

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 160/99

(51) Int.Cl.⁷ : D03D 15/00

(22) Anmeldetag: 8. 3.1999

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 3.2000

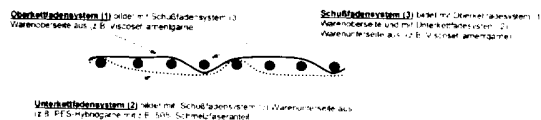
(45) Ausgabetag: 25. 4.2000

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

LERCH HORST
A-1230 WIEN (AT).

(54) EIN- ODER BEIDSEITIG BEDRUCKBARES FLÄCHENSTABILES TEXTILES FLÄCHENGEBILDE INSBESONDERE ZUR VORLAGE AN DAS INK-JET-DRUCKVERFAHREN

(57) Die Erfindung betrifft textile Bahnenmaterialien zur Vorlage an die meisten gängigen Flächendruckverfahren, insbesondere zur Vorlage an das Ink-Jet-Druckverfahren, welche entweder gewebt, gewirkt oder gestrickt sind und durch den Einsatz von sowohl zumindest anteilig aus saugfähigen Fasermaterialien bestehenden Garnen als auch synthetischen Fasermaterialien in den das Textil aufbauenden Fadensystemen, in Verbindung mit einer durch textile Bindungstechniken erzielbaren zweiseitigen Auslegung, ein- oder beidseitig saugfähige Eigenschaften aufweisen und durch zumindest in einem Fadensystem enthaltene Schmelzfaser- bzw. Schmelzfilamentgarne durch einen an den Textilherstellprozeß anschließenden Thermobondingprozeß eine Verbesserung der Flächenstabilität, der Planlage und der Schnittfestigkeit erreicht wird.



AT 003 516 U1

Die Erfindung betrifft textile Flächengebilde, welche grundsätzlich zur Vorlage an diverse Textil- und Flächendruckverfahren geeignet sind.

Im Speziellen sollen die hier beschriebenen Artikel zur Vorlage an das Ink-Jet-Druckverfahren dienen.

Dieses Druckverfahren ermöglicht es, bei niedrigen Produktionskosten in kürzester Zeit Ausdrücke von Bildern, Graphiken, Schriften u.s.w. in höchster Qualität zu realisieren.

Die Ink-Jet-Drucktechnologie ist gerade dort von großem Nutzen, wo relativ geringe Stückzahlen an Ausdrücken innerhalb eines kurzen Zeitraumes gefordert sind.

Neben der ständigen Weiterentwicklung im Bereich der Prozessortechnologie ermöglicht die ebenfalls überaus rasch voranschreitende Weiterentwicklung der Hard- und Softwarekomponenten im Bereich der Computerperipheriegeräte, hier insbesondere der Drucker- und Plottertechnologien, die Produktion hochqualitativer Vollfarbendrucke in den verschiedensten Formaten.

Je nach Ausgabegerät und Grafiksoftware können im Ink-Jet-Druckverfahren Bildformate - angefangen von den standardisierten Druckbogenmaßen (A5, A4, A3, ... A0) bis hin zu mehreren Quadratmeter großen Grafikflächen für Außen- und Innenanwendungen realisiert werden.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Drucktechnologie ist es, daß sie es ermöglicht, eine Vielzahl an in Bahnenform vorliegenden Substraten zu bedrucken.

So beschränkt sich diese Technologie bereits seit längerem nicht mehr allein auf die Verarbeitung von Papieren.

Es können ebenso oberflächenbehandelte Folienmaterialien oder Textilien bedruckt werden.

So zählt die Verarbeitung von Planenmaterialien (meist PVC-beschichtete PES-Gewebe) sowie von speziell ausgerüsteten oder beschichteten, teilweise aber auch unbeschichteten, Textilien heute schon zum Stand der Technik.

Der Einsatz von Textilien ist gerade aus den bereits erwähnten Bereichen der großformatigen Grafikflächen für Innen- und Außenanwendungen kaum mehr wegzudenken.

Bei sehr großformatigen Grafikflächen werden auch sogenannte Air-Brush-Drucksysteme angewendet, welche bereits Druckbreiten von derzeit bis zu 5 Metern zulassen und auf einem ähnlichen Prinzip aufgebaut sind wie die Ink-Jet-Drucktechnologie.

