

Modische Kettenwirkspitze und gewirkte Beschichtungsträger

Autor(en): **Schlenker, Ulrike**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **118 (2011)**

Heft 6

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-678712>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Modische Kettenwirkspitze und gewirkte Beschichtungsträger

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, D

Spitze gehört zu den obligatorischen Accessoires der Weiblichkeit und erscheint mit ebensolcher Vielfalt wie die Frau selbst. Bei der Herstellung der zarten Verführer sind jedoch nicht nur ein filigranes Design, sondern auch höchste Effizienz gefragt – Anforderungen, die zu einer kontinuierlichen Erhöhung des technischen Reifegrads des eingesetzten Fertigungs-equipments führen. Eine neue ML 34, eine ML 46 sowie die JL 29/1 B und die JL 83/1 B vergrößern die Angebotsvielfalt von KARL MAYER für die Spitzenhersteller. Bei der Herstellung von Kunstleder kommen häufig Gewebe, Vliesstoffe, selten Gestricke, und in wachsendem Masse auch Gewirke zum Einsatz. Die Auswahl des Textils wird dabei von der vorgesehenen Anwendung bestimmt. Weiterentwicklungen und Optimierungen bei den textilen Produkten führen allerdings zunehmend zur Verwischung der Grenzen bei der Anwendungszuordnung. Doch der Einsatz von Wirkware bei synthetischem Polsterleder nimmt zu.

Aktuell stellt der erfahrene Textilmaschinenbauspezialist vier neue Modelle am Markt vor, mit denen er seine erfolgreiche ML- und JL-Baureihen komplettiert. Die Innovationen sind auf die Herstellung von einfacher Besatzspitze ausgelegt und ausserordentlich produktiv. Durch ihre hohe Effizienz gewährleisten sie im Vergleich zur herkömmlichen Fertigungstechnik den gleichen Output bei geringerem Platzbedarf oder aber bei gleicher Stellfläche eine höhere Produktionsleistung. Der kleine Footprint der neuen Maschinen macht gerade bei alleingessenen, innerstädtisch gelegenen Standorten mit wenigen Expansionsmöglichkeiten grosse Sprünge möglich. Zudem sind die innovativen ML- und JL-Modelle für den Einsatz in Volumenmärkten geeignet.

Die Multibar Lace-Modelle ML 34 und ML 46

Die Newcomer der ML-Baureihe verbinden die technischen Grundlagen der Multibar Lace mit

den jüngsten Innovationen im Spitzenraschelbereich von KARL MAYER. Insbesondere die Substitution der auf Kettengliedern und Summengetriebe basierenden Systeme durch das äusserst erfolgreiche Stringbarrenkonzept, zudem die Rechnerplattform KAMCOS® mit Multi Speed, elektronische Steuerungen für die Garnzufuhr und Musterung sowie Ausstattungsfeatures wie der Positive Patternbeam Drive (PPD) zur aktiven Mustergarnzufuhr, führen bei den Neuentwicklungen zu einem deutlichen Plus in puncto Effizienz – und dies zu einem ausserordentlich attraktiven Preis. Durch eine geschickte Standortpolitik mit der Konzentration der Kernteilproduktion in Deutschland als wichtigen Bestandteil, bieten die zwei Ergänzungen des Multibar Lace-Angebots ein deutlich optimiertes Preis-Leistungs-Verhältnis gegenüber ihren jeweiligen Vorgänger-Modellen.

Die beiden Multibar-Raschelmaschinen werden mit den Feinheiten E 24 und E 28 angebo-

ten. Ihre Arbeitsbreite beträgt 134“ und die maximal erreichbare Drehzahl 900 min⁻¹.

Basierend auf der gleichen Maschinenplattform, erfolgt die Differenzierung über die Barrenkonfiguration. Die Anordnung der Barren ist in den Abbildungen 1 und 2 zu sehen.

Optional kann die GB 2 durch zwei bis vier Musterlegetarren zur Umsetzung von Picot-Abbindungen oder zusätzlicher Schusslegungen ersetzt werden. Zudem lässt sich auf Wunsch eine Grundlegetarre für das Arbeiten einer weiteren Schusslegung nutzen.

Darüber hinaus besteht bei der ML 46 die Möglichkeit, die erste der beiden hinteren Grundlegetarren durch vier zusätzliche Musterlegetarren zu substituieren.

