



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

207 941

Int.Cl.³

3(51) D 04 B 21/06

MT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

) WP D 04 B/ 2416 684 (22) 15.07.82 (44) 21.03.84

- 1) siehe (72)
) LINDNER, HEINZ;STOPP, FRITZ;GEORGI, WOLFGANG;OEHM, WERNER;DD;
 MUELLER, LIESBET;FISCHER, BRIGITTE;SCHNEIDER, MANFRED;KUEHN, MANFRED;DIPL.-ING.;DD;
) siehe (72)
) SCHNEIDER, MANFRED VEB WIRKMASCHINENBAU KMST. 9010 KARL-MARX-STADT ANNABERGER STR.
 73

) RECHTS-LINKS-KETTENGEWIRKE

n jacquardgemustertes Kettengewirke mit einer RL-Franse-Schuß-Grundbindung und je einem aschenstäbchen zugeordneten Chor von Polfäden, deren jeweils musternder Polfaden je zweimal ntereinander in wechselnden Richtungen eingebunden ist und die jeweils nichtmusternden Polfäden etwa parallel zu den Maschenstäbchen auf der linken Seite der Grundware gehalten sind, sollen mit dem Ziel der Ware geschmeidiger zu machen und Polmaterial einzusparen die nichtmusternden Polfäden locker, aber gestreckt an der Grundware gehalten werden. Dies wird durch erreicht, daß die nichtmusternden Polfäden eines Maschenstäbchenpaares in der Gasse, die diesem unmittelbar benachbart ist, gestreckt eingelegt und durch musternden Polfaden des der gleichen Seite benachbarten Chores an der Grundware gehalten sind. Fig. 1

Titel der Erfindung

Rechts-Links-Kettengewirke

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist anwendbar auf Kettengewirke mit einer Rechts-Links-Schuß-Franse-Grundbindung, mit je einem Maschenstäbchen zugeordneten Choren von Polfäden, deren musternde Polfäden in einem Maschenstäbchenpaar zweimal hintereinander in wechselnden Richtungen eingebunden sind und die jeweils nichtmusternden Polfäden etwa parallel zu den Maschenstäbchen auf der linken Seite der Grundware gehalten sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Durch die DD 110 073 ist es bekannt, jacquardgemusterte Polwirkware herzustellen, bei der die musternden Polfäden in jeweils einem Paar von Maschenstäbchen über Polplatinen eingebunden werden und die nichtmusternden Polfäden in einem dieser Maschenstäbchen als Stehschuß in wechselnden Richtungen zwischen Nadel und Platinenmasche der Wirkkette gehalten sind.

Dadurch wird die Stabilität der Grundware erhöht.

Diese hohe Stabilität der Grundware ist für viele Einsatzgebiete wie z. B. Kissenbezüge, Möbelbezugsstoffe, Tischläufer u. ä. Dekorationsstoffe nicht erwünscht.

Außerdem wird durch die schlangenförmige Einbindung der nichtmusternden Polfäden relativ viel Polmaterial benötigt.

Wird der Musterpol in Schußlegung eingebunden, dann ist insbesondere bei niedrigen Polhöhen dieser Totpolstrang an der Oberfläche störend sichtbar und beeinträchtigt auch die Oberflächencharakteristik vom Griff her nachteilig.

Diesen Mangel kann man durch eine Vergrößerung der Polschlingenhöhe beseitigen. Das führt aber wieder zu einem erhöhten Einsatz teuren Polmaterials.

Durch die DE 26 18 266 ist es auch bereits bekannt geworden, nicht musternde Polfäden durch ein zusätzliches Fadensystem, das Unterlegungen unter mehreren Nadeln durchführt und als Masche oder Schuß in den Maschenstäbchen eingebunden sein kann an der Grundware zu halten. Das erfordert einen erhöhten Aufwand an Material und eine zusätzliche in zwei Ebenen, steuerbare Lege- schiere und senkt insbesondere durch die höhere Fadenzahl den Wirkungsgrad der Maschine.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, die Verringerung der Steifigkeit der Grundware ohne zusätzlichen Vorrichtungs- und Materialeaufwand zu erreichen.

Wesen der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, die nichtmusternden Polfäden ohne zusätzliches Fadensystem an der Grundware in gestreckter Lage zu halten.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die nichtmusternden Polfäden eines Maschenstäbchenpaares in der Gasse, die dem Maschenstäbchenpaar unmittelbar benachbart ist, gestreckt eingelegt und durch die musternden Polfäden des an der gleichen Seite benachbarten Chores an der Grundware gehalten sind.