Je nach Anbringungsort kann die mechanische Beanspruchung der bedruckten Flächen für die Verwendung von Papieren oder Folien ohne besondere mechanische Verstärkung oftmals bereits zu hoch sein, und aufgrund deutlich höherer mechanischer Beanspruchbarkeit werden dafür sinnvollerweise bereits seit einiger Zeit beschichtete Textilien oder diverse faserverstärkte Drucksubstrate eingesetzt.

Abgesehen davon, daß bei der Außenanbringung von Werbeflächen an Häuserfasaden oder diversen außenliegenden, gut einsehbaren Stellen, welche üblicherweise von Wind und Wetter relativ ungeschützt sind, an die zu bedruckenden Materialien höchste Ansprüche bezüglich mechanischer Widerstandsfähigkeit und Wetterechtheit gestellt werden, ist auch bei diversen im Inneren angebrachten großdimensionierten Drucken oftmals eine hohe Flächenstabilität gefordert.

Auch wieder auf die Außenanwendung von bahnenförmigen Drucksubstraten bezogen, hat sich bereits seit einiger Zeit die Verwendung gitterartiger Textilkonstruktionen bewährt, da durch diese Wind und Zugluft ungehindert hin-

durch abfließen können und so die mechanischen Lasten wesentlich reduziert werden.

Auch für Innenanwendungen werden gitterartige Drucksubstrate bereits seit längerem eingesetzt; hier allerdings eher zum Zweck einer Gewichtsreduzierung.

Großflächige Druckgrafiken werden üblicherweise in mehreren Längs- oder Querbahnen gedruckt und anschließend durch Fügetechniken wie Kleben, Nähen oder Verschweißen erst zu dem Gesamtbild zusammengefügt. Bei der Wahl der Materialien muß dementsprechend auch auf eine gute Verarbeitbarkeit bei der Druckstufe vor- bzw. nachgeschalteten Produktionsvorgängen geachtet werden.

Neben den eben genannten Eigenschaften ist selbstverständlich auch auf die generelle Bedruckbarkeit (sprich Farbstoffaffinität der zu bedruckenden Oberfläche) sowie auf das Verhalten der Materialien während des Druckprozesses zu achten.

Generelle Bemühungen bezüglich verschiedener Möglichkeiten, die textilen Materialien für den genannten Einsatzzweck zu optimieren, gehen derzeit in Richtung spezieller oberflächenwirksamer Ausrüstungstechnologien, spezieller Lackaufträge auf bereits beschichtete Materialien bzw. in Richtung besonderer Veredlungsverfahren von Textilien zur Optimierung der Bedruckbarkeit dieser Artikel.

Beschreibung der Druckverfahren

Bei herkömmlichen Druckverfahren zum Bedrucken von Textilien (in Rotations- oder Flachfilm- bzw. Tischfilmdruckverfahren und anderen Flächendruckverfahren, ausgenommen bei Transferdruckverfahren) werden die gebräuchlichen Farbstoffe mustermäßig auf die Textilie, den sogenannten Fond appliziert, und anschließend der Druck mittels Chemikalien, Heißluft oder durch Dämpfen entwickelt und der Farbstoff dadurch fixiert. Anschließend wird der nicht fixierte Farbstoff, anteilmäßig aber auch die Chemikalien und das Verdickungsmittel, wieder ausgewaschen.

Die eben genannten Druckverdickungsmittel, in die die aufzubringenden Farbstoffe eingerührt sind, werden im Textildruck deswegen verwendet, weil wässrige Lösungen von Farbstoffen allein auf den Textilien verlaufen würden und dadurch keine scharfen Konturen möglich wären.

Beim Ink-Jet-Druckverfahren wird üblicherweise mit für hochauflösende Drucke auf Papieren und Folien relativ flüssig eingestellten Druckfarben gearbeitet. Daher ist die Oberfläche des zu bedruckenden Substrates zwar entsprechend saugfähig, aber dennoch so einzustellen, daß die Farbstoffe nicht zu weit unter die obersten Schichten transportiert werden können.

