



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 348 789 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.10.2003 Patentblatt 2003/40

(51) Int Cl.7: **D04B 21/06**

(21) Anmeldenummer: **03006792.0**

(22) Anmeldetag: **26.03.2003**

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

(72) Erfinder: **Geitel, Stephan**
14193 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Lau-Loskill, Philipp, Dipl.-Phys.**
Patentanwälte
Dr. U. Beines, Ph. Lau-Loskill
Berger Dorfstrasse 35
41189 Mönchengladbach (DE)

(30) Priorität: **28.03.2002 DE 10214269**

(71) Anmelder: **Berliner Stoffdruckerei GmbH**
13359 Berlin (DE)

(54) **Fahne aus einem textilen Flächengebilde**

(57) Es wird eine Fahne aus einem textilen Flächengebilde mit einem in und/oder auf dem Flächengebilde vorgesehenen, sich farblich von der Farbe des Flächengebildes abhebenden Musters beschrieben. Das Mu-

ster ist ausschließlich durch Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken oder durch Legen gleichzeitig mit der Herstellung des Flächengebildes erstellt.

EP 1 348 789 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Fahne aus einem textilen Flächengebilde mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

[0002] Fahnen aus textilen Flächengebilden sind in vielerlei Ausgestaltungen bekannt, wobei hier nur beispielhaft die Nationalfahnen der jeweiligen Staaten, Fahnen von Ländern oder Kommunen, Fahnen von entsprechenden Industrieunternehmen oder auch die Fahnen von Vereinen oder sonstigen Organisationen zu nennen sind.

[0003] Um diese Vielfalt von Fahnen herzustellen, wird ein entsprechendes Flächengebilde mit dem jeweiligen Muster bedruckt. Abhängig von der jeweils angewandten Drucktechnologie, sei es Flachdruck oder Rotationsdruck, muß hierfür mindestens eine planare oder zylindrische Druckschablone angefertigt werden, was zunächst erhebliche Kosten verursacht. Desweiteren muß das jeweils mit dem Muster zu bedruckende Flächengebilde gewaschen, getrocknete und anschließend fixiert werden, bevor es dem eigentlichen Druckvorgang vorgelegt wird. Nach dem Bedrucken des textilen Flächengebildes muß der Druck durch Dämpfen fixiert und der nicht fixierte Farbstoff sowie die Druckverdickung ausgewaschen werden, woran sich ein erneutes Trocknen und Glätten auf einem entsprechenden Spannrahmen anschließt. Erst hiernach kann die Konfektionierung der Fahne erfolgen.

[0004] Die zuvor wiedergegebene kurze Beschreibung der für die Herstellung von Fahnen erforderlichen Arbeitsschritte machen deutlich, daß hierfür erhebliche Kosten anfallen und desweiteren wegen der Vielfalt der einzelnen Verfahrensschritte auch erhebliche Fehlermöglichkeiten gegeben sind.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Fahne zur Verfügung zu stellen, deren Herstellung erheblich vereinfacht ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Fahne mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Die erfindungsgemäße Fahne besteht, wie die bekannte Fahne, aus einem entsprechenden textilen Flächengebilde, wobei in und/oder auf dem Flächengebilde ein Muster vorgesehen ist, das sich farblich von der Farbe des Flächengebildes oder von hierzu benachbarten Bereichen abhebt. Die zuvor verwendete Formulierung bedeutet, daß das diesbezügliche Muster sowohl auf dem Flächengebilde selbst angeordnet werden kann, so daß es entsprechend über die Oberfläche des Flächengebilde hinausragt, als auch daß das Muster in der Ebene des Flächengebildes angeordnet ist, so daß sich die Oberfläche des Musters in der Ebene des Flächengebildes befindet und sich von daher auch nicht abhebt, wobei in jedem Fall jedoch zwischen dem Flächengebilde bzw. den benachbarten Bereichen der Fahne und dem Muster eine farbliche Differenz besteht. Bei der erfindungsgemäßen Fahne ist dieses Muster ausschließlich durch Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken oder durch Legen gleichzeitig mit der Herstellung des Flächengebildes erstellt, so daß dementsprechend nach der Herstellung des diesbezüglichen Flächengebildes eine fertige Fahne vorliegt, die nur noch ggf. konfektioniert werden muß.

[0008] Der in der vorliegenden Anmeldung verwendete Begriff Fahne deckt selbstverständlich auch fahnenartig gemusterte Flächengebilde, Wimpel, Standarten, Flaggen, fahnenartige Wandbehänge, Banner sowie grafisch gestaltete textile Werbeträger o.dgl. ab.

[0009] Der hinter den erfindungsgemäßen Fahnen steckende Grundgedanke läßt sich dahingehend auch formulieren, daß mit der Erstellung des die erfindungsgemäße Fahne bildenden textilen Flächengebildes das hier vorgesehene, sich vom übrigen Flächengebilde farblich abhebende Muster durch Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken oder durch Legen gleichzeitig mit der Herstellung des Flächengebildes selbst erstellt wird, so daß am Ende dieses, das Flächengebilde herstellenden Verarbeitungsschrittes die fertige Fahne vorliegt, die ggf. nur noch konfektioniert werden muß, wobei der Begriff konfektionieren ein Zuschneiden, eine Randverfestigung, so insbesondere ein Säumen, und/oder das Anbringen von entsprechenden Befestigungselementen, so zum Beispiel Haken, Ösen oder Schnüren, umfaßt.

[0010] Bedingt dadurch, daß die erfindungsgemäße Fahne bereits während der Herstellung des eigentlichen textilen Flächengebildes mit dem entsprechenden, farblich hiervon abgesetzten Muster versehen wird, resultieren wesentliche Vorteile, die der erfindungsgemäßen Fahne zuzurechnen sind. So weist die erfindungsgemäße Fahne wesentlich weniger Fehler auf, was darauf zurückgeführt wird, daß die Herstellung der erfindungsgemäßen Fahne im Vergleich zu einer herkömmlich hergestellten bedruckten Fahne erheblich vereinfacht ist und sich auf einen einzigen Herstellungsschritt beschränkt, während für die Herstellung der herkömmlich bedruckten Fahne eine Reihe von Bearbeitungsschritten erforderlich ist, mit der Gefahr, daß hier jeweils Fehler entstehen, so daß herkömmlich hergestellte Fahnen eine wesentlich höhere Fehlerhäufigkeit zeigen. Bedingt dadurch, daß herkömmliche bedruckte Fahnen eine Vielzahl von Bearbeitungsschritten durchlaufen müssen, die teilweise auch zu einer Materialschädigung führen können, besitzt die erfindungsgemäße Fahne im Vergleich zu der herkömmlich bedruckten Fahne bei Verwendung von identischen Ausgangsmaterialien für das Flächengebilde eine teilweise erheblich höhere Festigkeit, die sich insbesondere dann auch in einer entsprechend längeren Lebensdauer der erfindungsgemäßen Fahne, insbesondere auch unter extremen Witterungsbedingungen, ausdrückt. Darüber hinaus ist die erfindungsgemäße Fahne auch wesentlich preiswerter herstellbar, was nicht nur dadurch erklärt wird, daß hierbei das Herstellungsverfahren, wie vorstehend beschrieben, auf einen einzigen Herstellungsschritt beschränkt wird, sondern auch dadurch begründet ist, daß umweltbeeinflussende

Faktoren, wie zum Beispiel Wasser und Energieverbrauch, bei der Herstellung der erfindungsgemäßen Fahne minimiert werden.

[0011] Der bei der erfindungsgemäßen Fahne verwendete Begriff Muster soll ein einzelnes, einfarbiges Muster, eine Vielzahl von einfarbigen Mustern, ein einzelnes mehrfarbiges Muster sowie eine Vielzahl von mehrfarbigen Mustern abdecken. Desweiteren wird im vorliegenden Text der Begriff Farbe auch für weiße, d.h. somit auch für ungefärbte Garne verwendet.

[0012] Bei einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne besteht diese aus einem textilen Flächengebilde, bei dem das Muster aus gefärbten Garnen gleichzeitig mit der Herstellung des Flächengebildes erstellt ist. Hierbei werden diese Garne vor dem Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken und/oder dem Legen gefärbt, so daß dementsprechend gefärbte Garne während der Herstellung des Flächengebildes zur Erstellung des Musters zugeführt werden.

[0013] Bezüglich des Materials, aus dem die erfindungsgemäße Fahne besteht, ist grundsätzlich festzuhalten, daß hierfür jedes Material verwendet werden kann, so insbesondere eine Naturfaser, eine modifizierte Naturfaser und/oder eine Synthefaser, wobei vorzugsweise die erfindungsgemäße Fahne aus Synthefasern und insbesondere aus multifilen Synthefasern besteht. Hierbei deckt der Begriff Synthefasern alle an sich bekannten synthetischen Fasersubstrate ab, wobei jedoch insbesondere Polyesterfaser (Polyethylenterephthalatfasern), Polyamid6-Fasern, Polyamid6.6-Fasern und/oder Polyalkylenfasern, insbesondere Polyethylen-Fasern und Polypropylenfasern, zur Herstellung der erfindungsgemäßen Fahne eingesetzt werden.

[0014] Um eine farbig sehr brillant gemusterte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne zur Verfügung zu stellen, sieht eine Weiterbildung der erfindungsgemäßen Fahne vor, daß hierbei das Muster aus solchen Synthefasern, insbesondere aus solchen multifilen Synthefasern und vorzugsweise auch aus solchen multifilen Polyesterfasern, besteht, die nach einem Ausziehfarbverfahren gefärbt sind. Hierbei sind die Synthefasern dann über ihren Querschnitt gesehen durchgefärbt, so daß die hieraus erstellten farbigen Muster in der Fahne im Vergleich zu den bedruckten Mustern bei herkömmlichen Fahnen erheblich verbesserte Echtheiten, insbesondere auch Reib-, Naß- und Lichtechtheiten, aufweisen, was im Gebrauch der erfindungsgemäßen Fahne dazu führt, daß diese wesentlich länger ihr ansprechendes Aussehen bewahrt.

[0015] Eine andere, besonders haltbare und extrem strapazierbare Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne sieht vor, daß hierbei das Muster aus solchen Synthefasern, insbesondere aus solchen multifilen Synthefasern und vorzugsweise aus solchen multifilen Polyesterfasern, besteht, die nach einem Spinddüsenfärbverfahren gefärbt sind. Hierbei sind somit innerhalb einer jeden Einzelfaser Farbpigmente vorhanden, die bei der Herstellung der Synthefasern der Schmelze zugesetzt und somit eingesponnen sind, so daß sich eine derartige Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne durch eine maximale Lichtechtheit und desweiteren durch besonders gute Farbechtheiten, so insbesondere Naßecktheiten und Heißlichtechtheiten, auszeichnet.

[0016] Eine besonders geeignete Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne weist ein rechteckiges und insbesondere ein einfarbiges Muster auf, wobei vorzugsweise mindestens eine Kante und somit auch die hierzu gegenüberliegende Kante des Musters parallel zum Fahnenrand der rechteckigen Fahne ausgerichtet sind. Hierbei handelt es sich insbesondere um solche Fahnen, die als Muster parallel verlaufende Streifen in identischen oder unterschiedlichen Farbstellungen aufweisen, wie dies beispielsweise auf die Nationalfahnen von Ägypten, Argentinien, Belgien, Bolivien, Deutschland, Dänemark, Frankreich, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Österreich, Norwegen, Peru, Polen, Spanien, und/oder Thailand, zutrifft.

[0017] Bei einer bevorzugten Weiterbildung der zuvor beschriebenen Fahnen, die ein rechteckiges und insbesondere ein einfarbiges Muster bzw. eine Vielzahl von rechteckigen und insbesondere einfarbige Muster, aufweist, ist dieses einfarbige Muster, das sich in seiner Farbe von der Farbe des übrigen textilen Flächengebildes im unmittelbar hieran angrenzenden Bereich oder das sich in seiner Farbe von benachbarten Mustern unterscheidet, in das textile Flächengebilde eingewebt.

[0018] Hierbei bestehen mehrere Möglichkeiten, um webtechnisch eine derartige Fahne zu konstruieren.

[0019] So sieht die erste Möglichkeit zur Ausbildung einer derartigen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne vor, daß die Kettgarne und die Schußgarne im Bereich des Musters eine einheitliche Farbe aufweisen, die der Farbe des einfarbigen Musters entspricht. Das Anordnen von unterschiedlich gefärbten Kettgarnen auf einem Kettgarnbaum, der der Webmaschine vorgelegt wird, bereitet keine Schwierigkeiten, so daß im Bereich eines in Kettrichtung verlaufenden Block- bzw. Streifenmusters dann die das Block- bzw. Streifenmuster bildenden Kettgarne die Farbe aufweisen, die das spätere Block- bzw. Streifenmuster zeigen soll.

[0020] Da die beim Weben eingetragenen Schußgarne über ihre Länge gesehen ebenfalls eine einheitliche Farbe besitzen, sind benachbarte Bereiche zu dem in Kettrichtung verlaufenden Block- bzw. Streifenmuster aufgrund ihrer hiermit identisch angefärbten Schußgarne ebenfalls entsprechend farbig, was insbesondere dann stören könnte, wenn die hieran angrenzenden Bereiche eine sehr helle Farbe aufweisen müssen. Um diesen störenden Effekt jedoch zu unterdrücken, wird bei dieser Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne die Garndichte der Kettgarne im Vergleich zur Schußgarndichte deutlich erhöht und zusätzlich oder alternativ der Schußgarntiter im Vergleich zum Kettgarntiter

deutlich reduziert, wobei vorzugsweise dann eine derartige Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne Kettgarn-
dichten aufweist, die um den Faktor 3 bis zum den Faktor 30 und vorzugsweise um den Faktor 10 bis um den Faktor
20 höher liegen als die Schußgarn-dichte. Zusätzlich oder alternativ ist dann bei dieser Weiterbildung der erfindungs-
gemäßen Fahne der Titer des Schußgarnes im Vergleich zum Titer des Kettgarnes vorzugsweise um 20 % bis 80 %
5 und insbesondere um 40 % bis 60 %, relativ zum Titer des Kettgarnes, reduziert, so daß in den zum Muster benach-
barten Bereichen die in der Farbe des Musters eingefärbten Schußfäden von den Kettfäden so weit abgedeckt werden,
daß sie nicht stören oder zumindestens dann nicht stören, wenn diese Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne
aus einem Abstand von wenigen Metern betrachtet wird.

[0021] Die zweite Möglichkeit zur Erstellung einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne sieht vor,
daß hierbei im Bereich des Musters nur die Kettgarne oder nur die Schußgarne eine Farbe besitzen, die der Farbe
des einfarbigen Musters entspricht. Vorzugsweise besitzt dann das jeweils andere, nicht in der Farbe des Musters
gefärbte Garn, d.h. entweder das Kettgarn oder das Schußgarn, eine Farbe, die der Farbe der übrigen Fahne oder
der übrigen Fahnenmuster entspricht. Um hierbei das Hervortreten der jeweils nicht in der Farbe des Musters einge-
färbten Kettgarne oder der nicht in der Farbe des Musters eingefärbten Schußgarne zu unterdrücken, so daß das
15 entsprechende Muster zumindestens aus einem üblichen Abstand von wenigen Metern einfarbig erscheint, werden
die Fadendichte von Kettgarnen und Schußgarnen und zusätzlich oder alternativ die Titer von Kettgarnen und
Schußgarnen so aufeinander abgestimmt, wie dies vorstehend dargelegt und konkretisiert ist.