Mit der Erweiterung der Musterlegetarren gegenüber ihrem Lowbar-Pendant kann die ML 46 Designs mit einer ausdifferenzierten Zeichnung und Bänder mit einer grösseren Breite nebeneinander fertigen.

Erhältlich sind die ML 46 ab dem zweiten Quartal 2012 und die ML 34 bereits zu Beginn des nächsten Jahres. Sind alle Maschinen am Markt eingeführt, wird die neue Generation der Multibar Lace in Anlehnung an die bekannte Segmentierung zudem die ML 35 C umfassen. Erste Reaktionen auf die Innovationen waren bereits äusserst positiv. Besonders die asiatischen Hersteller sind sehr interessiert am Fertigungsequipment mit der einzigartigen Effizienz und der hohen Produktqualität.

Die Jacquardtronic® Lace-Modelle JL 29/1 B und die JL 83/1 B

Die neue JL 29/1 B baut auf dem Konzept der JL 42/1 auf, hebt sich aber mit einem spezifisch gestalteten Preis-Leistungs-Verhältnis vom High-speed-Modell der Jacquardtronic®-Baureihe ab. Im Vergleich zur JL 42/1 arbeitet der Newcomer bei nahezu identischen maximalen Drehzahlen mit weniger Musterlegetarren und gleicht die Reduzierung durch geringere Investitionskosten aus.

Die Standardkonfiguration der JL 29/1 B ist in Abbildung 3 zu sehen. Als Option lässt sich die zweite der beiden vorderen Grundlegetarren durch zwei bis vier Musterlegetarren ersetzen. Zudem können alle Musterbaumpositionen mit einem Positive Patternbeam Drive (PPD) bestückt und damit die Gestaltungsmöglichkeiten erweitert werden. Zur weiteren Ausstattung der JL 29/1 B gehören eine Arbeitsbreite von 132“, plus zwei Zoll Spannrandverweigerung, Feinheiten von E24 und E28, KAMCOS®, eine elektronisch gere-

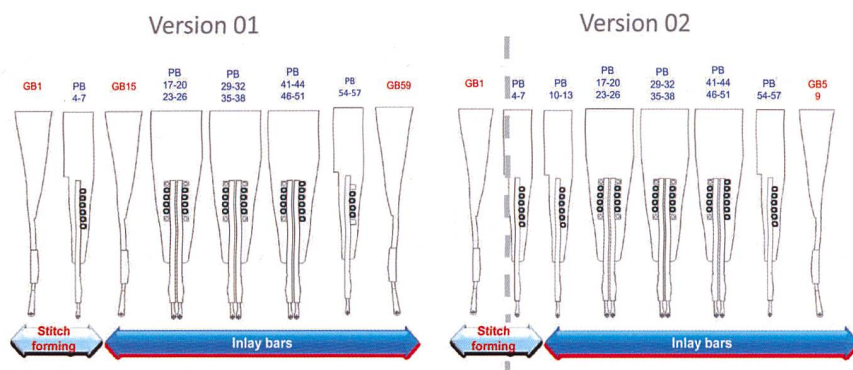


Abb. 1: Die Barrenanordnung in Standardausführung der ML 34

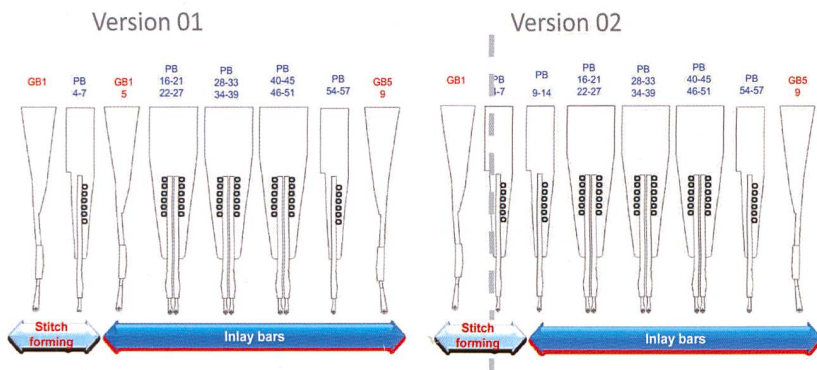


Abb. 2: Die Standard-Barrenanordnung der ML 46

gelte Fadenzufuhr und ein ebenfalls elektronischer Legebarrenantrieb.