Generell kann man mittels Ink-Jet-Drucktechnologie in Flächenform vorliegende Drucksubstrate entweder im Direktdruckverfahren oder im Transfer- oder Umdruckverfahren dессinieren. Beim Direktdruckverfahren werden die Farbstoffe (Tinten) direkt auf das zu bedruckende Drucksubstrat aufgebracht. Je nach verwendeter Farbstofftype werden die Farbstoffe dabei entweder von der Oberfläche des Trägers aufgesaugt, d.h. sie dringen in die äußersten Schichten der Oberfläche des Drucksubstrates ein (die Druckmedien müssen dafür saugfähige Oberflächen haben), oder sie werden an der Oberfläche abgelagert und dort rein physikalisch verankert (nicht saugfähige Substrate wie z.B. unbehandelte Folien oder beschichtete Planenstoffe).

Um an sich nicht saugfähige Oberflächen, wie sie auch bei aus synthetischen Fasermaterialien aufgebauten Textilien oder Planenstoffen vorliegen, im Direktdruckverfahren bedrucken zu können, ist entweder eine "Aktivierung" der Oberfläche (z.B. durch Aufrauhnen, Coronabehandlung o.ä.) notwendig oder man wählt hierfür bestimmte Farbstoffsysteme.

Materialien mit saugfähigen Oberflächen haben generell den Vorteil, daß zu ihrer Dessinierung keine Differenzierung der Farbstoffsysteme notwendig ist. Alle derzeit gängigen Farbsysteme können darauf appliziert werden. Aufgrund der Viskosität ("Flüssigkeit") der Tintensysteme ergeben sich natürlich auch hier unterschiedliche Druckergebnisse, gerade in Bezug auf die Konturschärfe. Die generelle Bedruckbarkeit von saugfähigen Materialien steht allerdings außer Zweifel.

Damit textile Flächengebilde saugfähige Eigenschaften aufweisen, müssen diese an ihrer Außenseite zumindest anteilmäßig saugfähige Fasermaterialien enthalten, welche üblicherweise aus Naturfasern, und hier in erster Linie aus pflanzlichen Fasern wie Baumwolle, Kapok, Flachs, Hanf, Jute, Ramie und ähnlichen bzw. aus regenerierten cellulosischen Materialien wie Viscose (auch modifiziert als Modalfasern oder Lyocellfasern u.s.w.) oder Cupro, in einigen Fällen aber auch aus Acetat- oder Papierfasern sowie aus tierischen Faserstoffen wie z.B. Wolle, aufgebaut sind.

Bei den Transfer- oder Umdruckverfahren wird das zu druckende Dessin zuerst auf einen Zwischenträger (Papier oder Folie) appliziert und anschließend in einem Umdruckprozess (Thermodruckverfahren) zumeist bei hohen Temperaturen auf den zu bedruckenden Träger appliziert. Die Farbstoffe werden hier durch Sublimation von einem auf den anderen Träger übertragen, wo sie dann durch leichtes Anschmelzen der Oberfläche in den obersten Schichten des Drucksubstrates verankert bleiben. Dieses Verfahren wird hauptsächlich zur Dessinierung hochtemperaturbeständiger, meist synthetischer oder beschichteter, Flächengebilde herangezogen.

Zusammenfassung zum derzeitigen Stand der Technik

Stand der Technik ist derzeit die Verwendung von speziell ausgerüsteten oder beschichteten Textilien, welche aus zwei Fadensystemen aufgebaut sind, mit beidseitig höchstens minimal unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit bzw. die Verwendung von einseitig beschichteten Textilien, deren Ausrüstung bzw. Beschichtung rein zum Zweck der Bedruckbarkeit nach dem genannten Ink-Jet-Druckverfahren dient. Sofern keine Planenmaterialien verwendet werden - welche üblicherweise relativ hohe Warengewichte und außerdem keine "textile Optik" aufweisen - ist die Flächenstabilität sowie teilweise auch die Schnittfestigkeit dieser Materialien als eher problematisch anzusehen. Der einzige derzeit gebräuchliche Lösungsansatz zur Erzielung einer höheren Flächenstabilität bei Textilien, die aus zwei Fadensystemen aufgebaut sind, ist eine nachträgliche rückseitige Kaschierung mit z.B. Papier.