[0022] Um der erfindungsgemäßen Fahne die erforderliche mechanische Stabilität insbesondere während ihres Ge-
brauchs zu verleihen, sieht eine besonders bevorzugte und während des Gebrauchs haltbare Ausführungsform der
erfindungsgemäßen Fahne vor, daß hierbei die Kettgarne und die Schußgarne eine geringe Fadenflottung, insbeson-
dere eine Fadenflottung von 1:1 bis 1:2, aufweisen. Hierbei bedeutet eine Fadenflottung von 1:1, daß jedes Kettgarn
ein Schußgarn und umgekehrt einbindet, während eine Fadenflottung von 1:2 besagt, daß ein Kettgarn zwei
20 Schußgarne oder ein Schußgarn zwei Kettgarne abbindet.

[0023] Eine andere, grundsätzliche Möglichkeit der erfindungsgemäßen Fahne sieht vor, daß hierbei die Fahne nicht,
wie vorstehend beschrieben, aus einem gewebten sondern stattdessen aus einem gewirkten Flächengebilde besteht,
wobei das das Muster ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das übrige Flä-
chengebilde bzw. die hierzu benachbarten Bereiche ausmacht. Mit anderen Worten ist hierbei somit das Muster, wie
auch bei den zuvor beschriebenen Ausführungsformen, farblich von den an das Muster angrenzenden Bereichen des
übrigen Flächengebildes abgehoben, wobei jedoch diese Ausführungsform sich im wesentlichen von den zuvor be-
schriebenen Ausführungsformen dadurch unterscheidet, daß hierbei das die Fahne bildende Flächengebilde nicht
30 durch Weben sondern statt dessen durch Wirken erstellt ist. Hierbei deckt der Begriff Wirken sowohl ein Flachwirken
als auch ein Rundwirken sowie ein Kettenwirken ab.

[0024] Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne, die sich insbesondere durch die
hohe Strapazierfähigkeit beim Gebrauch des die Fahne bildenden Flächengebildes auszeichnet, sieht vor, daß hierbei
die Fahne aus einem flachgewirkten und insbesondere aus einer zwei- bis vierschienigen und vorzugsweise dreischie-
nigen Kettenwirkware besteht.

[0025] Wird die erfindungsgemäße Fahne aus einer dreischie-nigen Kettenwirkware erstellt, so bestehen mehrere
Möglichkeiten, hierfür bevorzugte Bindungen auszuwählen, wie dies nachfolgend ausführlich erläutert ist.

[0026] So sehen diese Möglichkeiten bezüglich bevorzugter Ausführungsformen der Bindung zunächst vor, daß
40 hierbei die dreischie-nig kettengewirkte Fahne eine Bindung mit der Bezeichnung Satin geschlossen - Trikot geschlos-
sen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig oder eine Bindung mit der Bezeichnung Schuß unter 2 - Trikot geschlossen,
gegenlegig - Franse offen, gegenlegig oder eine Bindung mit der Bezeichnung Samt geschlossen - Trikot geschlossen,
gegenlegig - Franse offen, gegenlegig - oder eine Bindung mit der Bezeichnung Trikot geschlossen, - Trikot geschlos-
sen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig -, besitzt, wobei die zuvor aufgeführten grundsätzlichen Bindungen des-
weiteren noch im Farbübergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern bzw. im Farbübergangsbereich
zwischen der Grundfarbe des Flächengebildes und dem hierin eingearbeiteten Muster durch Variation des Fadenein-
zuges und der Anfangsstellungen der Legeschienen dahingehend variiert werden können, daß die im Farbübergangs-
bereich unmittelbar aneinanderstoßenden unterschiedlichen Farben eine mehr oder weniger scharfe Trennung erfah-
ren. Hierunter ist zu verstehen, daß insbesondere durch Abstimmung von Bindung, Fadenein-zug der drei Schienen
50 (Legebarren) und/oder der Anfangsstellung der drei Legeschienen die jeweilige Kontur dieses Farbübergangsberei-
ches variiert werden kann, so daß die farblich unterschiedlichen und das Muster bzw. die Grundfarbe der Fahne aus-
bildenden Garne eine scharfe Trennlinie zwischen den aneinanderstoßenden Bereichen von Muster und Muster oder
von Muster und Grundfarbe des die Fahne bildenden kettengewirkten Flächengebildes bestimmen.

[0027] Eine akzeptable Konturschärfe im Farbenübergangsbereich wird bei einem dreischie-nigen kettengewirkten
Flächengebilde mit der Bindung Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig dann
erreicht, wenn diese Kettenwirkware im Farbübergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern bzw. im
Farbübergangsbereich zwischen Grundfarbe und Muster einen
55 Fadenein-zug aufweist, der

EP 1 348 789 A1

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- 5 • für die dritte Schiene L3 eine Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- 10 • für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend eine nicht belegte Nadel und darauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- 15 • für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- 20 • für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei nicht belegte Nadeln und darauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- 25 • für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- 30 • für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

35 Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit zwei Garnen der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit zwei
- 40 Garnen der zweiten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- 45 • für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei mit einem weißen Garn belegte Nadeln und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- 50 • für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht.

55 **[0028]** Wird bei der zuvor aufgeführten Bindung und den dort beschriebenen unterschiedlichen Fadeneinzügen jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 ausgewählt, so verbessert sich hierdurch noch zusätzlich die Konturenschärfe im Farbübergangsbereich, so daß dementsprechend eine so dreischielig ketten-gewirkte Fahne auch schon aus einem relativ kurzen Betrachtungsabstand von einem halben Meter bis etwa zwei Meter von einer einwandfrei bedruckten Fahne von der Konturenschärfe her nicht zu unterscheiden ist.

EP 1 348 789 A1

[0029] Ebenso wird eine akzeptable Konturenschärfe im Farbenübergangsbereich bei einem dreischienigen ketten-gewirkten Flächengebilde mit der Bindung - Schuß unter 2 - Trikot geschlossen (oder Trikot geschlossen - Schuß unter 2), gegenlegig - Franse offen, gegenlegig dann erreicht, wenn diese Kettenwirkware im Farbübergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern bzw. im Farbübergangsbereich zwischen Grundfarbe und Muster einen Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder

einen Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder

wobei in diesen speziellen Fällen dann vorzugsweise eine Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 0 nach 0, jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 und beim zweiten zuvor beschriebenen Fadeneinzug die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 2, die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 0 nach 0 und die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 ausgewählt werden.

[0030] Ebenso ergibt sich eine zufriedenstellende bis gute Konturenschärfe im Farbenübergangsbereich bei einem dreischienigen kettengewirkten Flächengebilde mit der Bindung - Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig - wenn diese Kettenwirkware im Farbübergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern bzw. im Farbübergangsbereich zwischen Grundfarbe und Muster einen Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei nicht belegte Nadeln und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend eine nicht belegte Nadel und hieran anschließend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

EP 1 348 789 A1

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend drei nicht belegte Nadeln und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei Nadeln, jeweils mit den Garnen von beiden Farben, hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei, mit weißem Garn belegte Nadeln und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die dritte Schiene L3 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht.

[0031] Wird zudem noch bei der zuvor beschriebenen Bindung und bei den vorstehend erwähnten sechs Fadenein-
zugsmöglichkeiten jeweils eine Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils eine Anfangsstellung der
Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils eine Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 ausgewählt, so läßt
sich hierdurch die Konturenschärfe noch weiter verbessern.

[0032] Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne, die aus einem dreischiene-
kettengewirkten Flächengebilde besteht, sieht hierbei vor, daß die Kettenwirkware im Farbübergangsbereich in einer
Bindung mit der Bezeichnung - Trikot geschlossen, Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig - kon-
struiert ist, wobei vorzugsweise zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern mit jeweils einer unterschiedlichen Farbe
oder zwischen einem farblich abgehobenen Muster und der Grundfarbe des Flächengebildes einen Fadeneinzug auf-
weist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe, vorsieht, wobei

insbesondere im Fadeneinzug jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils die Anfangsstellung
der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 sind. Der besondere
Vorzug dieser zuvor beschriebenen speziellen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fahne zeichnet sich nicht
nur durch eine sehr hohe Konturenschärfe sondern auch durch eine hohe Festigkeit insbesondere im Farbübergangs-
bereich aus, so daß eine derart konstruierte Fahne die Vorteile eines hervorragenden ästhetischen Aussehens mit
einer extrem langen Benutzungsdauer und Standzeit kombiniert.

[0033] Bei einer grundsätzlich anderen Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Fahne besteht diese aus einem näh-
gewirkten Flächengebilde, wobei das das Muster ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garn-
system, das als Grundfarbe das übrige Flächengebilde ausbildet. Mit anderen Worten ist somit hierbei die Fahne
insgesamt aus einem nähgewirkten Flächengebilde erstellt, das insbesondere zwei bis vier Lagen aufweist.

[0034] Ebenso vorteilhaft kann die erfindungsgemäße Fahne aus einem gestrickten Flächengebilde bestehen, wobei
das das Muster ausbildende Garnsystem, wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsformen, hierbei ebenfalls eine
andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das restliche Flächengebilde oder benachbarte Muster ausbildet.

[0035] Insbesondere dann, wenn die Fahne aus einem rundgestrickten Single Jersey besteht, lassen sich aufgrund
der Einfädigkeit dieses rundgestrickten Single Jerseys ohne Schwierigkeiten die zuvor beschriebenen Block- bzw.

Streifenmuster erstellen, da es hierfür lediglich erforderlich ist, beim Stricken des Single Jerseys für eine vorgegebene Länge ein andersfarbiges Garn einzusetzen. Der hierbei resultierende Schlauch wird dann lediglich aufgeschnitten und weist über seine Breite die gewünschten andersfarbigen Block- bzw. Streifenmuster in der gewünschten Stärke (Breite) auf. Falls dies erwünscht und erforderlich ist, wird ein derartiger Single Jersey dann noch zur Stabilisierung mit einer entsprechenden Ausrüstung versehen, so daß dementsprechend die so konstruierte Fahne auch die erwünschten Flattereigenschaften oder die sonstigen erforderlichen Endeneigenschaften besitzt.

[0036] Desweiteren kann die erfindungsgemäße Fahne auch aus einem gelegten und als Vlies vorliegenden Flächengebilde bestehen, wobei, wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Fahne, hier das das Muster bildende Garnsystem eine andere Farbe besitzt als das Garnsystem, das das restliche Flächengebilde ausbildet. Vorzugsweise wird dabei auf ein mehrlagiges Vlies zurückgegriffen, wobei ein derartiges mehrlagiges Vlies dann eine Grundlage, beispielsweise aus einer Wirrfaservliesanordnung, und eine damit verbundene ausgerichtete Lage besitzt, die die Grundlage abdeckt und die das für das Musterausbildung farbige Garn aufweist, wobei diese ausgerichtete Lage vorzugsweise dann auf beiden Oberflächen der Grundlage vorgesehen ist.

[0037] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Fahne sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0038] Die erfindungsgemäße Fahne wird nachfolgend zunächst anhand eines gewebten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung erläutert. Hierbei bildet die Zeichnung beispielhaft die polnische Nationalfahne ab, die zweifarbig ausgestaltet ist, wobei die untere Hälfte dieser polnischen Nationalfahne rot und die obere Hälfte dieser polnischen Nationalfahne weiß gestaltet sind.

[0039] Desweiteren wird die erfindungsgemäße Fahne nachfolgend anhand von 15 weiteren Ausführungsbeispielen näher erläutert, wobei alle weiteren 15 Ausführungsbeispiele dreischienig kettengewirkte Fahnen betreffen.

[0040] Die in der Zeichnung abgebildete und insgesamt mit 1 bezeichnete polnische Nationalflagge besteht aus einem gewebten textilen Flächengebilde 2, wobei das gewebte textile Flächengebilde 2 ein rot gestaltetes, unteres Blockmuster 4, das schraffiert gezeichnet ist und das nachfolgend auch kurz rotes Blockmuster 4 bezeichnet wird, und ein oberes, weißes Blockmuster 3, wobei dieses Muster nachstehend auch als weißes Blockmuster 3 bezeichnet wird.

[0041] Wie bereits zuvor dargelegt ist, ist die Fahne 1 gewebt. Hierbei verlaufen die Garne der Kette in Pfeilrichtung 5, während dementsprechend die Garne des Schusses unter einem Winkel von 90° zur Kettrichtung 5 ausgerichtet sind.

[0042] Im Bereich des roten Blockmusters 4 wurden entsprechend rote Kettgarne beim Weben vorgesehen, während im Bereich des weißen Blockmusters 3 weiße Kettgarne angeordnet sind.

[0043] Die für die Herstellung des Schusses erforderlichen Schußgarne weisen eine weiße Farbe auf. Kett- und Schußgarne sind mit einer Fadenflottung von 1:1 miteinander verwebt, was nichts anderes bedeutet, daß das gewebte Flächengebilde 2 eine Leinwandbindung, die auch als Tuchbindung oder Leinenbindung bezeichnet wird, aufweist.

[0044] Um das Durchscheinen dieses weißen Schußgarnes in den Kreuzungspunkten von Kett- und Schußgarnen im roten Blockbereich zu unterdrücken, beträgt die Schußdichte nur 50 % der Kettichte. Desweiteren weisen die Schußgarne einen Titer auf, der nur 45 % des Titers der Kettgarne beträgt, mit der Folge, daß bereits in einem Abstand von etwa 1 m die durch die zuvor genannten Maßnahme (Abstimmung von Kettichte und Titer) entsprechend verkleinerten, weißen Kreuzungspunkte im roten Blockmuster nicht mehr zu erkennen sind.

[0045] Eine weitere Verbesserung der Nichterkennens dieser Kreuzungspunkte kann dadurch erzielt werden, daß das weiße Schußgarn durch ein ecrue bis hellbeige gefärbtes Schußgarn ersetzt wird.

[0046] Die nachfolgend im Detail beschriebenen Ausführungsbeispiele 1 bis 15, die alle dreischienig kettengewirkte Flächengebilde betreffen, wurden unter Verwendung jeweils eines roten, gelben und schwarzen gefärbten Polyester-garns der Type 50/24 dtex Z 450 PES tex. erstellt.

[0047] Die verwendete Maschine war ein Rechts / Links Labor - Kettenwirkautomat (KL 4) mit vier Grundlegebarren und Spitzennadeln. Die Arbeitsbreite betrug bei diesem Laborgerät 559 mm. Die Feinheit der Maschine war E 28 und die Anzahl der Nadeln pro Legebarre betrug 616 Nadeln. Die Mustereinrichtung war eine Musterkette, die auf einer Trommel angeordnet war. Die Musterkette bestand aus 48 Kettengliedern, die mit Verbindungsbolzen zu einer Endloskette verbunden waren. Zu jeder Legebarre gab es auf der Trommel eine Kettengliederspur. Die Ketten wurden anhand eines Kettensetzplanes, wie dieser zusammengefaßt für alle Ausführungsbeispiele angegeben ist, gesetzt. Die Ausrichtung der Ketten zueinander wird durch den Legeplan vorgegeben.

[0048] Das Kettmaterial war ein 50 / 24 Z 450 PES - Garn welches auf drei Teilkettbäumen zu 70 Fäden rot und 70 Fäden gelb geschärt und drei Teilkettbäumen zu 40 Fäden schwarz, 60 Fäden rot und 60 Fäden gelb geschärt waren. Die Schärflänge betrug 1500 m und die Schärbreite 11,7 cm.

[0049] Das Garn wurde desweiteren auf sechs Teilkettbäumen nach folgender Anordnung geschärt. Teilkettbäume 1 - 3: 70 Fäden rot, 70 Fäden gelb, Teilkettbäume 4 - 6: 40 Fäden schwarz, 60 Fäden rot, 40 Fäden gelb.