Dabei können die musternden Polfäden sowohl über Polplatinen oder dgl. als Henkel oder als schußgebundene Flottungen abgebunden sein.

Dies hat den Vorteil, daß die nichtmusternden Polfäden gestreckt und nicht in Schlangenform in der Grundware liegen, daß sie die Polhenkel stützen und daß die Grundware weich und griffig ist. Soll eine geschlossene Poldecke erreicht werden, müssen die Polhenkel nicht so lang ausgebildet werden wie bei einer Ware mit als Stehschuß eingebundenen nichtmusternden Polfäden.

Ein weiterer Vorteil ist, daß in dieser Weise auf einer einfarbigen Grundware mehrfarbige Boucley-Muster, die nur einen Teil der Fläche bedecken, in einem einzigen Arbeitsgang hergestellt werden können. Im nichtmusternden Bereich können die flott auf der Grundware liegenden Polfäden an den Muster-grenzen abgeschnitten werden.

Die Vorrichtung zur Herstellung der erfindungsgemäßen Ware zeichnet sich durch zwei voneinander unabhängig antreibbare Führungen für die musternden und die nichtmusternden Polfäden aus, wobei in mindestens einer Position der mustergemäße Austausch der musternden Polfäden zwischen beiden Führungen erfolgen kann. Eine solche Vorrichtung ist u.a. durch das DD 136 986 bekannt.

Vorzugsweise besitzen die Führungen für die nichtmusternden Polfäden und die für die musternden Polfäden gegeneinander gerichtete, einander überlappende Spitzen und Taschen. Die Führungen werden derart gesteuert, daß zum Zeitpunkt des Austausches der Polfäden zwischen beiden Führungen Spitzen und Taschen ineinandergreifen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In den dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: ein schematisches Legungsbild,

Fig. 2: einen natürlichen Querschnitt durch die Ware in der Schußrichtung,

Fig. 3: einen Querschnitt durch die Maschenbildungszone der modifizierten Kettenwirkmaschine,

Fig. 4: einen horizontalen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 3.

Die Grundware besteht aus der ansich bekannten Franse-Teilschußbindung, wobei grundsätzlich jedem Maschenstäbchen aus dem Wirkfaden 1 ein Schußfaden 2 zugeordnet ist.

In diese Grundware sind Polfäden 3 eingebunden. In der Regel ist jedem Maschenstäbchen ein Chor von Polfäden 31 bis 33 zugeordnet.

Die jeweils musternden Polfäden 31 sind in wechselnden Richtungen in je 2 aufeinanderfolgenden Reihen in zwei einander benachbarten Maschenstäbchen 4a, 4b zwischen den Schußfäden 2 und den Platinenmaschen des Wirkfadens 1 eingebunden.

Das Polfadenstück zwischen den beiden Einbindungsstellen wird bei der Herstellung über Stifte, Nadeln oder Platinen geführt und dadurch zu Henkeln geformt. Die nichtmusternden Polfäden 32, 33 sind gestreckt zwischen den Maschenstäbchen 4b und 4c einerseits sowie zwischen den Schußfäden 2 und den musternden Polfäden 31 A des unmittelbar benachbarten Maschenstäbchenpaares 4b und 4c eingeschlossen.

Dadurch, daß der Raum für die nichtmusternden Polfäden 32, 33 relativ groß ist, ist auch die Verbindung dieser Polfäden mit der Grundware relativ lose. Sie können auf diese Art nicht der Stabilisierung der Grundware dienen.

Das gesamte Gewirke ist auch in Abhängigkeit vom verwendeten Material weich und kann für Oberbekleidung, für Kissen- oder Möbelbezugsstoffe eingesetzt werden.

Diese Bindung wird vorzugsweise auf einer Kettenwirkmaschine mit Schiebernadeln 5, mit Polplatinen 6, mit mehreren in einer Teilungsebene verschiebbaren Polfadenführern 7, einem Führungskamm 8 für die nichtmusternden Polfäden 32, 33 und einem Fadeneinleger 9 für den jeweils musternden Polfaden hergestellt. Der Führungskamm 8 und der Fadeneinleger 9 führen voneinander abweichende Hub- und Versatzbewegungen aus. Nur in der Position, in der der musternde Polfaden 31 vom Führungskamm 8 in die Gassen des Fadeneinlegers 9 und umgekehrt gleitet, sind beide aufeinander ausgerichtet.