Der erfinderische Gehalt der Ansprüche 1-8 bezieht sich in erster Linie auf folgende Produkteigenschaften:

- Ein- oder beidseitig mit möglichst vielen gängigen Drucksystemen - insbesondere mit dem Ink-Jet-Druckverfahren - im Direktdruckverfahren bedruckbare textile Flächengebilde, bei denen die Warenober- und Warenunterseite entweder durch gleichartige oder verschiedenartige Fadensysteme ausgebildet wird.
- Eine Bedruckbarkeit, insbesondere im Ink-Jet-Druckverfahren, ist dadurch gewährleistet, daß die entsprechende/n Ware(n)seite(n) zumindest größtenteils durch saugfähige Fasermaterialien enthaltende Garnsysteme ausgebildet wird/werden.
- Die Artikel enthalten zumindest in einem Fadensystem synthetische Fasermaterialien, welche zur Erhöhung der mechanischen Festigkeiten beitragen und zumindest anteilig Schmelzklebefasern zum Zweck einer Verbesserung der Flächenstabilität, der Planlage, aber auch der mechanischen Festigkeit sowie der Schnittfestigkeit, enthalten.
- Die Artikel können so ausgebildet sein, daß eine Ware(n)seite(n) großteils oder zur Gänze durch saugfähige Fasermaterialien enthaltende Fadensysteme

me, und die andere Wareseite durch z.B. PES-Hybridgarne als Schmelzfilamentgarne zur Erzielung oben genannter Eigenschaften sowie zum Zweck des Erhaltes einer möglichst glatten Warenrückseite, ausgebildet wird (vgl. Fig. 1 oder Fig.2).

- Die Artikel können aber auch so ausgebildet sein, daß beide Wareseiten großteils oder zur Gänze durch saugfähige Fasermaterialien enthaltende Fadensysteme ausgebildet sind, welche z.B. durch ein oder mehrere Schmelzklebefasern enthaltende Fadensysteme zur Erzielung oben genannter Eigenschaften verbunden sind. (z.B. wie in Fig.2).
- Als saugfähiges Material wird vorwiegend Viscosefilament eingesetzt, daher ist kein Verschmutzen der Druckeinheiten durch z.B. Faserflug möglich.
- Es wird ein homogenes Warenbild dadurch erreicht, daß diese zweiseitigen Artikelkonstruktionen in einem Arbeitsgang produziert werden.
- Artikel mit selbstklebender Rückseite zur einfachen nachträglichen Aufbringung des z.B. fertig bedruckten Artikels auf die verschiedensten Materialien wie z.B. Karton, Kunststoffolien oder -platten, Holz, Fliesen, Glas, Wände, u.s.w.

Begriffserklärungen und Fachbegriffdefinitionen

1. *Textilien, deren Ober- und Unterseite konstruktionsbedingt anteilmäßig oder zur Gänze durch unterschiedlich aufgebaute Fadensysteme ausgebildet sind*

Doubleface-Textilien sind im allgemeinen Textilien, die zwei verschiedene Seiten, d.h. auf jeder Seite ein anderes Muster, eine andere Farbe oder ein anderes Material aufweisen. (Lit 1; S.432)

Doppelgewebe sind Gewebe aus zwei Lagen, die also aus zwei Kett- und zwei Schußfadensystemen bestehen und in einem Arbeitsgang gewebt sind. Sie sind bindungstechnisch durch die Kett- und Schußfäden von Ober- und Untergewebe oder durch eine besondere Bindungskette miteinander verbunden und werden hergestellt, um dem Material ein größeres Gewicht zu geben oder um die rechte und linke Wareseite verschieden(farbig) zu gestalten. (Lit 1; S.425)

Zweifachgewebe vgl. Doppelgewebe (Lit 2; S.427)

Doppelflächige Ware, auf Flach- oder Rundstrickmaschinen mit zwei gegenüberliegenden, gleichzeitig zusammenarbeitenden Nadelreihen hergestellte Waren, deren Seiten aus unterschiedlichen Fasermaterialien sein können (Innenseite Synthetik, Außenseite Baumwolle), wie z.B. Rechts/Rechts, Ränder- oder Rippenware. Abstandware, funktionelle Sportbekleidung. (Lit 2; S. 85)

Kettdouble, Bindungsart, bei der sich zwei verschiedenfarbige (verschiedenartige) Kettfäden eines Kurses in Figurform gegenseitig austauschen. (Lit 2; S. 205)

Schußdouble, durch ein zusätzliches, auf der Warenoberseite nicht sichtbares, Schußfadensystem verstärktes Gewebe. (Lit 2; S. 338)

Gewebefbindungen mit mehr als einem Kett- und/oder Schußfadensystem werden üblicherweise dazu benutzt, um Gewebe herzustellen, die bei der Anwendung einfacher Bindungen nicht dicht, dick oder schwer genug werden, auch wird z.B. Unterschuß deshalb eingesetzt, um eine dicke und doch billige Ware zu erhalten. (Lit 3; S. 163 ff)

