint werden.

Nachfolgend werden zur näheren Erläuterung dieser Erfindung beispielhaft besonders bevorzugte Ausführungsformen aufgeführt:

Beispiel 1: Double-Stretch-Einlage (Gewebe):

Kette: 1600 Fäden, 60% PES-Bikomponentenfaser/ 40% Viskose Nm 32/1

Schuß: 60% PES Bikomponentenfaser/40% Viskose 32/1 Nm

Schußdichte: 120

Rauhen: 8 Passagen

5 Beschichtung: 12 g/m² Polyamid-Schmelzkleber

Fertiggewicht: ca. 95 g/m²

10 Durch die Verwendung von PES-Bikomponentengarnen in der Kette und von PES-Bikomponentengarnen im Schuß ist der erhaltene Artikel elastisch in Kett- und Schußrichtung, wobei sowohl Kette als auch Schuß geraucht werden. Hierdurch wird ein Optimum an Weichgriff erzielt.

Beispiel 2: Double-Stretch-Einlage (Gewebe):

15 Kette: 4008 Fäden, PES-Filament, texturiert, dtex 78/1 f32

Schuß: 60% PES-Bikomponentenfaser/40% Viskose Nm 32/1

Schußdichte: 120

20 Rauhen: 8 Passagen

Beschichtung: 12 g/m² Polyamid-Schmelzkleber

25 Fertiggewicht: ca. 84 g/m²

Durch die Verwendung von texturierten PES-Filamentgarnen in der Kette und von PES-Bikomponentengarnen im Schuß ist der erhaltene Artikel elastisch in Kett und Schußrichtung, wobei der Schuß geraucht wird. Dieser Artikel stellt einen Kompromiß zwischen Weichgriff und günstigem Preis dar.

30 **Beispiel 3: Mono-Stretch-Einlage (Gewebe), schußelastisch:**

Kette: 5420 Fäden, PES glatt Normaltyp/Viskose 50%/50% Nm 60/1

35 Schuß: 60% PES-Bikomponentenfaser/40% Viskose Nm 32/1

Schußdichte: 105

Rauhen: 8 Passagen

40 Beschichtung: 12 g/m² Polyamid-Schmelzkleber

Fertiggewicht: ca. 88 g/m²

45 Durch die Verwendung von herkömmlichen, starren PES/CV-Garnen in der Kette und von PES-Bikomponentengarnen im Schuß ist der erhaltene Artikel elastisch in Schußrichtung, wobei Kette und Schuß geraucht werden. Dieser Artikel ermöglicht einen sehr weichen Griff und ist monoelastisch.

Beispiel 4: Mono-Stretch-Einlage (Gewirke), schußelastisch:

50 Kette: 2008 Fäden, Polyamid-Filament, glatt, dtex 44f13

Maschinenfeinheit: E24

55 Schuß: 60% PES Bikomponentenfaser/40% Viskose Nm 32/1

Schußdichte: 120

Rauhen:	8 Passagen
Beschichtung:	12 g/m ² Polyamid-Schmelzkleber
5 Fertiggewicht:	ca. 89 g/m ²

Durch die Verwendung von herkömmlichen, starren PA-Garnen in der Kette und von PES-Bikomponentengarnen im Schuß ist der erhaltene Artikel in Schußrichtung elastisch, wobei der Schuß geraut wird. Durch das feine Kettgarn und das grobe Schußgarn dominiert jedoch der Griffdruck des gerauteten Schußgarns. Dieser Artikel ermöglicht
10 einen weichen Griff und ist monoelastisch.