Mit diesem Profil ist die neue Jacquardtronic® Lace prädestiniert für die effiziente Fertigung elastischer und unelastischer schmaler Spitzenbänder und All-over-Plainware mit einer schlichten, geradlinigen Musterung – in Verbindung mit dem geringen Investitionsvolumen gerade die richtige Maschine für Neueinsteiger und Hersteller von Standardartikeln in Grossserien. Bereits im zweiten Quartal dieses Jahres konnten die ersten Kaufoptionen verbucht werden.

Als eine weitere Bereicherung der JL-Baureihe hat KARL MAYER seine erfolgreiche JL 83/1 um eine B-Variante ergänzt. Die Anordnung der Jacquardbarre an der vom Wirkerstand aus gesehen hinteren Position führt zu einer Musterung, bei der sich die Designelemente mit unverkennbarer Deutlichkeit – nahezu plastisch – vom Warengrund abheben.

Gewirkte Beschichtungsträger stellen das Kunstleder-Business auf den Kopf

Kunstleder mit Gewirken als Trägermaterial – effizient herstellbar, flexibel im Einsatz und damit voll im Trend. Es sieht wie Leder aus, lässt aber Tiere bei seiner Fertigung mit heiler Haut davonkommen und bietet ein aussergewöhnliches Eigenschaftsprofil – Kunstleder ist eine Alternative mit vielen Vorzügen gegenüber seinen teuren Pendanten aus der Natur. Es ist langlebig und robust, zudem preisgünstig sowie unempfindlich gegen Verschmutzung und lässt sich leicht reinigen.

Darüber hinaus verhilft Kunstleder mit seiner spezifischen Machart Textilien zu interessanten Anwendungen. Die Textilien werden bei der Herstellung des Imitat-Materials als Träger für Kunststoff-Beschichtungen verwendet und bestimmen in Kombination mit dem Auftrag die Eigenschaften des Endproduktes. So kann die

Oberflächen-Lage geschäumt oder kompakt ausgeprägt sein, aus PVC oder, bei modernen Varianten, PU bestehen und mit gezielten Prägungen bzw. Narbungen zur Erzeugung verschiedener Lederoptiken versehen sein. Bei den Textilien kommen Vliesstoffe, Gewebe, zunehmend Gewirke und auch Kombinationen hieraus zum Einsatz.

Die textilen Trägermaterialien bestimmen vor allem die Dehnbarkeit und das Flächengewicht des Endprodukts – für jede Anwendung das passende Design.

Einsatzbereiche

Einsatzbeispiele für Kunstleder sind Jacken, Gürtel, Schuhe, Taschen, Bälle, automobile Faltdächer, Sitzbezüge oder auch Möbel wie Sofas und Sessel.

In einigen Bereichen ist Kunstleder nicht nur eine preiswerte Alternative, sondern die einzige Lösung. So werden die Behandlungsmöbel in Krankenhäusern und Arztpraxen mit Kunstleder bezogen, da sie eine hohe Resistenz gegenüber den Lösungsmitteln beim Desinfizieren bieten. In vielen Anwendungen ist das optisch kaum noch von Leder zu unterscheidende Kunststoff-Produkt wegen seines geringen Gewichts gefragt. Ein Beispiel hierfür ist der Fahrzeugbau. Bei der automobilen Innenausstattung findet sich Kunstleder als Bezug über Hartkunststoffteilen wie Armaturenbrettern, Lenkrädern oder Griffen ebenso wie in den Türverkleidungen sowie den Rück- und Unterseiten von Sitzen. Oft bestehen die Sitze im Bereich der Kontaktflächen aus echtem Leder, während die Oberflächen der übrigen Teile mit dem künstlich erzeugten Material ausgestattet werden – ein Konzept, das sich vor allem in französischen, amerikanischen und japanischen Fabrikaten findet.

Ein weiteres wichtiges Einsatzfeld für Kunstleder ist das preiswerte Möbelsegment. Auch hier wird das synthetische Material teilweise mit echtem Leder kombiniert.

Generell punktet das Kunstleder in den Anwendungsbereichen rund ums Bespannen und Polstern mit einer hohen Strapazierfähigkeit, Lichtbeständigkeit und durch eine unkomplizierte Reinigung. Vor allem aber überzeugen die Multilayer mit der Tierhautoptik durch eine gute Verarbeitbarkeit und Dehnbarkeit bei der Umspannung von Kanten und Radien. Die Elastizität darf allerdings nicht zu hoch sein, um ein Ausbeulen zu verhindern.