[0050] Die Kettbäume 1 - 3 wurden mittig zu den Lochnadelschienen ausgerichtet. Die Fäden des Kettbaumes 1 wurden über die Fadenwippe hinweg zu der Lochnadelschiene L1 abgezogen. Die Nadeln wurden in Abschlagstellung gefahren. Die Lochnadelschiene L1 wurde als erstes gemäß den angegebenen Einzugplänen eingezogen. Für den Vorgang zum Einziehen wurden die Zugfeder und die Schubstange der Lochnadelschiene L1 entfernt. Die Lochnadelschiene L1 wurde aus ihrer Führung genommen und in eine Schienenaufnahme gelegt. Der nächste Einrichtungsschritt

EP 1 348 789 A1

bestand darin, die Fäden mit dem Einlesekamm in einer Fadenschar durch die Lochnadeln einzuziehen bzw. durch-zuziehen, um sie hinter den Lochnadeln miteinander zu verknöten. Nach Abarbeiten des Einzugsplanes wurde die Lochnadelschiene L1 in ihre Führung zurückgehängt. Nachfolgend wurden erst die Lochnadelschiene L2 und dann die Lochnadelschiene L3 eingerichtet.

5 **[0051]** Als nächster Schritt wurden die Musterketten nach der Vorgabe des Kettensetzplan des jeweiligen Ausführungsbeispiels gesetzt.

10 **[0052]** Die Musterkette 01 wurde auf der Mustertrommel nach Ausrichtung zur Abschlagstellung befestigt. Es wurde die Zugfeder und Schubstange der Lochnadelschiene L1 eingefügt und mustergemäß eingearbeitet. Nach der Ausrichtung (Einschwungstellung, Lochnadelstellung zu den Spitzennadeln und Fadenspannung) der Lochnadelschiene L1 wurde die Zugfeder und Schubstange der Lochnadelschiene L2 eingefügt und Lochnadelschiene L2 zu L1 eingestellt und eingearbeitet. Zuletzt wurde die Lochnadelschiene L3 eingesetzt, die Zugfeder und Schubstange eingefügt und die Lochnadelschiene L3 zu L1 und L2 eingestellt und eingearbeitet. Das entsprechend gewirkte Muster wurde auf eine Steigdocke aufgewickelt.

15 **[0053]** Nachfolgend werden die einzelnen Angaben zu den jeweiligen Ausführungsbeispielen detailliert beschrieben, wobei jedes Muster eine Nennbreite von 22 Zoll bei einer Maschinenfeinheit von 28 E aufwies. Die nachfolgend grau oder schwarz abgebildeten Garne stellen unterschiedlich gefärbte Garne dar.

Ausführungsbeispiel 1

20 **[0054]**

Maschineneinstellungen:				
Einlauf		Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	140	voll	1-0 / 3-4 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

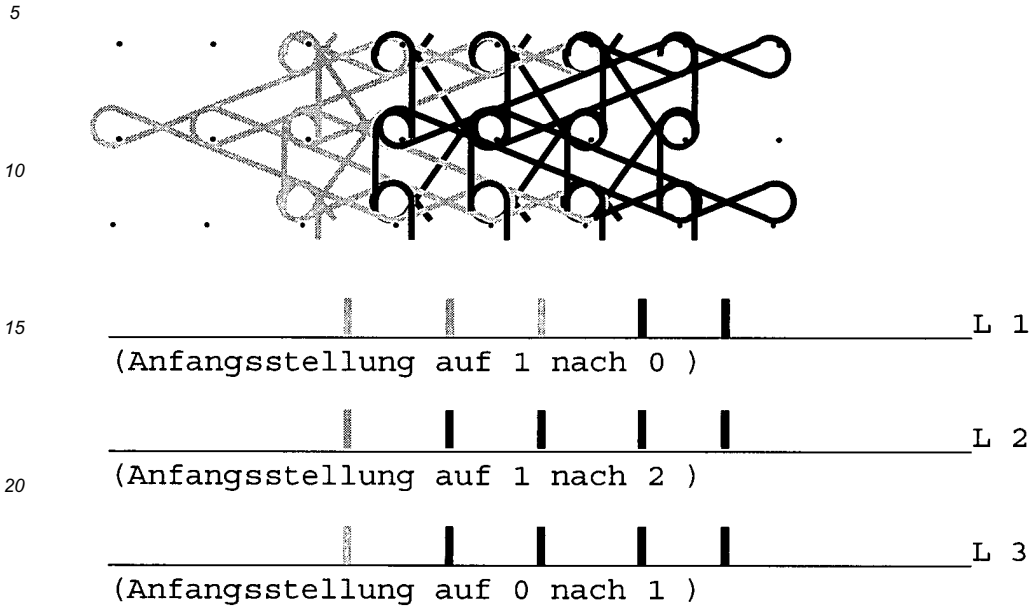
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 1:

35 **[0055]**

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	170 Nd. leer	70 Nd.voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	166 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd.voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd.voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 1:

[0056]



Beurteilung:

[0057] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 2

[0058]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	139	speziell (s. Plan)	1-0 / 3-4 //
L2	1450mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 2:

[0059]

L1	Nadeln Einzug Garnfarbe	170 Nd. leer	70 Nd. voll rot	69 Nd. voll gelb	1 Nd. leer	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	166 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

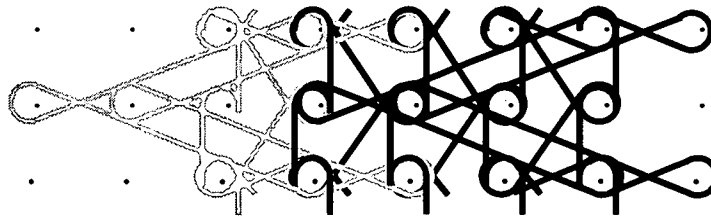
EP 1 348 789 A1

(fortgesetzt)

5	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. 70 leer	Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
---	-----	-------------------------------	--------------------	-----------------	---------------------	---------------------------	--------------------	---------------------	-----------------	--

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 2:

[0060]



(Anfangsstellung auf 1 nach 0)



(Anfangsstellung auf 1 nach 2)



(Anfangsstellung auf 0 nach 1)

Beurteilung:

[0061] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturschärfe.

Ausführungsbeispiel 3

[0062]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	138	speziell (s. Plan)	1-0 / 3-4 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

EP 1 348 789 A1

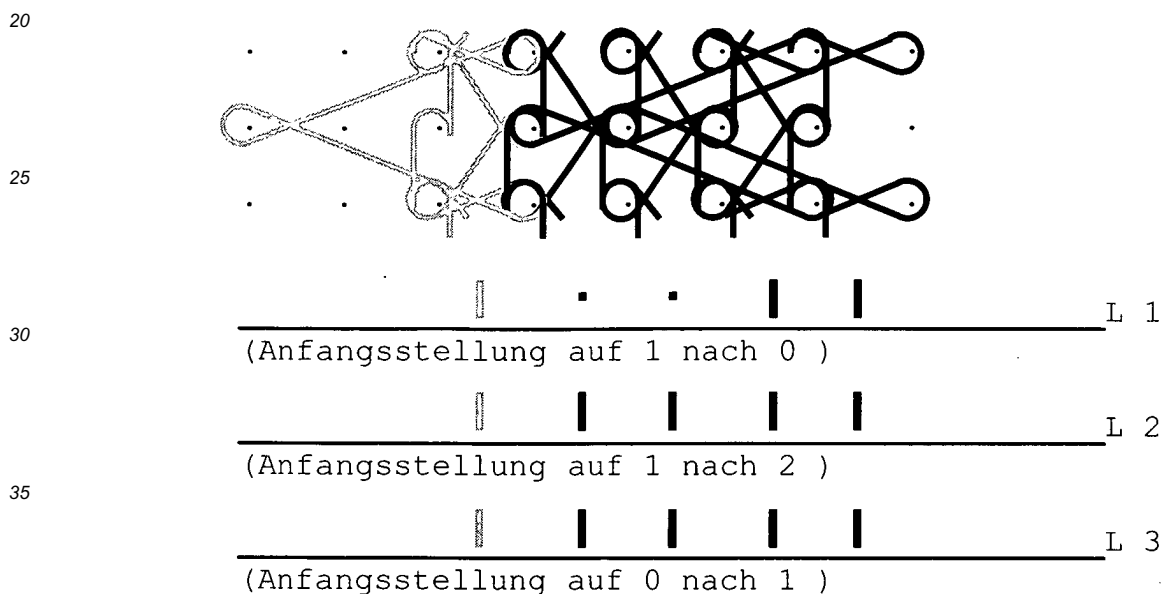
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 3 :

[0063]

5	L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	170 Nd. leer	70 Nd. voll rot	68 Nd. voll gelb	2 Nd. leer	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	166 Nd. leer
10	L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
15	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 3:

[0064]



Beurteilung:

[0065] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 4

[0066]

Maschineneinstellungen:					
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:	
50	L1	1000 mm/Rack	140	voll	2-2 / 0-0 //
55	L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
	L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //

EP 1 348 789 A1

(fortgesetzt)

Maschineneinstellungen:				
5	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
Bindungsbezeichnung: Schuß unter 2 - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

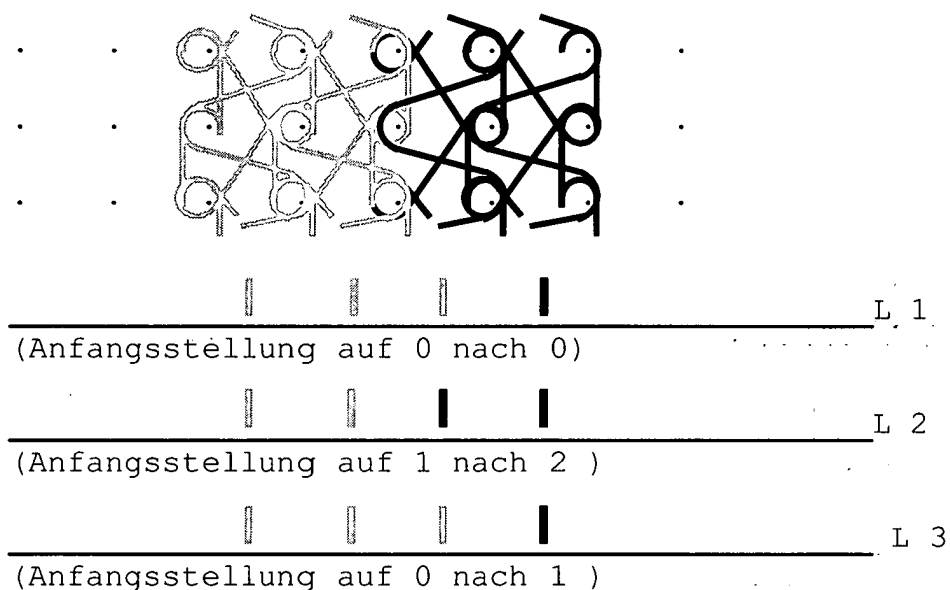
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 4:

[0067]

15	L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
	L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
20	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 4:

[0068]



Beurteilung:

[0069] Die textile Fläche bereitete einige Laufproblemen, insbesondere bei der Einbindung der Fäden von L2. Die gewirkte Fläche zeigte einen erhöhten Einsprung und Rollneigung. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 5

[0070]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	140	voll	1-0 / 3-4 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0//
Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

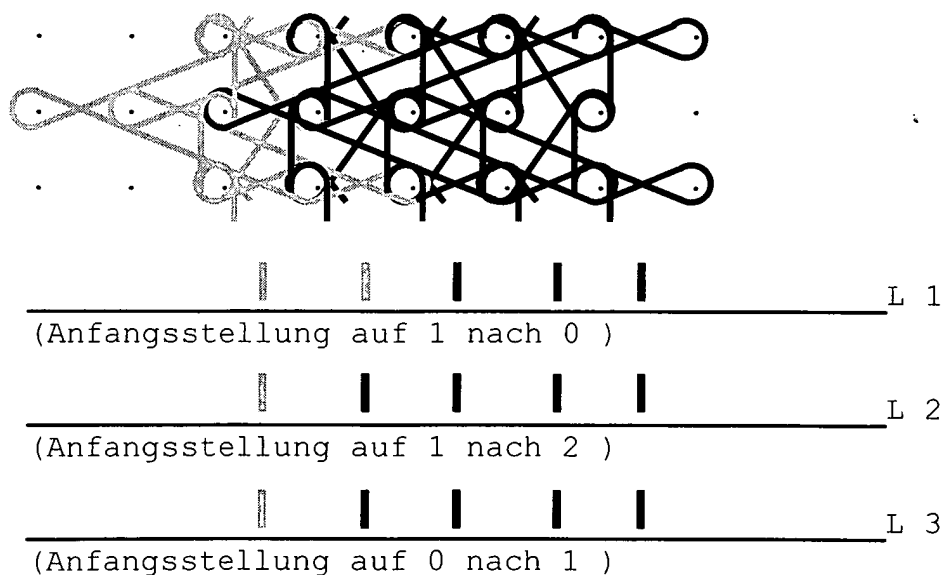
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 5:

[0071]

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	169 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	167 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 5:

[0072]



Beurteilung:

[0073] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 6

[0074]

5

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	140	voll	1-0 / 3-4 //
L2	1450 mm/Rack	142	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0//

Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;

10

15

Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 6:

[0075]

20

L 1	Nadeln	169	70 Nd.	70 Nd.	40 Nd.	60 Nd.	40 Nd.	167 Nd.		
	Einzug	Nd.	voll rot	voll	voll	voll rot	voll gelb	leer		
	Garnfarbe	leer		gelb	schwarz					
L 2	Nadeln	168	70 Nd.	69 Nd.	1 Nd.	1 Nd. dp	39 Nd.	60 Nd.	40 Nd.	168
	Einzug	Nd.	voll rot	voll	voll /	voll /	dp · voll	voll rot	voll	Nd
	Garnfarbe	leer		gelb	gelb	schwarz	schwarz	schwarz	gelb	leer
L 3	Nadeln	168	70 Nd.	70 Nd.	40 Nd.	60 Nd.	40 Nd.	168 Nd.		
	Einzug	Nd.	voll rot	voll	voll	voll rot	voll gelb	leer		
	Garnfarbe	leer		gelb	schwarz					

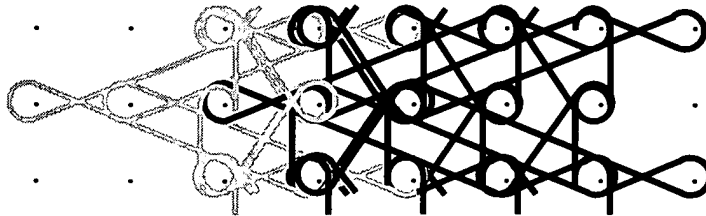
25

30

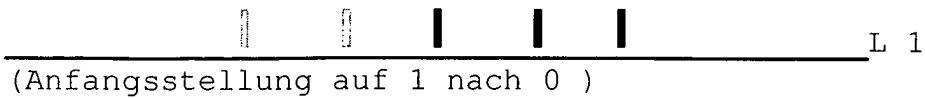
Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 6:

[0076]

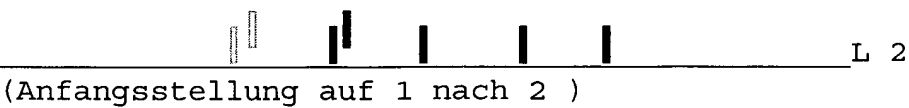
35



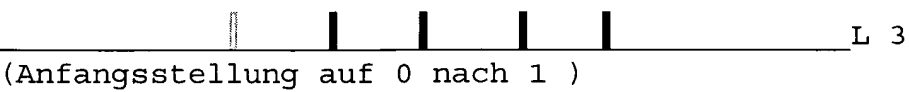
40



45



50



55

EP 1 348 789 A1

Beurteilung:

[0077] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 7

[0078]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L2	1000 mm/Rack	140	voll	2-2 / 0-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Trikot geschlossen - Schuß unter 2, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 7:

[0079]

L1	Nadeln Einzug Garnfarbe	170 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	166 Nd. leer
L2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 7:

[0080]