Gewebe mit mehreren Fadensystemen, um zwei verschiedene Gewebe miteinander zu verbinden (Multitextilien) (Lit 4; S.174)

2. *Schmelzfasergarne, Schmelzfilamentgarne*

Schmelzfasergarne oder Schmelzfilamentgarne (auch Schmelzklebegarne) sind gesponnene Fasergarne oder Multi- oder Mono-Filamentgarne, welche aus mindestens zwei synthetischen Polymeren unterschiedlichen chemischen und/oder

physikalischen Aufbaues bestehen, wobei eines dieser synthetischen Polymere die Eigenschaft aufweist, einen deutlich niedrigeren Schmelzpunkt zu haben als das/die andere/n darin enthaltene/n synthetische/n Polymer/e, oder aber zur Gänze aus z.B. Bindefasern bestehende Garne.

Hybridfasern sind Faserstoffe auf Basis von Polymermischungen. Das Erspinnen erfolgt aus einer gemeinsamen Lösung (oder Schmelze) von mindestens zwei faserbildenden Polymeren. (Lit 1; S. 856)

Hybridgarne sind Filamentmischgarne aus Struktur- und Matrixfilamenten ... (Lit 1; S.182)

Hybridgarne, Filamentmischgarne (Comingling) aus einer Verstärkungsfaser und einem thermoplastischen Filamentgarn ... (Lit 5; S. 242)

Zweikomponentenfasern vgl. Bikomponentenfasern (Lit 2; S. 427)

Bikonstituentenfasern vgl. Bikomponentenfasern (Lit 2; S. 42)

Bikomponentenfasern (Dipolyon, Bifasern, Zweikomponentenfasern, Zwillingsfasern) sind Chemiefaserkombinationen aus zwei fest, aber trennbar miteinander verbundenen Bestandteilen unterschiedlichen chemischen und/oder physikalischen Aufbaus, schichtig neben/umeinander bzw. in Mischung mit homogener Verteilung (Matrix/Fibrillen-System).

Bikomponentenfasern werden nach folgenden Typen unterschieden:

- S/S (side-by-side): Seite an Seite mit "bilateraler Struktur" wie bei Schafwolle
- C/C (centric cover-core): zentrisch aufgebauter Hülle/Kern-Typ
- M/F(matrix-fibril): Matrix-Fibrillentyp (Matrixfaser, Bikonstituentenfaser) (Lit 1; S. 223)

Bindefasern (vgl. Klebefasern) lassen sich je nach Verbindung und Konstruktion wie folgt einteilen:

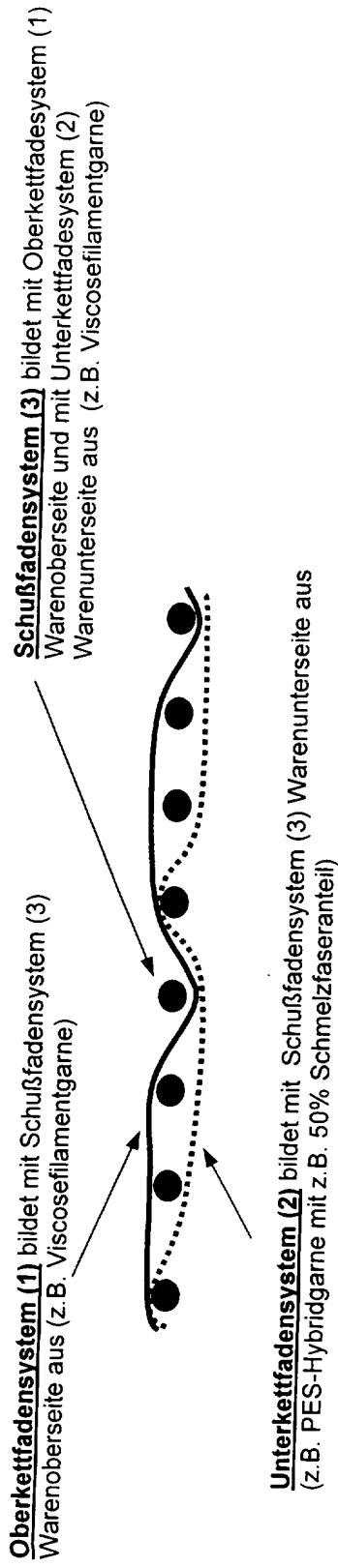
- verklebende Fasern, wie z.B. unverstreckte PES-Fasern;
- schmelzende Fasern, wie z.B. Copolyamidfasern, Bikomponentenfasern und Mischpolymerisatfasern;
- lösende Fasern, wie z.B. Polyvinylalkohole oder Alginatfasern. (Lit 2; S.42)