Bei der Bekleidung lassen sich darüber hinaus mit Kunstleder auch modische Akzente setzen. Die leichte, waschbare Ware ist preiswert und vielseitig gestaltbar. Auch hier werden Qualitäten mit Elastizität eingesetzt. Die Kunstleder für Täschner dagegen zeichnen sich durch eine hohe Formstabilität aus.

Um die optische Ähnlichkeit des synthetischen Materials mit seinem natürlichen Vorbild zu vergrössern, wird die textile Unterseite mit Lederfasern und -mischschnitzeln beflockt. Der hauptsächlich kosmetische Prozessschritt hat – abgesehen von haptischen Effekten – keinerlei Einflüsse auf die Eigenschaften.

Das textile Trägermaterial – Stoffe machen Eigenschaften

Bisher erwies sich der Sektor der Bekleidung und Möbel als eine Domäne der Webware. Wirkware war für die Herstellung von Bezügen zu elastisch und für die Produktion von Fashion-Artikeln darüber hinaus zu dick und wurde damit vorwiegend bei der Fertigung von Taschen, Koffern und Schuhen verwendet. Hier überzeugen die gewirkten Qualitäten durch eine hohe Reissfestigkeit, einen weichen Griff und eine gute Drapierbarkeit zur Umspannung der Formen.

Eine qualitative Marktstudie des KARL MAYER-Produktmanagements in China, das Haupterzeugerland für Kunstleder zeigte, dass der Einfluss der Wirkware im Bereich synthetisches Polsterleder zunimmt. Schätzungen zufolge beträgt ihr Anteil derzeit 70-80 % bei der Herstellung von Sofas.

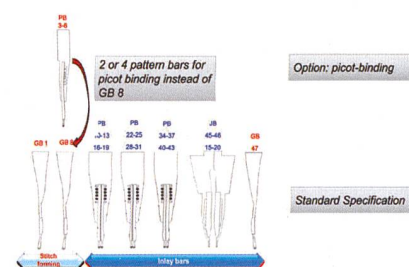


Abb. 3: Die Barrenanordnung in Standardausführung der JL 29/1 B

Wirkware – ein Textil, das im Kunstlederbereich im Kommen ist

Die im Kunstlederbereich eingesetzte Wirkware wird vor allem auf Hochleistungskettenwirkautomaten der Typen HKS 3-M und HKS 2-3 hergestellt.

Die dreibarrige Maschine arbeitet hauptsächlich die Legung «Trainer», die sich im Bereich Sportbekleidung bereits äusserst erfolgreich etabliert hat:

GB 1: 1-0/2-3

GB 2: 4-4/0-0

GB 3: 1-0/1-2

Die Ware ist schussgeraut, weich und besteht vollständig aus Polyester – glattes und texturiertes Garn im Mix. Meist wird die Beschichtung auf der ungerauten Seite aufgetragen, um den weichen Griff zu erhalten. Eine Ausnahme hierbei ist das Möbel-Kunstleder, bei dem der Auftrag auf der gerauten Oberfläche zur notwendigen Stärke der Beschichtung führt.

Für den Einsatz als Beschichtungsträger wird die Trainer-Legung mit einer geringen Maschenzahl und einer veränderten Position der texturierten Fäden im Vergleich zur Wirkware für Sport-Shirts und -Shorts umgesetzt.

Die Textilien der dreibarrigen HKS finden sich häufig für Sofas und Sessel – eine Anwendung,

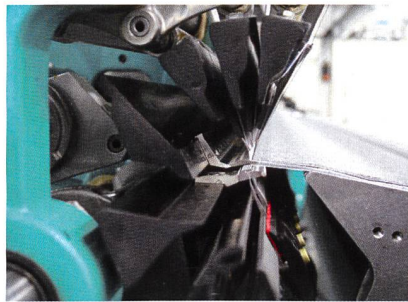


Abb. 4: Die HKS 3-M erreicht 2.400 min⁻¹ bei der das Gewirke generell durch seine Dicke Vorteile gegenüber dem Gewebe bietet.