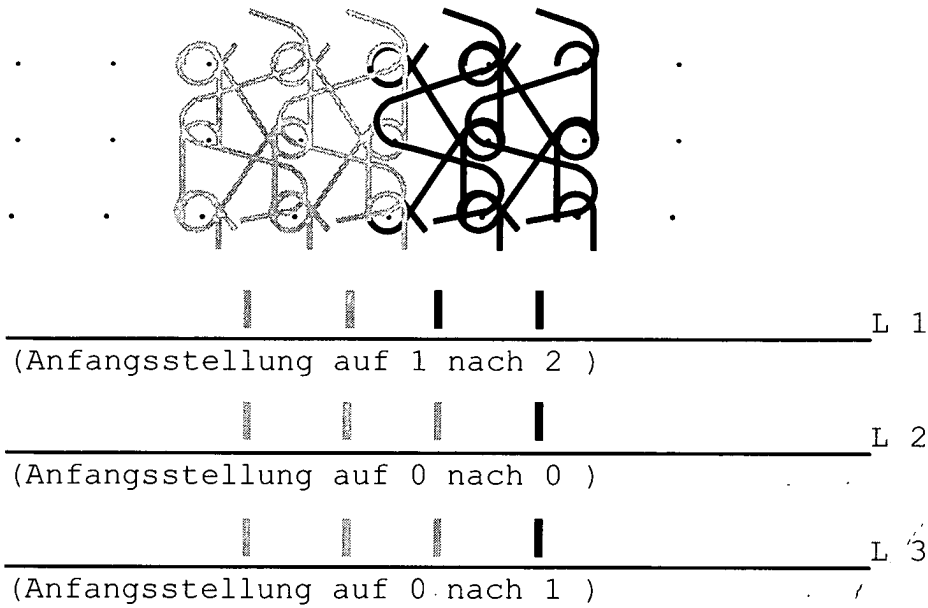
5

10

15

20

25



Beurteilung:

30

[0081] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 8

35

[0082]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	138	speziell (s. Plan)	1-0 / 4-5 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

45

Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 8:

[0083]

50

55

L1	Nadeln Einzug Garnfarbe	170 Nd. 70 leer	Nd. voll rot	68 Nd. voll gelb	2 Nd. leer	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	166 Nd. leer
L2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

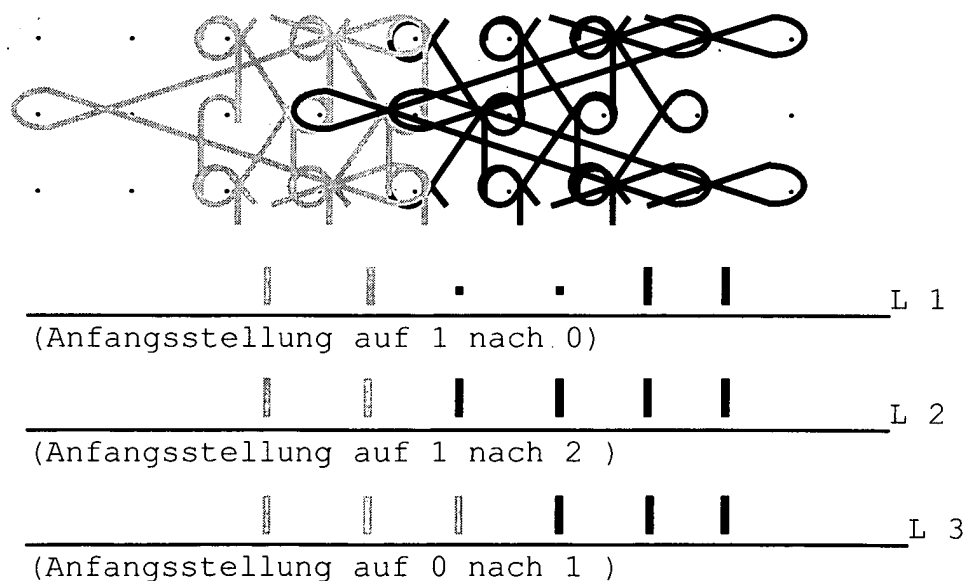
EP 1 348 789 A1

(fortgesetzt)

5	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. 70 voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
---	-----	-------------------------------	-----------------	--------------------------	---------------------	---------------------------	--------------------	---------------------	-----------------	--

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 8:

[0084]



Beurteilung:

35 [0085] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 9

[0086]

Maschineneinstellungen:					
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:	
45	L1	2170 mm/Rack	138 + 2	voll	1-0 / 3-4 //
	L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
	L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0//
50	Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

55

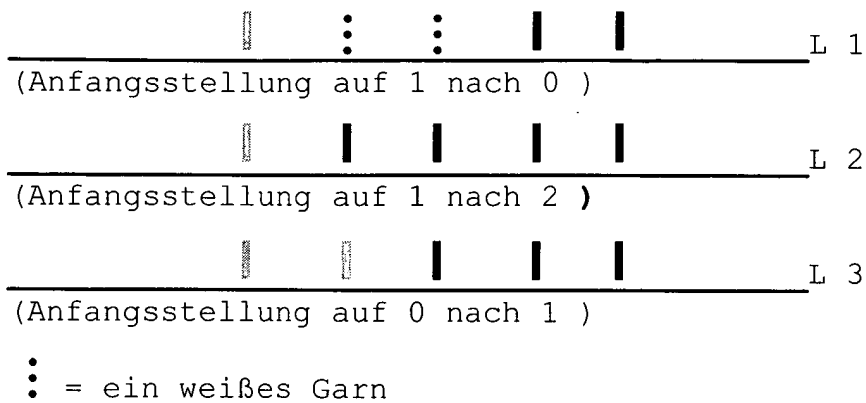
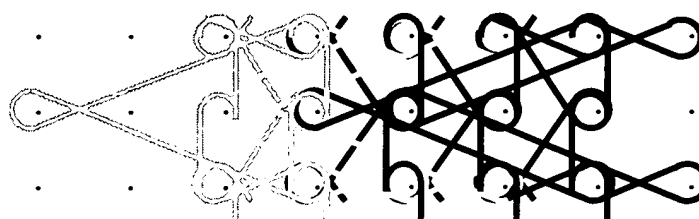
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 9:

[0087]

5	L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	169 Nd. leer	70 Nd. voll rot	68 Nd. voll gelb	2 Nd. voll weiß	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	167 Nd. leer
10	L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
15	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 9:

[0088]



Beurteilung:

[0089] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe. Im Farbübergangsbereich traten sporadisch geringe Laufprobleme auf.

Ausführungsbeispiel 10

[0090]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	.Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2170 mm/Rack	138 + 2	voll	1-0 / 3-4 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0//
Bindungsbezeichnung: Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;				

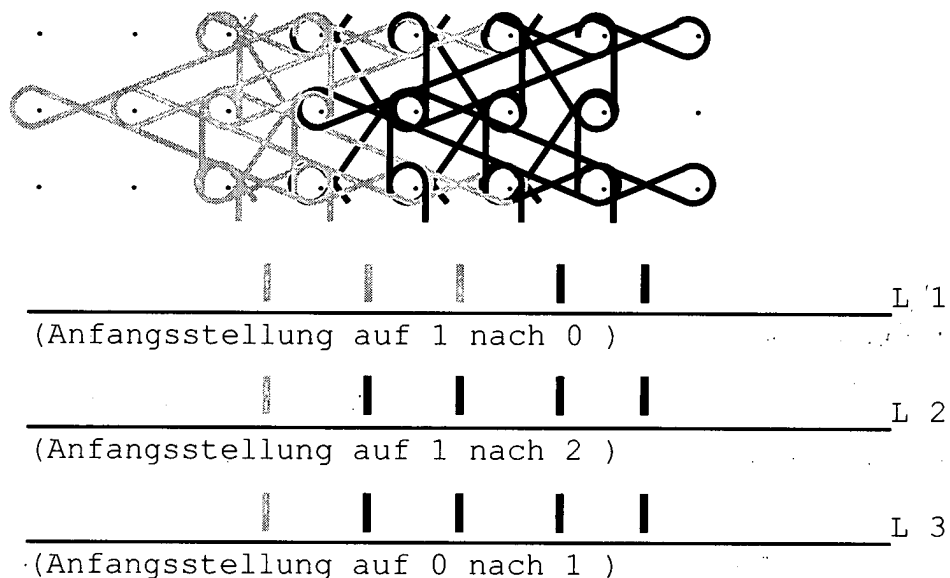
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 10:

[0091]

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	169 Nd. leer	70 Nd. voll rot	68 Nd. voll gelb	2 Nd. voll grau	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	167 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 10:

[0092]



Beurteilung:

[0093] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe. Im Farbübergangsbereich traten sporadisch geringe Laufprobleme auf.

Ausführungsbeispiel 11

[0094]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2650 mm/Rack	140	voll	1-0 / 4-5 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig				

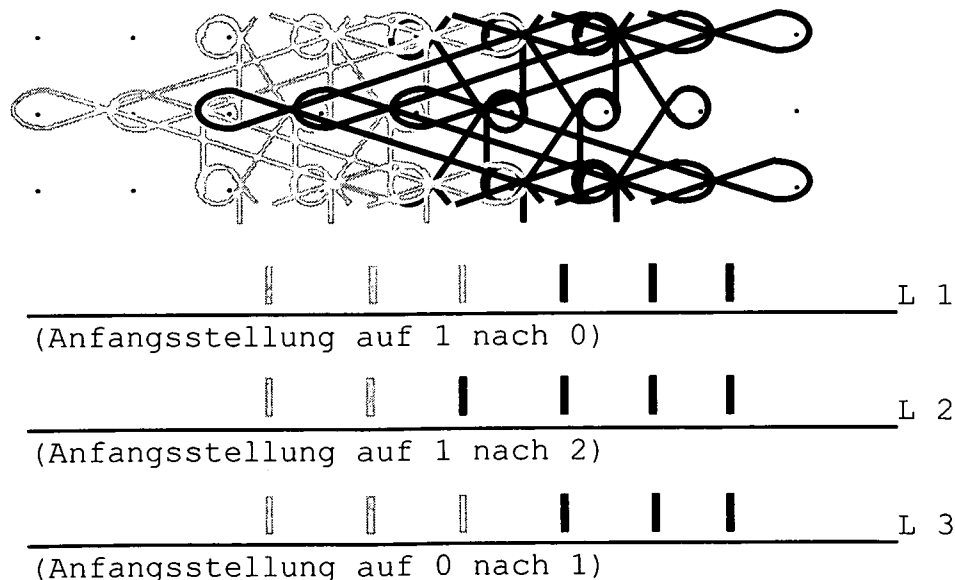
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 11:

[0095]

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	169 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	167 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 11:

[0096]



Beurteilung:

[0097] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine

zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 12

5 **[0098]**

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2650 mm/Rack	139	voll	1-0 / 4-5 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //

10

15 Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig

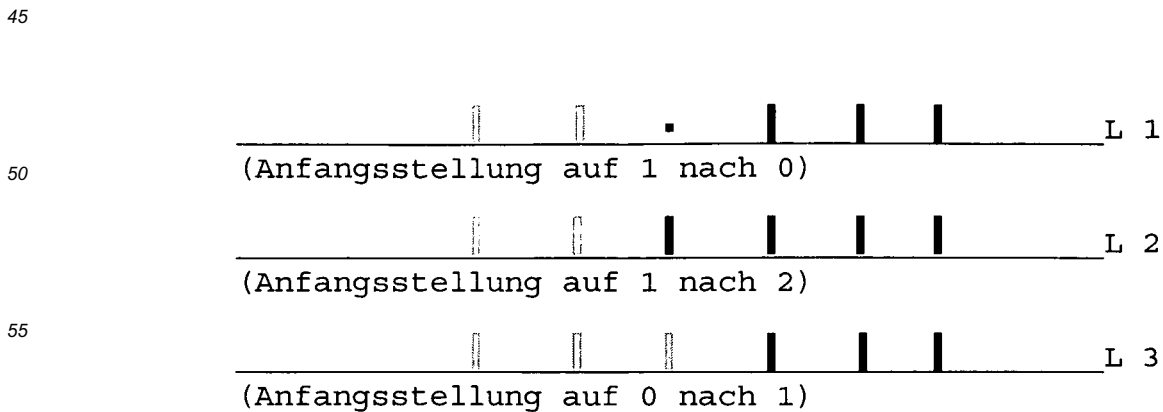
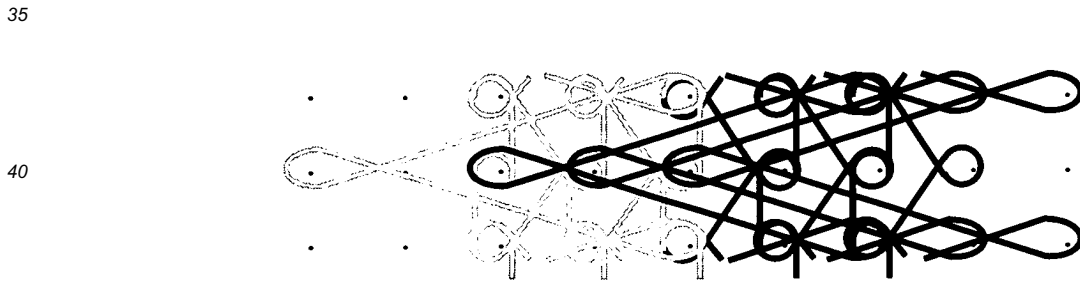
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 12

[0099]

20	L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	69 Nd. voll gelb	1 Nd. leer	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
25	L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
30	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 12:

[0100]



Beurteilung:

[0101] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 13

[0102]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	2650 mm/Rack	137	voll	1-0 / 4-5 //
L2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig				

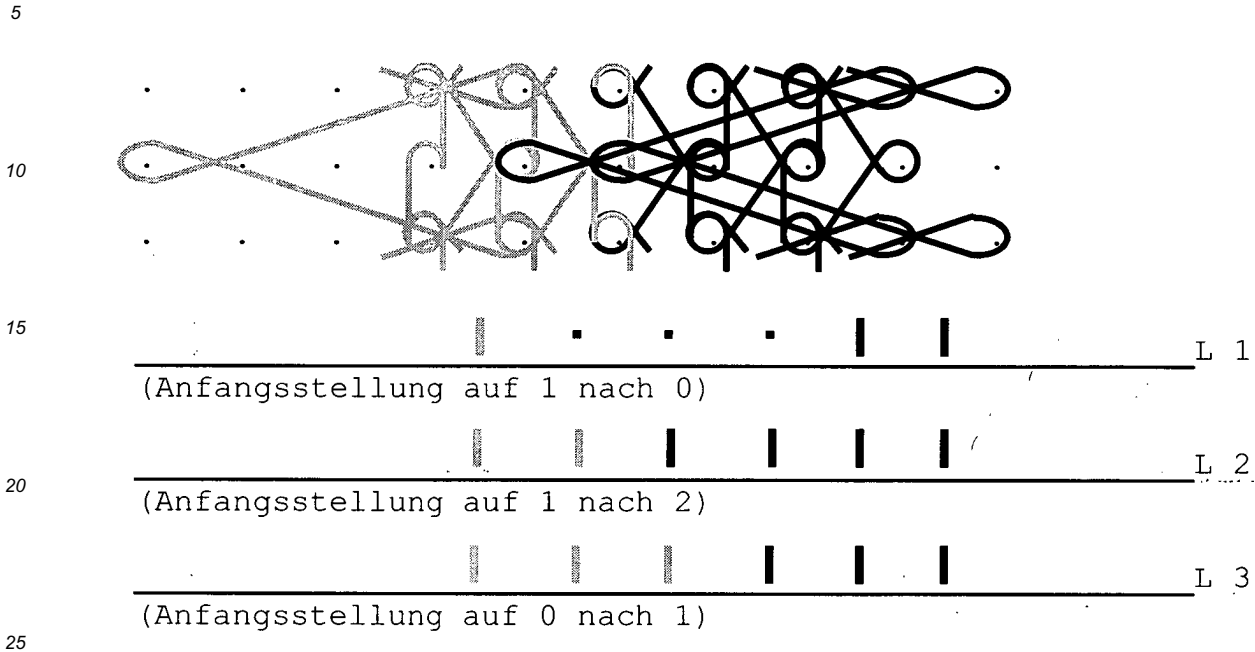
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 13