Patentansprüche

1. Elastische Einlage, insbesondere elastische Fixiereinlage, umfassend einen Träger und eine darauf aufsitzende
15 Schicht aus einer Klebmasse,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Träger Mehrkomponentenfasern enthält, die aus mindestens zwei verschiedenen Polymeren aufgebaut sind.
2. Elastische Einlage nach Anspruch 1,
20 **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Mehrkomponentenfasern Bikomponentenfasern sind, die aus zwei verschiedenen Polymeren auf Polyester-, Polyamid oder Polyacrylnitril-Basis oder Mischungen davon aufgebaut sind.
3. Elastische Einlage nach Anspruch 1 oder 2,
25 **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Mehrkomponentenfasern eine Faserlänge zwischen 15 und 400 mm haben.
4. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
30 **dadurch gekennzeichnet**, daß
der Titer der Einzelfasern der Mehrkomponentenfasern in dem Bereich von 0,5 bis 12 dtex liegt.
5. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
35 **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Mehrkomponentenfasern in Mischung mit Fasern aus Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Baumwolle oder Wolle vorliegen.
6. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
40 **dadurch gekennzeichnet**, daß
der Träger zusätzlich texturierte oder nicht texturierte Stapelfasergarne aus Polyester, Polyacrylnitril, Polyamid, Viskose, Baumwolle oder Wolle oder Mischungen davon enthält.
7. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
45 **dadurch gekennzeichnet**, daß
der Träger ein Gewebe, Gewirke oder ein Vlies ist.
8. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
50 **dadurch gekennzeichnet**, daß
der Träger ein Gewebe ist, dessen Kett- und Schußfäden aus Mehrkomponentenfasern auf Polyesterbasis ggf. in Mischung mit Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Wolle oder Baumwolle bestehen.
9. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
55 **dadurch gekennzeichnet**, daß
der Träger ein Gewebe ist, dessen Kettfäden aus texturierten oder nicht texturierten Polyestergerarnen und dessen Schußfäden aus Mehrkomponentenfasern auf Polyesterbasis, ggf. in Mischung mit Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Wolle oder Baumwolle, bestehen.
10. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß

EP 0 842 618 A1

der Träger ein Gewirke ist, dessen Kettfäden aus Polyamidfilamenten oder Polyesterfilamenten bestehen, die texturiert oder nicht texturiert sind und dessen Schußfäden aus Mehrkomponentenfasern auf Polyesterbasis, ggf. in Mischung mit Polyester, Polyamid, Polyacrylnitril, Viskose, Wolle oder Baumwolle, bestehen.

- 5 11. Elastische Einlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 im Schuß Fäden aus Mehrkomponentenfasern und herkömmliche Fäden im Wechsel auftreten.
- 10 12. Verwendung der elastischen Einlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 als Fixiereinlage zur Verstärkung von
 Oberstoffen.
13. Verwendung nach Anspruch 11 zur Verstärkung des Vorderteils von Bekleidungsstücken.

15

20

25

30

35

40

45

50

55



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 41 16 569 A (KUFNER TEXTILWERKE GMBH) * Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 18 * * Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 4; Ansprüche 1,8-10,13; Abbildung 4 * ---	1,2,4,5,7,8,12,13	A41D27/06
X	US 5 552 206 A (KNOKE J E UML U EE RGEN ET AL) * Spalte 1, Zeile 39 - Zeile 45 * * Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 13; Ansprüche 1,6,7 * ---	1,2,4,7,12,13	
X	US 4 696 850 A (JOST MANFRED ET AL) * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 41 * * Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 45 * * Spalte 2, Zeile 64 - Zeile 66 * ---	1,2,5,7,12,13	
A	DE 94 17 827 U (KUFNER TEXTILWERKE GMBH) * das ganze Dokument * ---	1,2,4,5,7-9,12,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
X	EP 0 411 656 A (KUFNER TEXTILWERKE KG) * Spalte 1, Zeile 28 - Zeile 54 * * Spalte 3, Zeile 31 - Zeile 34; Anspruch 5 * ---	1,6,12,13	A41D D04B D04H
A	US 5 294 479 A (LONGO PIETRO) * Spalte 2, Zeile 26 - Zeile 64 * * Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 4, Zeile 17 * ---	1-13	
A	EP 0 481 867 A (PICARDIE LAINIERE) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 51 * ---	1-13	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18.Februar 1998	Prüfer Monné, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 514 563 A (KUFNER TEXTILWERKE GMBH) * Ansprüche 1,8,9 *	1,6,12,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18.Februar 1998	Prüfer Monné, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)