Die Qualitäten der zweibarrigen HKS zeigen eine lockerere Struktur und umfassen folgende Legung:

GB 1: 1-0/1-2

GB 2: 1-0/3-4

Auch diese Ware wird einseitig geraut. Ihre Einsatzgebiete sind hauptsächlich die Schuhindustrie, das Täschnerhandwerk und Produkte, bei denen Elastizität gefragt ist. Feine Varianten in E 28 bis E 40 eignen sich zur Herstellung von Kunstleder für die Bekleidungsbranche.

Im Vergleich zur Webware verlangen Gewirke bei der Beschichtung Geschick. Das Viskose-Filamentgarn der Stoffe mit der Leinwandbindung gewährleiste generell eine bessere Haftung bei

der Beschichtung und ein gut beherrschbares Schrumpfverhalten bei der Verarbeitung – wichtige Voraussetzungen für die Vermeidung von Delaminierungseffekten. Gewirke dagegen bieten einen grösseren Spielraum bei der Gestaltung der Dicke, Vorteile beim Laminaauftrag durch eine gute Verschiebefestigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften und vor allem eine äusserst wirtschaftliche Fertigung. Die HKS 3-M beispielsweise erreicht 2'400 min⁻¹, sorgt dabei für eine ausserordentlich hohe Produktqualität und erzeugt im Gegensatz zur Waterjet-Webmaschine keinerlei Kosten in puncto Wasserverbrauch. Darüber hinaus macht das verwendete Polyester Garn mit seiner glatten Oberfläche den beim Einsatz von Baumwolle und Viskose erforderlichen Scherprozess zur Beseitigung absteher Fäden überflüssig.

Durch die mannigfachen Möglichkeiten ihrer Gestaltung eröffnen gewirkte Trägermaterialien in Verbindung mit der Beschichtung zudem neue Spielräume beim Design des Oberflächenlooks – insgesamt ein vielschichtiges Eigenschaftsprofil, mit dem Wirkwaren als Trägermaterialien für Kunstleder dem gegenwärtigen Trend zu Lederoptiken neue Impulse verleiht.

Malivlies-Technologie kommt nun von Christian Pinkert Textilmaschinen

Die Nähwirkvliestechnik mit ihren Varianten MALIVLIES und MALIWATT, KUNIT und MULTIKNIT ist seit einigen Jahrzehnten als innovatives Verfahren zur Herstellung von mechanisch verfestigten Vliesstoffen erfolgreich am Markt etabliert. Durch die diversifizierten Möglichkeiten der Prozessgestaltung lassen sich Nonwovens-Produkte für nahezu alle industriellen Einsatzgebiete fertigen.

Vor allem in der Automobilindustrie sind die nähwirkverfestigten Textilien weit verbreitet, da sie im Vergleich zu den Faservliesprodukten anderer bekannter Herstellungsverfahren herausragende physikalische Eigenschaften bieten. Die Maschentechnologie zur Herstellung der Nähwirkvliesstoffe wurde seit vielen Jahren von KARL MAYER Malimo weltweit verbreitet und optimiert.

Am 1. Januar 2012 wird die Technologie nun an die Firma Christian Pinkert Textilmaschinen übergeben.

Erfahrung mit Malimo-Anlagen

Das 1992 gegründete Familienunternehmen betreibt einen weltweiten Kundenstamm und fertigt Sondermaschinen für die Nischenmärkte der

Textilindustrie. Insbesondere im Umgang mit der Malimo-Anlagentechnik aus der Vergangenheit hat sich Christian Pinkert ein solides und umfangreiches Wissen angeeignet. Bei der Entwicklung seiner Produkte kann der Hersteller auf sein hauseigenes Know-how und zudem auf ein Kooperationsnetzwerk mit der TU Chemnitz und dem Sächsischen Textilforschungsinstitut bauen.

Know-how-Transfer

Als Lizenznehmer von KARL MAYER wird die Firma Christian Pinkert künftig von MALIVLIES und MALIWATT bis KUNIT und MULTIKNIT die komplette Range der Malimo-Nähwirkmaschinen fertigen – Optimierungen und Kundenanpassungen inbegriffen. KARL MAYER liefert weiterhin die Kernkompetenzteile für die Maschinen und transferiert das komplette Know-how rund um die Malimo-Technologie an den neuen Hersteller.

Neben der Produktion übernimmt Christian Pinkert zudem das Marketing und den Vertrieb,