Literaturangaben

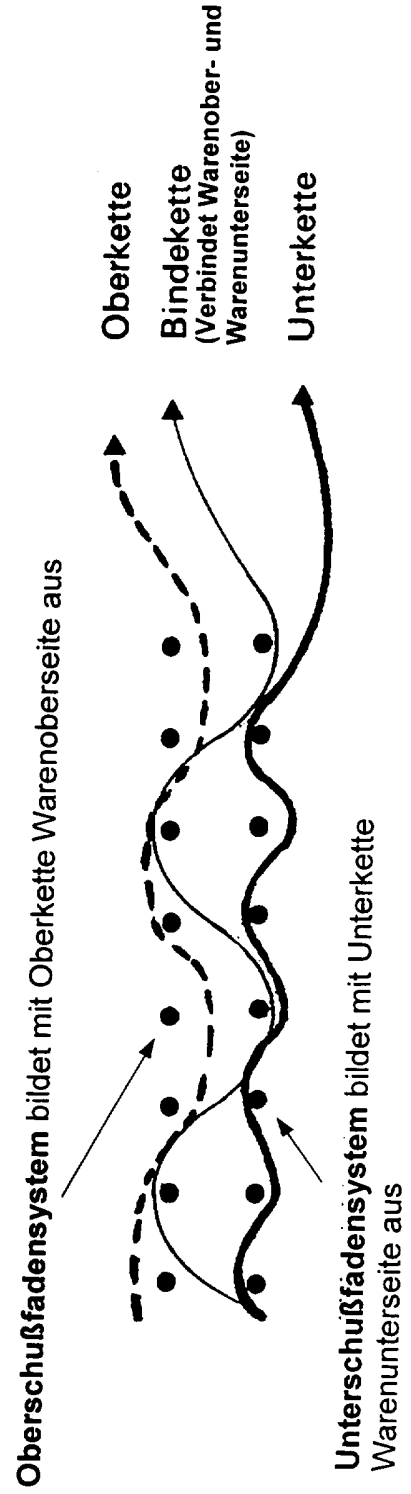
- [1] Prof. Dr. rer. nat. Hans-Karl Rouette, Dipl.-Chemiker
Lexikon der Textilveredlung
Band 1 - 3, Laumann-Verlag, Dülmen 1995
- [2] Kießling Alois, Matthes Max
Textil-Fachwörterbuch
Neuaufgabe 1993, Schiele & Schön, 1993
- [3] Professor Ernst Gräbner
Die Weberei
Zwölfte, neubearbeitete Auflage, Fachbuchverlag GmbH, Leipzig 1951
- [4] Hofer Alfons
Stoffe 2
5. überarbeitete Auflage, Deutscher Fachbuchverlag GmbH,
Frankfurt am Main 1983
- [5] Prof. Dr.-Ing. Wobcken Wilbrand
Kunststoff-Lexikon
9. aktualisierte und erweiterte Auflage,
Carl Hanser Verlag München, Wien 1998