[0103]

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	68 Nd. voll gelb	3 Nd. leer	39 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	
L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer	

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 13:

[0104]



Beurteilung:

[0105] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 14

[0106]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L 1	2650 mm/Rack	142	speziell (s. Plan)	1-0 / 4-5 //
L 2	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L 3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //
Bindungsbezeichnung: Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig				

Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 14:

[0107]

L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	71 Nd. voll gelb	41 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

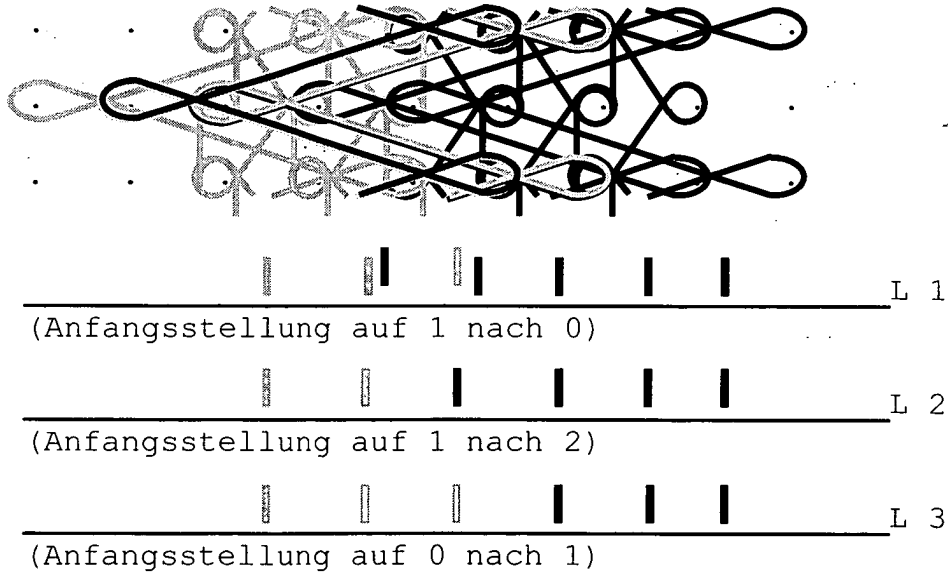
EP 1 348 789 A1

(fortgesetzt)

L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
-----	-------------------------------	-----------------	--------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	---------------------	-----------------

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 14:

[0108]



Beurteilung:

[0109] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte eine zufriedenstellende Konturenschärfe.

Ausführungsbeispiel 15

[0110]

Maschineneinstellungen:				
	Einlauf	Fadenzahl:	Einzug:	Legungsplan:
L1	1450 mm/Rack	140	voll	1-2 / 1-0 //
L2	1000 mm/Rack	140	voll	1-0 / 1-2 //
L3	1340 mm/Rack	140	voll	0-1 / 1-0 //

Bindungsbezeichnung: Trikot geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig;

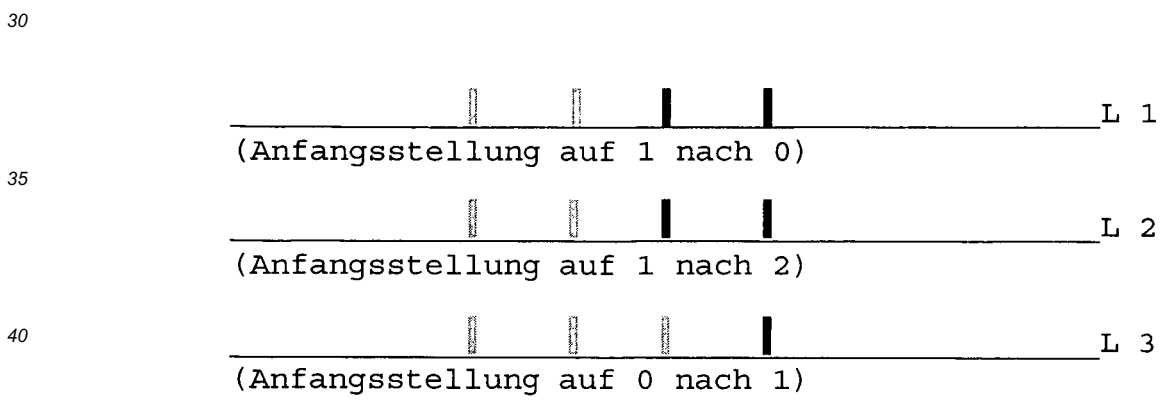
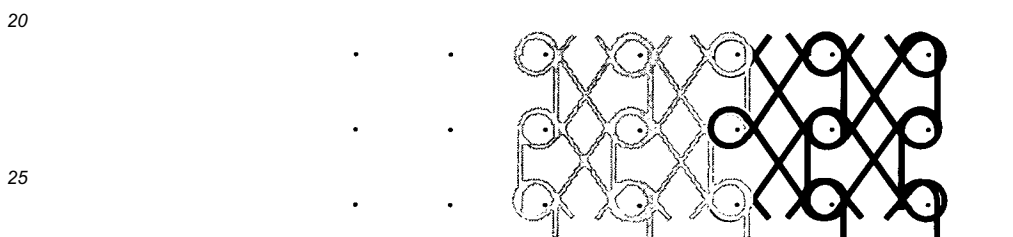
Einzugsplan für Ausführungsbeispiel 15:

[0111]

5	L 1	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
10	L 2	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer
15	L 3	Nadeln Einzug Garnfarbe	168 Nd. leer	70 Nd. voll rot	70 Nd. voll gelb	40 Nd. voll schwarz	60 Nd. voll rot	40 Nd. voll gelb	168 Nd. leer

Legungsbild mit Lochnadelstellung im Farbübergangsbereich für Ausführungsbeispiel 15:

[0112]

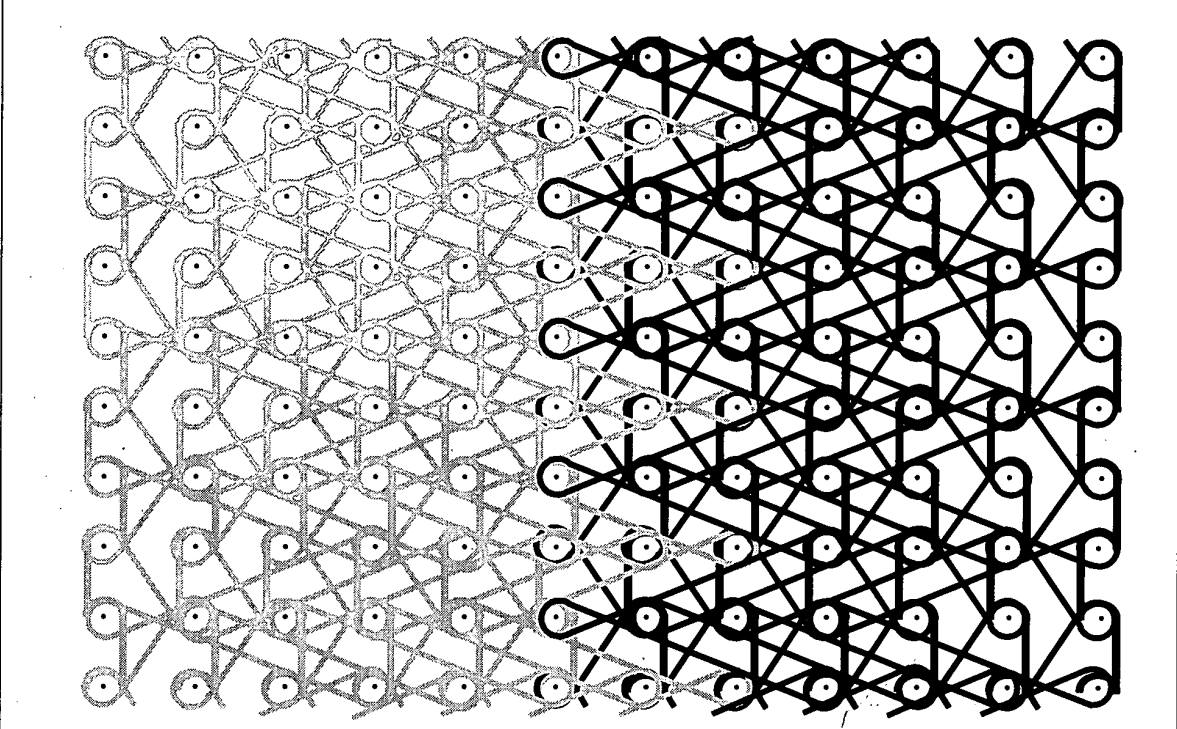


Beurteilung:

[0113] Die textile Fläche ließ sich in der Fadenzuführung sowie an der Arbeitsstelle ohne Probleme wirken und zeigte nach Fertigstellung auch hat kaum Einsprung oder die Neigung zum Rollen. Der Farbübergangsbereich zeigte die beste Konturenschärfe. Die Oberflächenstruktur war gleichmäßig, die Zugeigenschaften dieses Musters erfüllten bei weitem die gestellten Anforderungen.

Legungsbild:1

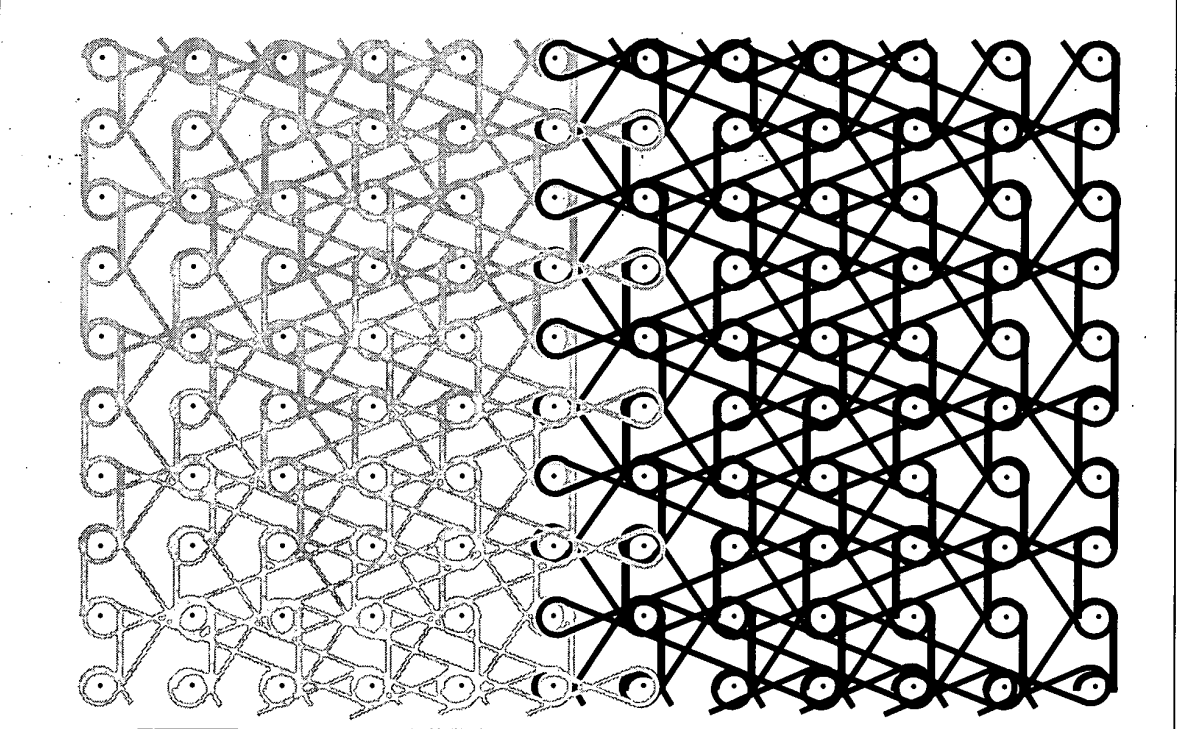
5
10
15
20
25



30

Legungsbild 2:

35
40
45
50
55



Legungsbild 3:

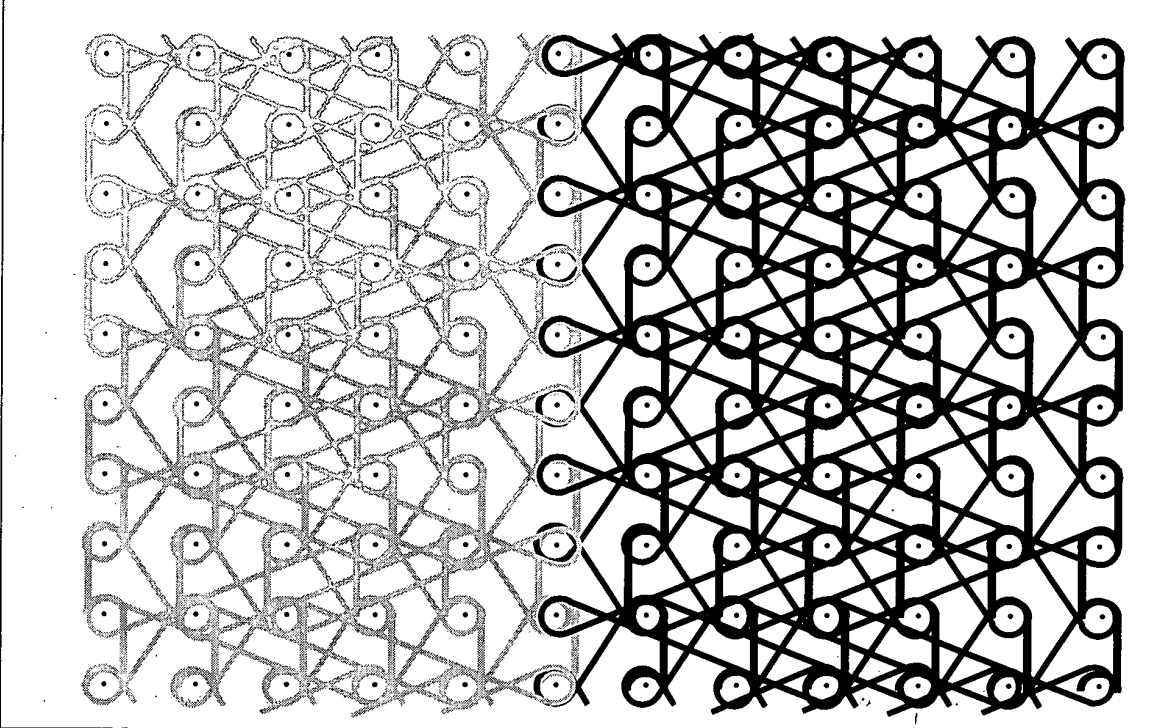
5

10

15

20

25



30

Legungsbild 4:

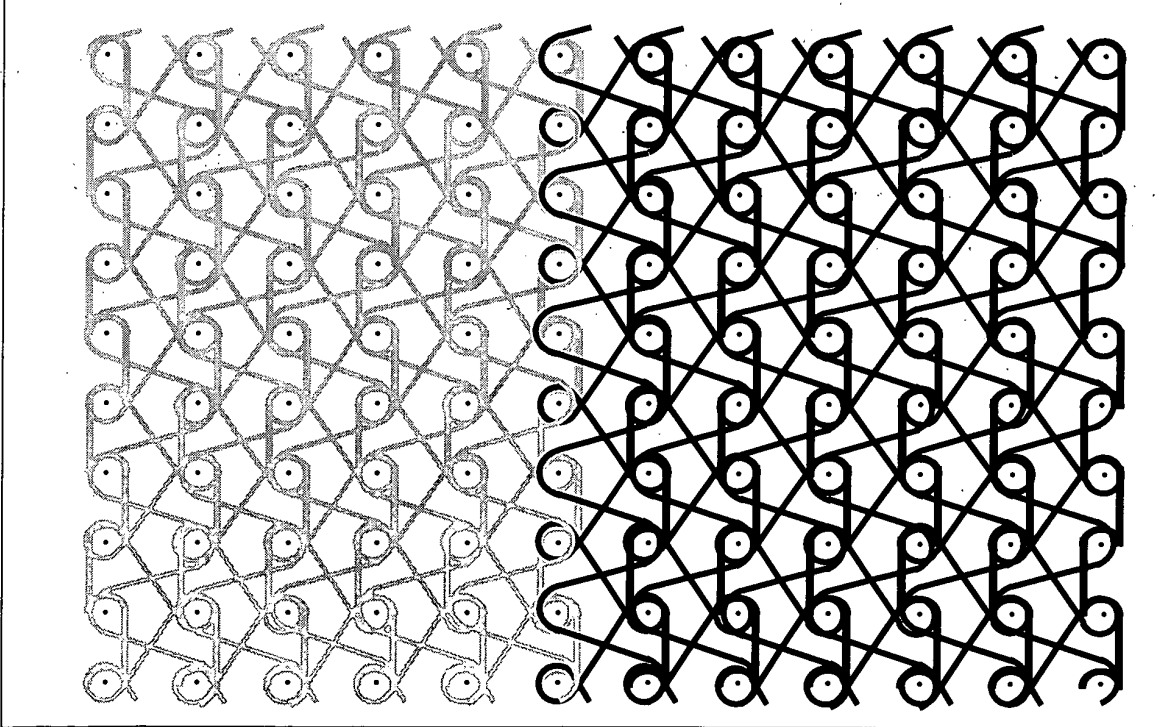
35

40

45

50

55



Legungsbild 5:

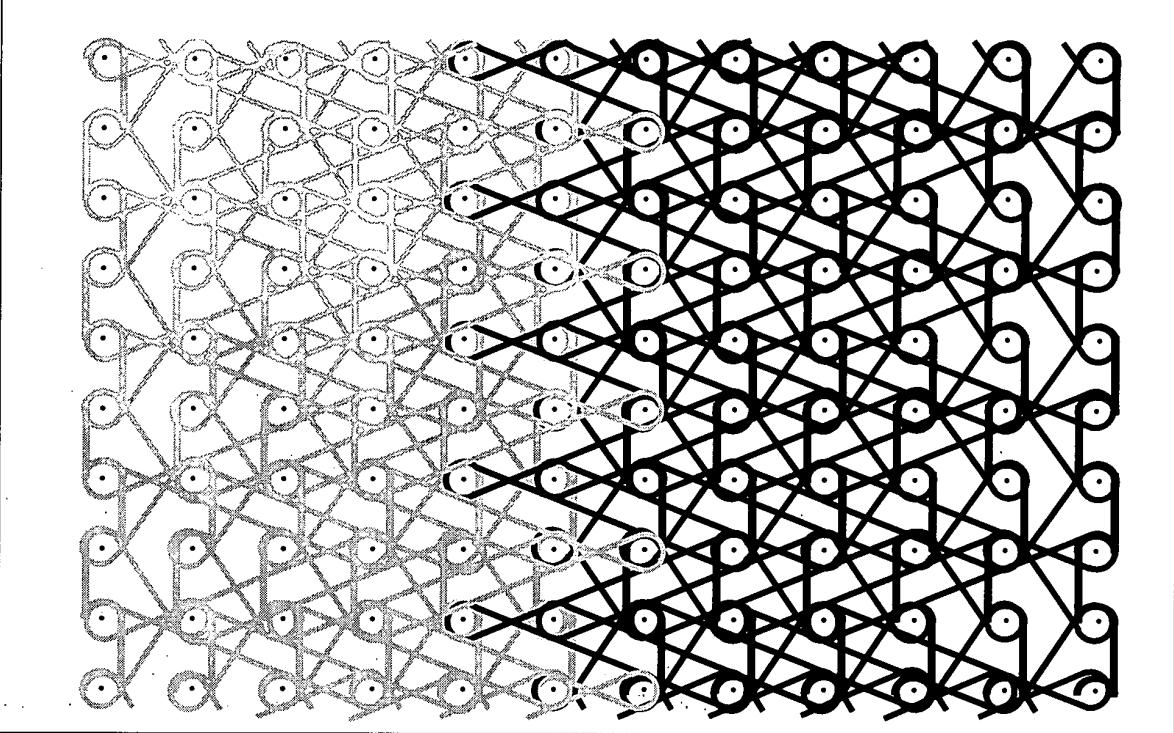
5

10

15

20

25



30

Legungsbild 6:

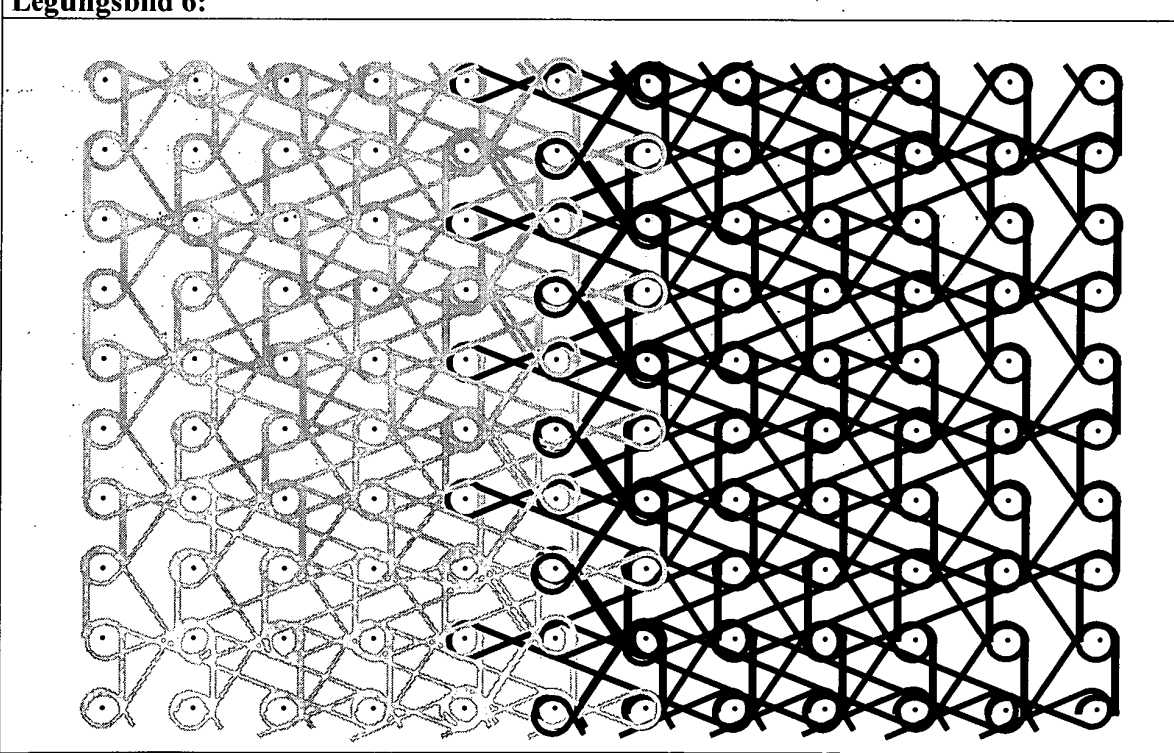
35

40

45

50

55



Legungsbild: 7

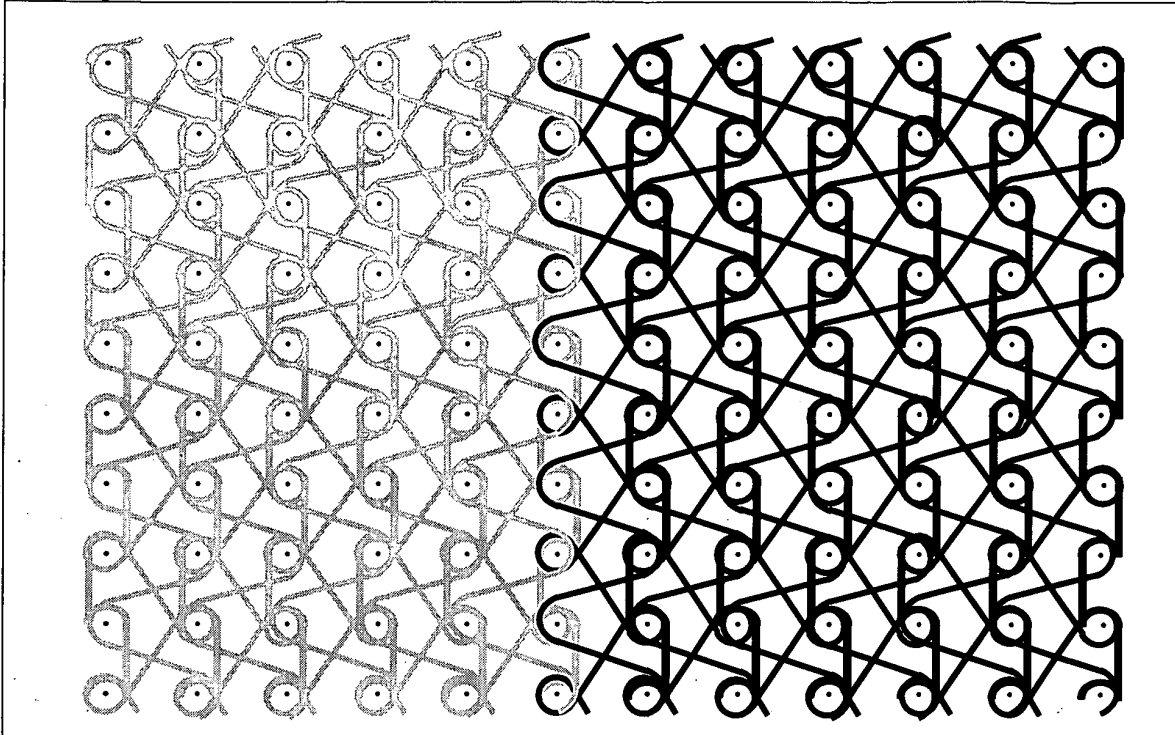
5

10

15

20

25



30

Legungsbild 8:

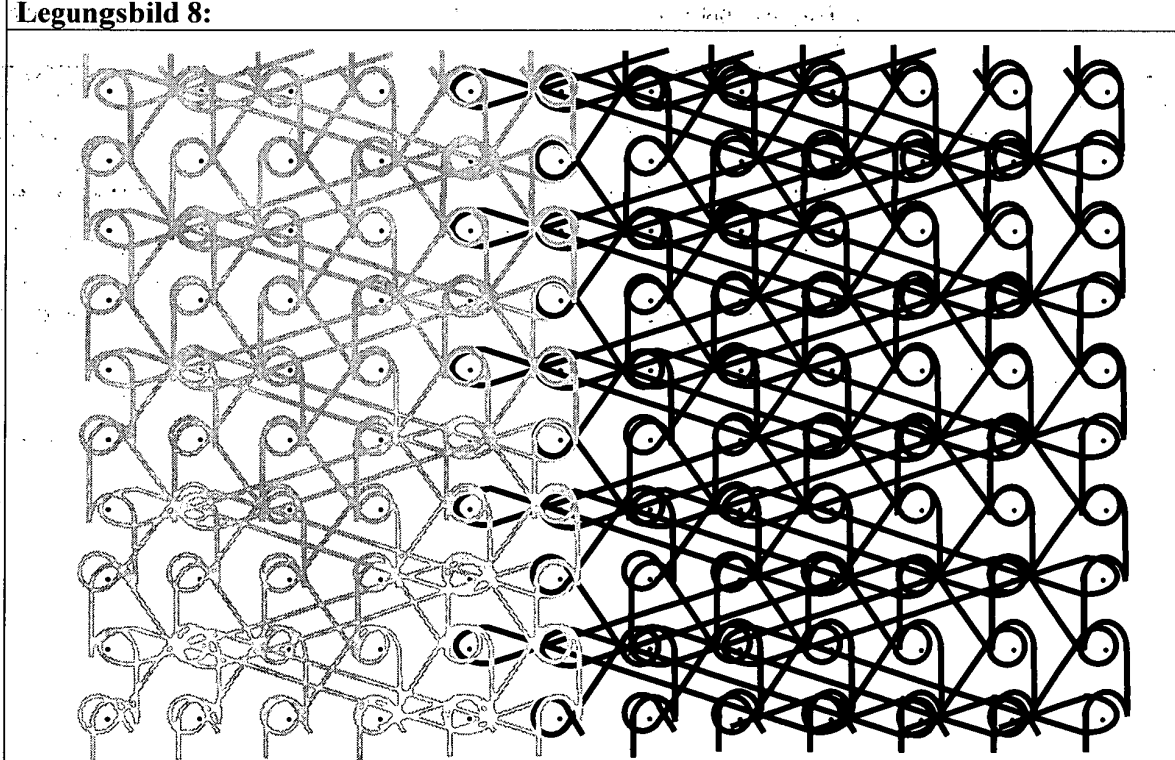
35

40

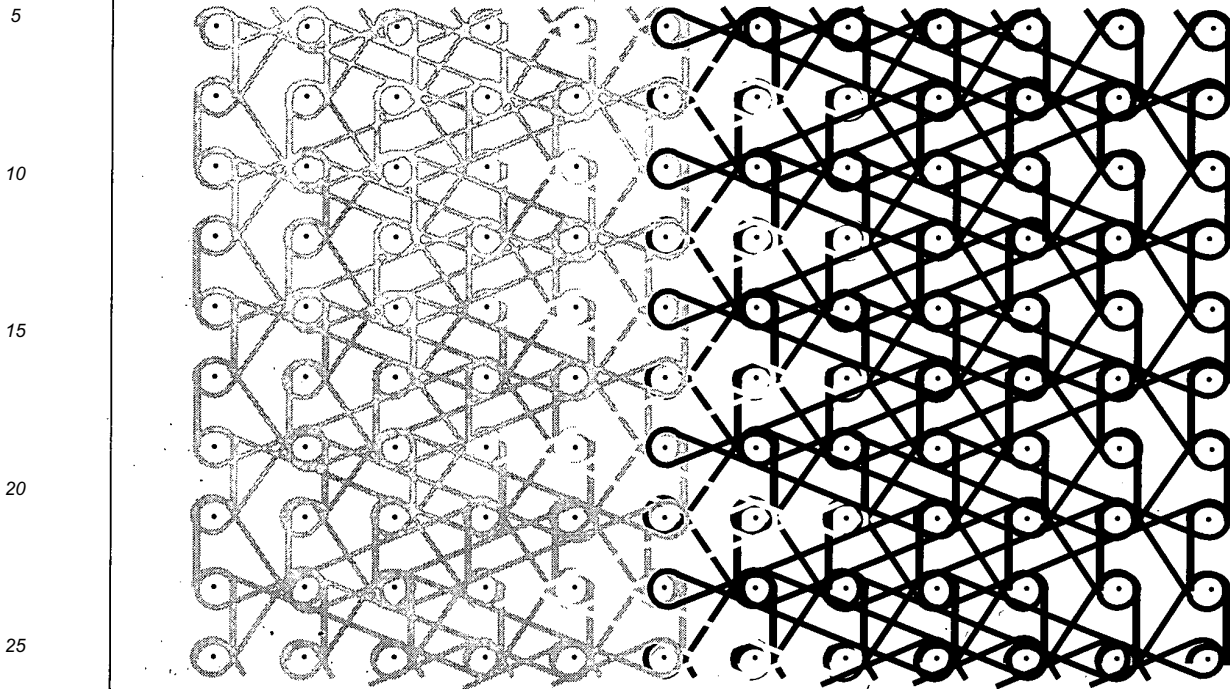
45

50

55



Legungsbild 9:



5

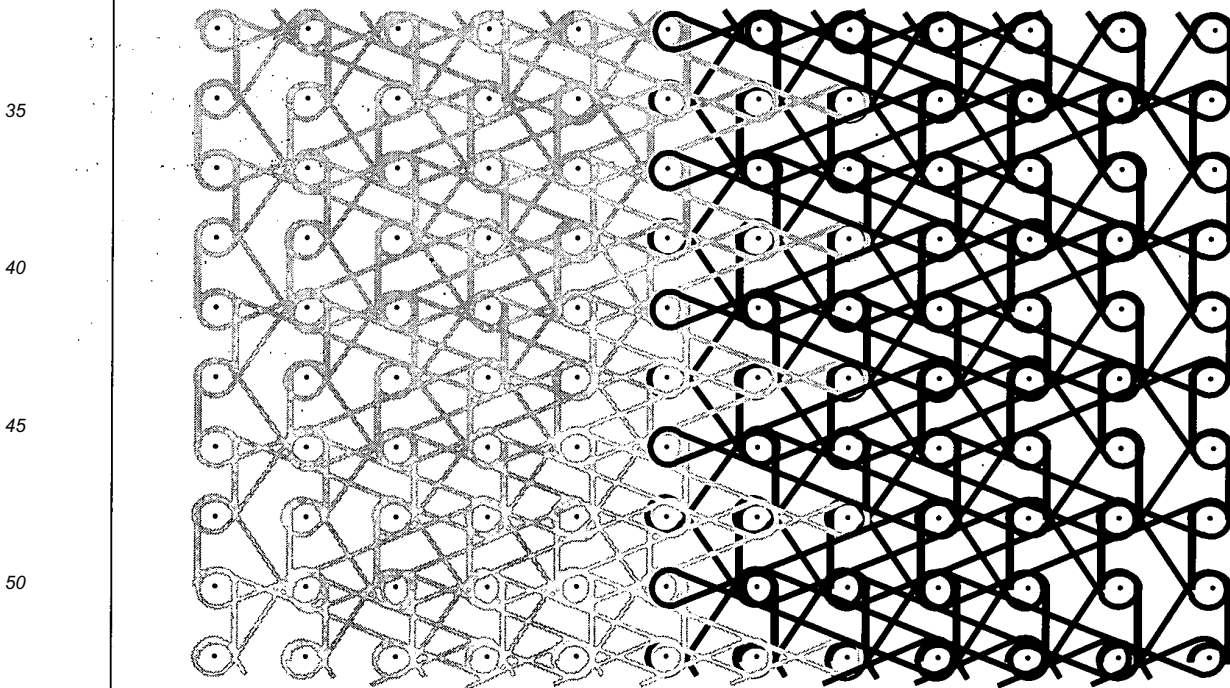
10

15

20

25

Legungsbild 10:



30

35

40

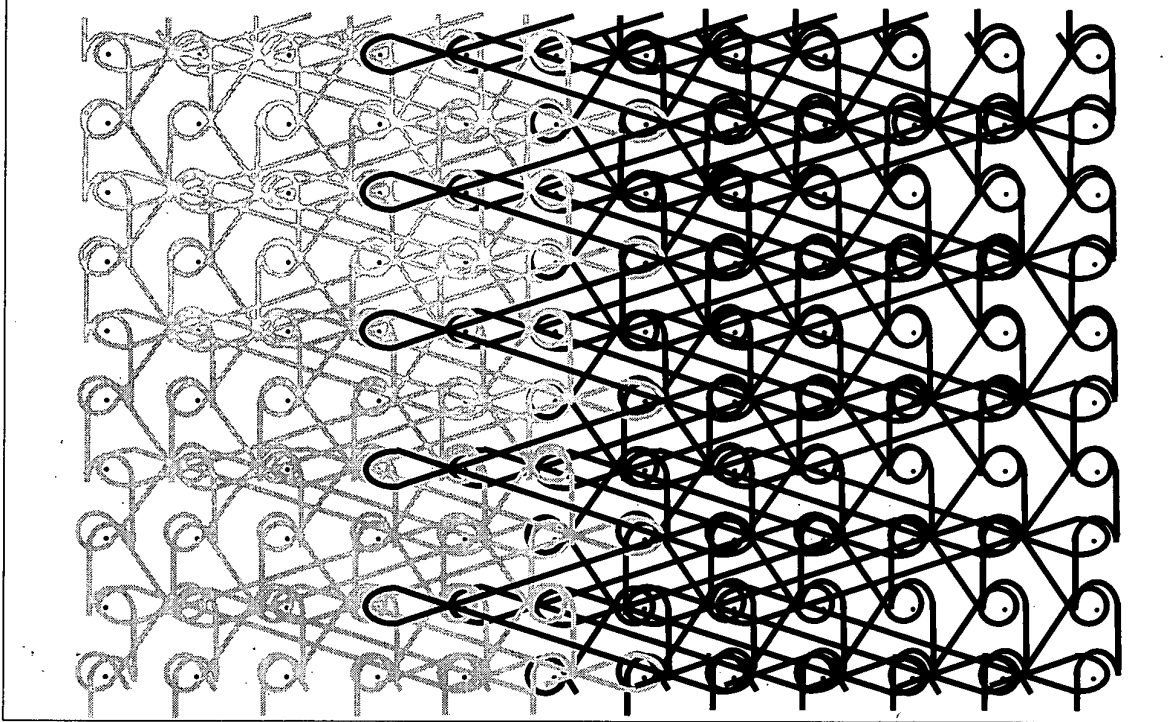
45

50

55

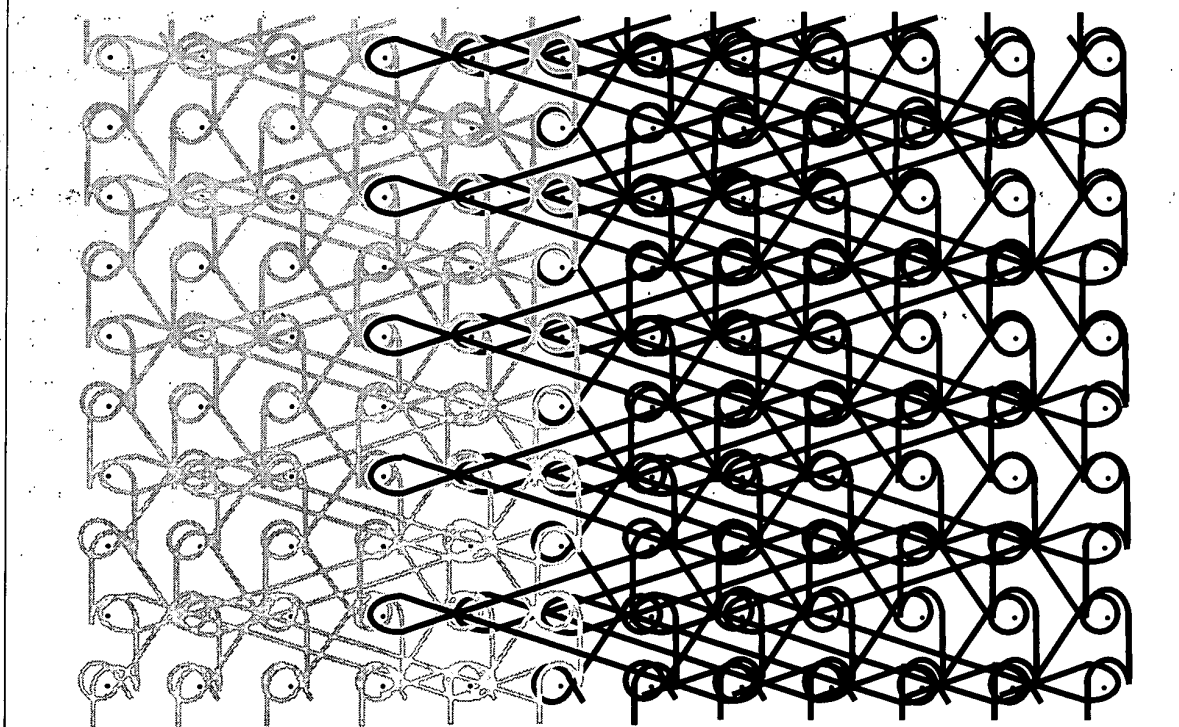
Legungsbild 11:

5
10
15
20
25



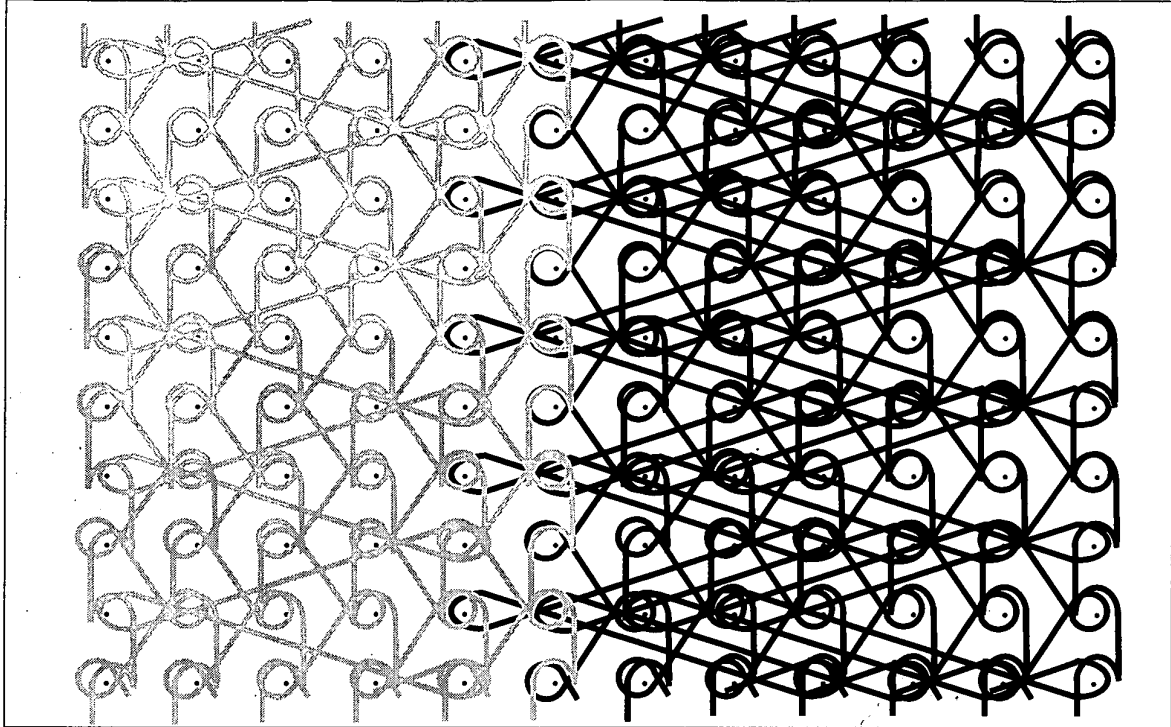
Legungsbild 12:

30
35
40
45
50
55



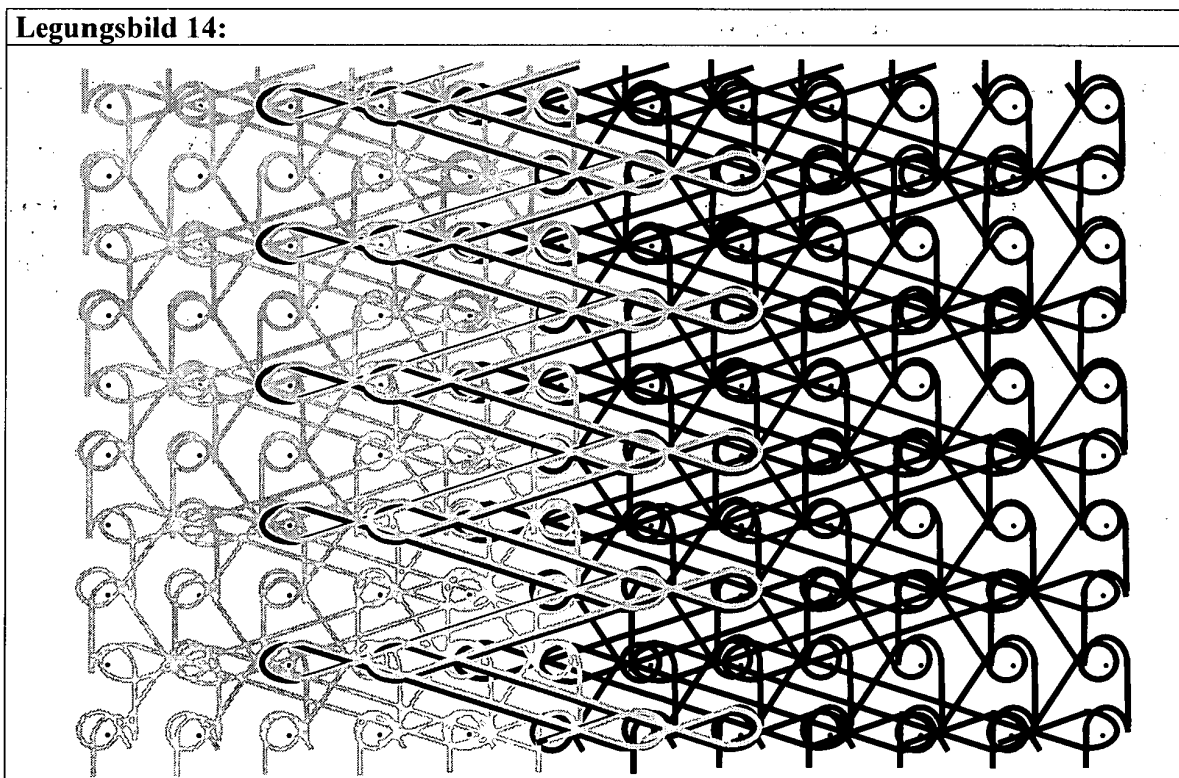
Legungsbild 13:

5
10
15
20
25



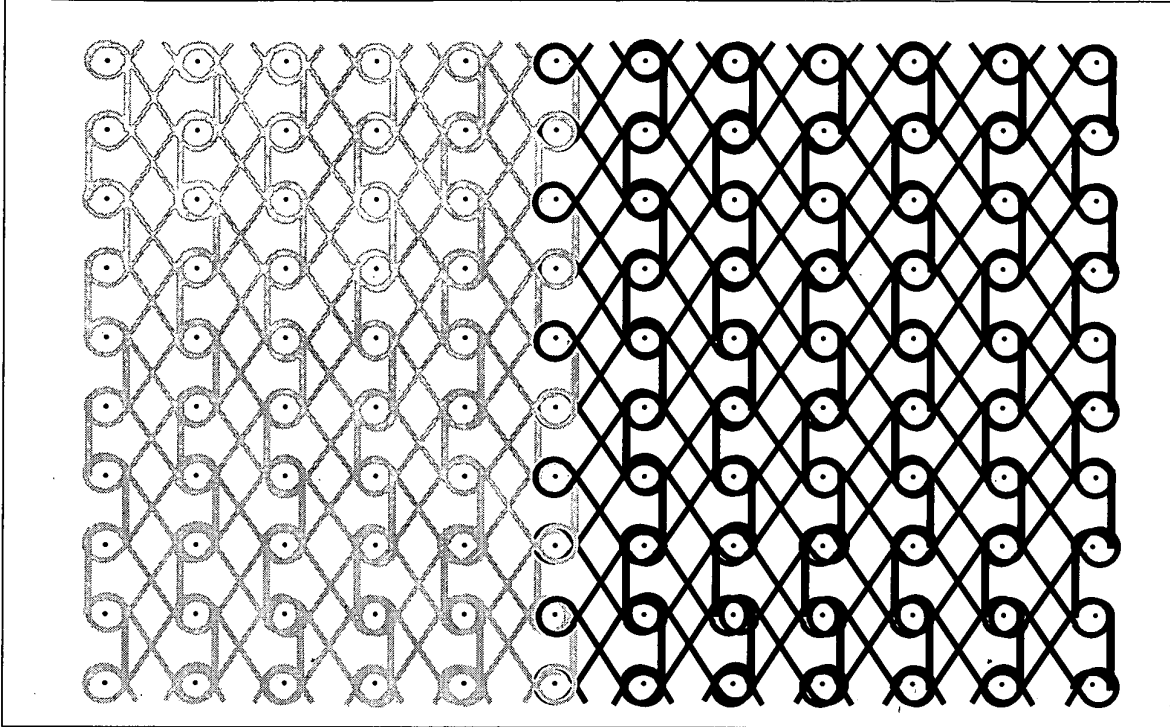
Legungsbild 14:

30
35
40
45
50
55



Legungsbild 15:

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55



Kettensetzpläne – 2 Tempi

	Muster 1			Muster 2			Muster 3		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
5	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
10	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
15	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
20	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
25	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
30	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
35	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
40	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
45	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
50	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
55	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	4D	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A

Kettensetzpläne – 2 Tempi

	Muster 4			Muster 5			Muster 6		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
5	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
10	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
15	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
20	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
25	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
30	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
35	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
40	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
45	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
50	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A
	0A	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
55	2B	1C	1C	3B	1C	1C	3B	1C	1C
	2C	0A	0A	4D	0A	0A	4D	0A	0A

Kettensetzpläne – 2 Tempi

	Muster 7			Muster 8			Muster 9		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
5	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
10	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
15	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
20	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
25	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
30	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
35	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
40	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
45	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
50	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A
55	1B	0A	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	2D	0A	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	1C	2B	1C	4B	1C	1C	3B	1C	1C
	0A	2C	0A	5D	0A	0A	4D	0A	0A

Kettensetzpläne – 2 Tempi

	Muster 10			Muster 11			Muster 12		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
5	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
10	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
15	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
20	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
25	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
30	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
35	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
40	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
45	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
50	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A
55	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	3B	1C	1C	4B	1C	1C	4B	1C	1C
	4D	0A	0A	5D	0A	0A	5D	0A	0A

Kettensetzpläne – 2 Tempi

	Muster 13			Muster 14			Muster 15		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
5	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
10	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
15	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
20	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
25	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
30	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
35	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
40	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
45	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
50	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A
55	1C	1B	0A	1C	1B	0A	1C	1B	0A
	0A	2D	1B	0A	2D	1B	0A	2D	1B
	4B	1C	1C	4B	1C	1C	1B	1C	1C
	5D	0A	0A	5D	0A	0A	2D	0A	0A

Patentansprüche

- 5 1. Fahne aus einem textilen Flächengebilde mit einem in und/oder auf dem Flächengebilde vorgesehenen, sich farblich von der Farbe des Flächengebildes abhebenden Musters, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Muster (3, 4) ausschließlich durch Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken oder durch Legen gleichzeitig mit der Herstellung des Flächengebildes (2) erstellt ist.
- 10 2. Fahne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das textile Flächengebilde (2) ein aus gefärbten Garnen vor dem Weben, Wirken, Nähwirken, Stricken und/oder dem Legen erstelltes Muster (3, 4) aufweist.
- 15 3. Fahne nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus Synthefasern, insbesondere aus multifilen Synthefasern, besteht.
- 20 4. Fahne nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Muster (3, 4) aus solchen Synthefasern, insbesondere aus solchen multifilen Synthefasern, besteht, die nach einem Ausziehfärbeverfahren gefärbt sind.
- 25 5. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Muster (3, 4) aus solchen Synthefasern, insbesondere aus solchen multifilen Synthefasern, besteht, die nach einem Spinndüsenfärbeverfahren gefärbt sind.
- 30 6. Fahne nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) mindestens ein rechteckiges und insbesondere mindestens ein einfarbiges Muster (3, 4) aufweist.
- 35 7. Fahne nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kanten des rechteckigen Musters (3, 4) parallel zum Fahnenrand ausgerichtet sind.
- 40 8. Fahne nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das rechteckige, insbesondere einfarbige Muster (3,4), das sich in seiner Farbe von der Farbe des übrigen, unmittelbar an das Muster angrenzenden Bereiches des textilen Flächengebildes (2) unterscheidet, in das textile Flächengebilde (2) eingewebt ist.
- 45 9. Fahne nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kettgarne und die Schußgarne im Bereich des Musters (3, 4) eine einheitliche Farbe aufweisen, die der Farbe des einfarbigen Musters (3, 4) entspricht.
- 50 10. Fahne nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich des Musters (3, 4) nur die Kettgarne oder nur die Schußgarne eine Farbe besitzen, die der Farbe des einfarbigen Musters (3, 4) entspricht.
- 55 11. Fahne nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** im textilen Flächengebilde die Kettgarne und die Schußgarne eine geringe Fadenflottung, insbesondere eine Fadenflottung von 1:1 bis 1:2, aufweisen.
12. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem gewirkten Flächengebilde (2) besteht, wobei das das Muster (3, 4) ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das übrige Flächengebilde (2) ausbildet.
13. Fahne nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem flachgewirkten Flächengebilde und insbesondere aus einer Kettenwirkware (2) besteht.
14. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einer dreischienigen Kettenwirkware (2) besteht.
15. Fahne nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einer dreischienigen Kettenwirkware (2)
 - a) in einer ersten Bindung mit der Bezeichnung Satin geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig oder
 - b) in einer zweiten Bindung mit der Bezeichnung Schuß unter 2 - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse

offen, gegenlegig oder

c) in einer dritten Bindung mit der Bezeichnung Samt geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig - oder

d) in einer vierten Bindung mit der Bezeichnung Trikot geschlossen - Trikot geschlossen, gegenlegig - Franse offen, gegenlegig -, besteht.

5

16. Fahne nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kettenwirkware im Übergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern mit jeweils einer unterschiedlichen Farbe bei der ersten Bindung a) einen

10 ersten Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

15

zweiten Fadeneinzug aufweist, der

20

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend eine nicht belegte Nadel und darauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

25

dritten Fadeneinzug aufweist, der

30

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei nicht belegte Nadeln und darauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

35

vierten Fadeneinzug aufweist, der

40

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

45

fünften Fadeneinzug aufweist, der

50

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit zwei Garnen der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit zwei Garnen der zweiten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht, oder einen

55

sechsten Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei, mit einem weißen Garn belegte Nadeln und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,

EP 1 348 789 A1

- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die dritte Schiene L3 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht.

5

17. Fahne nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** im ersten bis sechsten Fadeneinzug jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 sind.

10

18. Fahne nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kettenwirkware im Übergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern mit jeweils einer unterschiedlichen Farbe bei der zweiten Bindung b) einen ersten Fadeneinzug aufweist, der

15

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe oder einen

20

zweiten Fadeneinzug aufweist, der

25

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht.

30

19. Fahne nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** im ersten Fadeneinzug die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 0 nach 0, die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 und im zweiten Fadeneinzug die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 2, die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 0 nach 0 und die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 sind.

35

20. Fahne nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kettenwirkware im Übergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern mit jeweils einer unterschiedlichen Farbe bei der dritten Bindung c) einen ersten Fadeneinzug aufweist, der

40

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei nicht belegte Nadeln und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

45

zweiten Fadeneinzug aufweist, der

50

- für die erste Schiene L1 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe oder einen

55

dritten Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend eine nicht belegte Nadel

EP 1 348 789 A1

und hieran anschließend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,

- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

vierten Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend drei nicht belegte Nadeln und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

fünften Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei Nadeln, jeweils mit den Garnen von beiden Farben, hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht oder einen

sechsten Fadeneinzug aufweist, der

- für die erste Schiene L1 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe, hierauf folgend zwei, mit weißem Garn belegte Nadeln und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 eine Nadel mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend vier Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die dritte Schiene L3 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend drei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe vorsieht.

21. Fahne nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Fadeneinzug jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 sind.

22. Fahne nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kettenwirkware im Übergangsbereich zwischen zwei aneinanderstoßenden Mustern mit jeweils einer unterschiedlichen Farbe bei der vierten Bindung d) einen Fadeneinzug, der

- für die erste Schiene L1 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hieran anschließend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe,
- für die zweite Schiene L2 zwei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend zwei Nadeln mit dem Garn der zweiten Farbe und
- für die dritte Schiene L3 drei Nadeln mit dem Garn der ersten Farbe und hierauf folgend eine Nadel mit dem Garn der zweiten Farbe, aufweist, und daß

im Fadeneinzug jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L1 auf 1 nach 0, jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L2 auf 1 nach 2 und jeweils die Anfangsstellung der Legeschiene L3 auf 0 nach 1 sind.

23. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem nähnägewirkten Flächengebilde (2) besteht, wobei das das Muster (3, 4) ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das übrige Flächengebilde (2) ausbildet.

24. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem gestrickten

EP 1 348 789 A1

Flächengebilde (2) besteht, wobei das das Muster (3, 4) ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das übrige Flächengebilde (2) ausbildet.

25. Fahne nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem Single Jersey (2) besteht.

26. Fahne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fahne (1) aus einem gelegten und als Vlies vorliegenden Flächengebilde (2) besteht, wobei das das Muster (3, 4) ausbildende Garnsystem eine andere Farbe aufweist als das Garnsystem, das das übrige Flächengebilde (2) ausbildet.

5

10

15

20

25

30

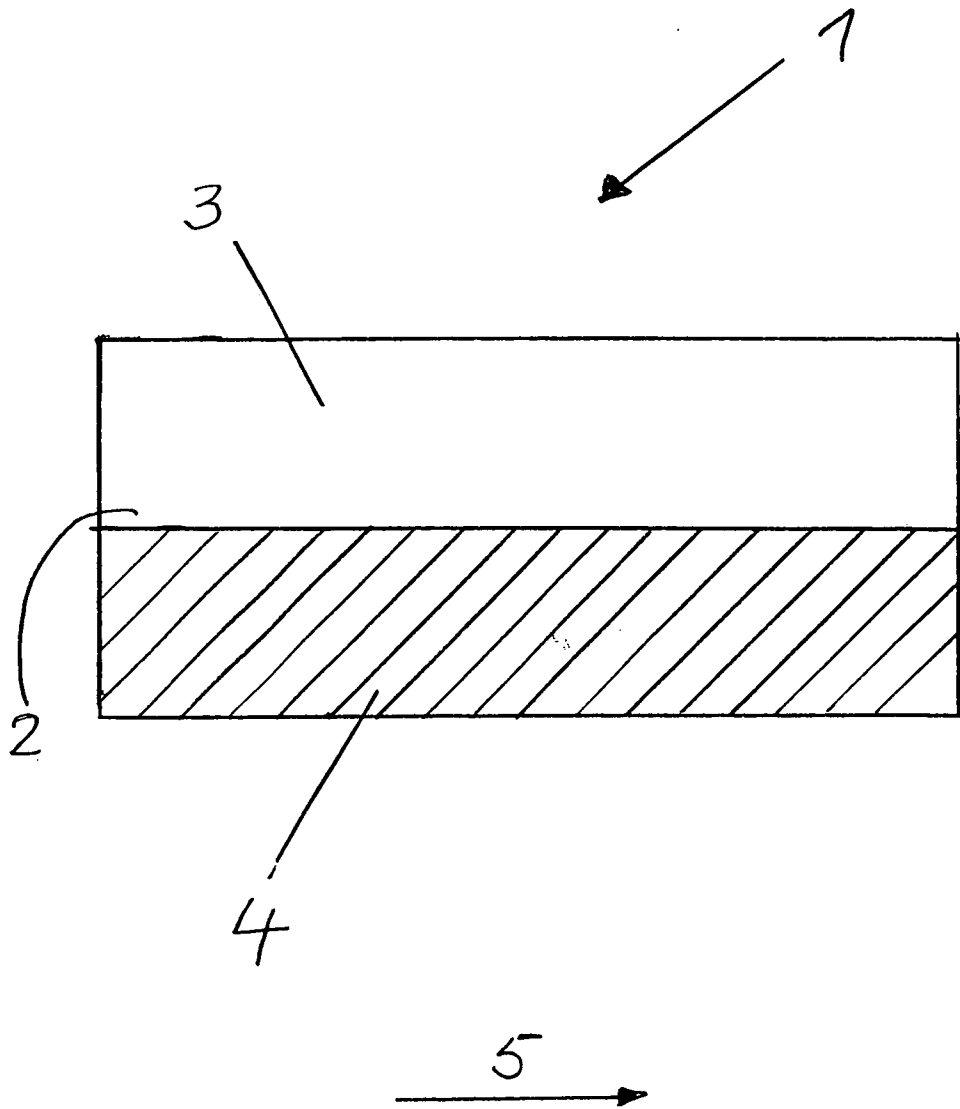
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 6792

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 798 688 A (FAHNENFLECK M FLECK & SOHN ;MATTES & AMMANN GMBH & CO KG (DE); FAB) 1. Oktober 1997 (1997-10-01) * Ansprüche 1,2,7; Abbildungen 1,2 * ---	1-3,6, 12-14	D04B21/06
Y	US 5 168 729 A (METZNER BERND) 8. Dezember 1992 (1992-12-08) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-8 * ---	1-3,6, 12-14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 030 (C-678), 19. Januar 1990 (1990-01-19) & JP 01 266239 A (TAKASHI SHIGEMI), 24. Oktober 1989 (1989-10-24) * Zusammenfassung * ---	1,6,8-11	
A	EP 0 415 512 A (IKENAGA CO LTD) 6. März 1991 (1991-03-06) * Spalte 5, Zeile 57 - Spalte 6, Zeile 19; Abbildungen 12,13 * ---	1,2,24, 25	
A	EP 1 172 785 A (FABER GROEP N V) 16. Januar 2002 (2002-01-16) ---		
A	US 3 749 139 A (RATH E) 31. Juli 1973 (1973-07-31) ---		
A	EP 0 900 867 A (STOLL & CO H) 10. März 1999 (1999-03-10) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2003	Prüfer Van Gelder, P
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 Patentdokument, 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)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 00 6792

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0798688	A	01-10-1997	EP 0798688 A1	01-10-1997
			AT 166990 T	15-06-1998
			DE 59600247 D1	09-07-1998
			DK 798688 T3	29-03-1999
			ES 2119525 T3	01-10-1998
US 5168729	A	08-12-1992	DE 3928788 C1	15-11-1990
			AT 124733 T	15-07-1995
			EP 0419837 A2	03-04-1991
JP 01266239	A	24-10-1989	KEINE	
EP 0415512	A	06-03-1991	JP 1694378 C	17-09-1992
			JP 3062821 B	27-09-1991
			JP 3090665 A	16-04-1991
			DE 69023837 D1	11-01-1996
			DE 69023837 T2	18-04-1996
			EP 0415512 A1	06-03-1991
			ES 2080791 T3	16-02-1996
US 5031423 A	16-07-1991			
EP 1172785	A	16-01-2002	NL 1015685 C2	23-01-2002
			EP 1172785 A2	16-01-2002
US 3749139	A	31-07-1973	DE 2051572 A1	10-05-1972
			AT 316457 B	10-07-1974
			CA 945041 A1	09-04-1974
			FR 2111735 A5	09-06-1972
			GB 1368799 A	02-10-1974
EP 0900867	A	10-03-1999	DE 19738213 A1	04-03-1999
			EP 0900867 A2	10-03-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82