- 1 Textiles Flächengebilde zur Vorlage an die meisten gängigen Flächendruckverfahren, insbesondere zur Vorlage an das Ink-Jet-Druckverfahren, derart aufgebaut, daß es entweder ein Gewebe ist, welches mindestens zwei Kett- und/oder Schußfadensysteme enthält (z.B. Fig. 1 bzw. Fig. 2) oder aber eine Wirk- oder Strickware ist, und, daß durch eine textile Bindungstechnik in Verbindung mit dem Einsatz von sowohl zumindest anteilig aus saugfähigen Fasermaterialien aufgebauten Garnen in einem oder mehreren Fadensystemen als auch synthetischen Fasermaterialien in mindestens einem anderen Fadensystem erreicht wird, daß eine oder beide Warensseiten größtenteils oder zur Gänze durch zumindest anteilig aus saugfähigen Fasermaterialien bestehenden Garnen ausgebildet werden, und in dem Fall, daß nur eine Seite saugfähige Eigenschaften hat, die dieser Seite abgewandte Warensseite größtenteils oder zur Gänze durch synthetische Fasermaterialien ausgebildet wird bzw., in dem Fall, daß beide Warensseiten saugfähige Eigenschaften haben, daß das/die aus synthetischen Fasermaterialien bestehende/n Fadensystem/e als Bindefadensystem/e (z.B. Fig. 2) dient/dienen dadurch gekennzeichnet, daß das/die synthetische Fasermaterialien enthaltende/n Fadensystem/e, entweder zur Gänze oder aber in Anteilen Schmelzfasergerne oder Schmelzfilamentgerne enthält/enthalten, welche entweder aus mindestens zwei synthetischen Polymeren unterschiedlichen chemischen und/oder physikalischen Aufbaues bestehen und eines dieser synthetischen Polymere die Eigenschaft aufweist einen deutlich niedrigeren Schmelzpunkt zu haben als das/die andere/n darin enthaltene/n synthetische/n Polymer/e, oder aber zur Gänze aus Schmelzklebefasern aufgebaut ist/sind.
- 2 Textiles Flächengebilde nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die in das Textil eingebrachten Schmelzfasergerne oder Schmelzfilamentgerne, aus Polyester, Polyolefin, Polyamid bzw. aus Copolymeren daraus oder aus anderen thermoplastischen Fasermaterialien bestehen, es sich dabei aber insbesondere um PES-Hybridgerne handelt.
- 3 Textiles Flächengebilde nach Anspruch 1-2 dadurch gekennzeichnet, daß das/die die Schmelzfasergerne oder Schmelzfilamentgerne enthaltende/n Fadensystem/e (z.B. 2) zumindest großteils eine Warensseite ausbildet/ausbilden.
- 4 Textiles Flächengebilde nach Anspruch 1-3 dadurch gekennzeichnet, daß das/die zumindest anteilmäßig aus saugfähigem Fasermaterial aufgebaute/n Fadensystem/e (z.B. 1 und 3) die der zumindest großteils aus synthetischem Fasermaterial bestehenden Seite abgewandte Warensseite ausbildet.
- 5 Textiles Flächengebilde nach Anspruch 1-4 dadurch gekennzeichnet, daß das/die zumindest anteilmäßig aus saugfähigem Fasermaterial aufgebaute/n Fadensystem/e (z.B. 1 und 3) aus Viscosefilamentgarnen besteht/bestehen.
- 6 Textiles Flächengebilde nach Anspruch 1-5 dadurch gekennzeichnet, daß die zweiseitige Ausbildung des Textils neben dem Einsatz von unterschiedlichen Garnen in den das Textil aufbauenden Fadensystemen durch eine Gewebe in Kett- (Fig. 1) oder Schußdoublekonstruktion oder durch ein Doppelgewebe (Fig. 2) erreicht wird und daher aus mehr als einem Kett- und/oder Schußfadensystem besteht.
- 7 Textiles Flächengebilde nach mind. einem der Ansprüche 1-6 dadurch gekennzeichnet, daß der Artikel flammhemmend ausgelegt ist und/oder zusätzlich eine Ausrüstung zum Zweck einer besseren Bedruckbarkeit der zumindest großteils aus saugfähigen Fasermaterialien bestehenden Warensseite/n aufweist.
- 8 Textiles Flächengebilde nach mindestens einem der Ansprüche 1-7 dadurch gekennzeichnet, daß der Artikel zusätzlich auf der Warensseite, die der größtenteils aus saugfähigen Fasern aufgebauten Warensseite abgewandt ist, mit Materialien mit selbstklebenden Eigenschaften versehen ist.

FIGUR 1



FIGUR 2





RECHERCHENBERICHT

zu 1 GM 160/99

Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC6 : D 03 D, 15/00

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): IPC6: D 03 D, 15/00

Konsultierte Online-Datenbank: WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

Table with 3 columns: Kategorie, Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich)), and Betreffend Anspruch. Row 1: A, AU 16585/95 B (CANNING VALE WEAVING MILLS LTD), 28. September 1995 (28.09.95), Ansprüche 1-10., 1

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

- „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für den Fachmann naheliegend ist.
„X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.
„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht)
„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 28. Oktober 1999

Prüfer: Dipl. Ing. Kammerer