Damit keine Kapillare an der Übergangsstelle hängen bleiben, sind die Platinen des Führungskammes 8 und des Fadeneinlegers 9 mit sich gegenseitig überlappenden Spitzen 8a, 9a versehen, wobei jeweils die Spitze der einen Platine in eine entsprechende Tasche 8b, 9b an der anderen Platine nach Art eines Deckers eingreifen.

Die Vorrichtung arbeitet wie folgt:

Befindet sich die Schiebernadel 5 in Abschlagstellung wird der Schuß 2 unterlegt. Der Führungskamm 8 ist so weit abgesenkt, daß seine untere Spitze mit dem Fadenaustritt unterhalb des Nadelrückens befindet. Die Platinen des Führungskammes 8 und des Fadeneinlegers 9 stehen einander gegenüber und deren Spitzen 8a, 9a greifen gegenseitig in die Taschen 8b, 9b.

Der musternde Polfaden 31 wird nach außen verschoben und gelangt in die Lücken des Fadeneinlegers 9.

Dieser versetzt sich seitlich um 2,5 Teilungen, schwingt durch die Lücken des Führungskammes 8 bis unter die Nadelebene noch bevor die Schiebernadeln 5 beim Austritt diesen musternden Polfaden 31 erreichen. Anschließend, nachdem die Nadeln diesen Polfaden 31 überquert haben, schwingt der Fadeneinleger 9 wieder nach oben. Gleiches tut der Führungskamm 8. Der Wirkfadenführer 10 folgt und überlegt seiner Nadel den Wirkfaden 1. Die Nadel schlägt ab und bindet dabei den Polfaden 31 über die Polplatine 6 an den Schußfadenlagen an.

Nach der erneuten Schußlegung senkt sich der Führungskamm 8 wieder unter die Nadelebene. Der Fadeneinleger 9 hat inzwischen in Versatzrichtung seine Ausgangslage erreicht und nimmt die Überdeckstellung mit dem Führungskamm 8 ein.

Der musternde Polfaden 31 ist wieder in die Schar der nicht-musternden Polfäden 32,33 eingegliedert. Auf diese Weise bindet der musternde Polfaden 31 erneut unter zwei Nadeln jedoch in entgegengesetzter Richtung.

In analoger Weise wäre es natürlich mit dieser Vorrichtung auch möglich den Musterpol als Masche einzubinden. Selbstverständlich dürfte dann der musternde Polfaden in jeder Reihe nur der jeweils äußeren Nadel in den Nadelhaken gelegt werden, während der jeweils ersten Nadel der Faden stets unterlegt wird.

Erfindungsanspruch

1. Rechts-Links-Kettengewirke mit einer Schuß-Franse-Grundbindung, mit je einem Maschenstäbchen zugeordneten Choren von Polfäden, deren jeweils musternder Polfaden in einem Maschenstäbchenpaar zweimal hintereinander in wechselnden Richtungen eingebunden ist und die jeweils nichtmusternden Polfäden etwa parallel zu den Maschenstäbchen auf der linken Seite der Grundware gehalten sind, gekennzeichnet dadurch, daß die nichtmusternden Polfäden (32;33) eines Maschenstäbchenpaares (4a;4b) in der Gasse, die dem Maschenstäbchenpaar (4a;4b) unmittelbar benachbart ist, gestreckt eingelegt und durch die musternden Polfäden (31A) des an der gleichen Seite benachbarten Chores von Polfäden an der Grundware gehalten sind.
2. Rechts-Links-Kettengewirke nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die nichtmusternden Polfäden (32;33) in einem polfreien Bereich an den Mustergrenzen abgeschnitten sind.
3. Kettenwirkmaschine zur Herstellung der Kettenwirkware nach Punkt 1 mit Wirknadeln, Schußfadenführern, Wirkfadenführern, Polplatinen, in mehreren in der Teilungsebene angeordneten verschiebbaren Polfadenführern sowie einem Führungskamm für die nichtmusternden Polfäden und einem Fadeneinleger für die musternden Polfäden gekennzeichnet dadurch, daß die Platinen des Führungskammes (8) und des Fadeneinlegers (9) etwa parallel zur Verschieberichtung der Polfadenführer (7) ausgerichtet, einander gegenseitig überlappende gekrümmte Spitzen (8a,9a) und Zaschen (8b,9b) aufweisen, die zum Zeitpunkt des Austausches der Polfäden (3) gegenseitig ineinandergreifen.

Hierzu gehören 2 Blatt Zeichnungen

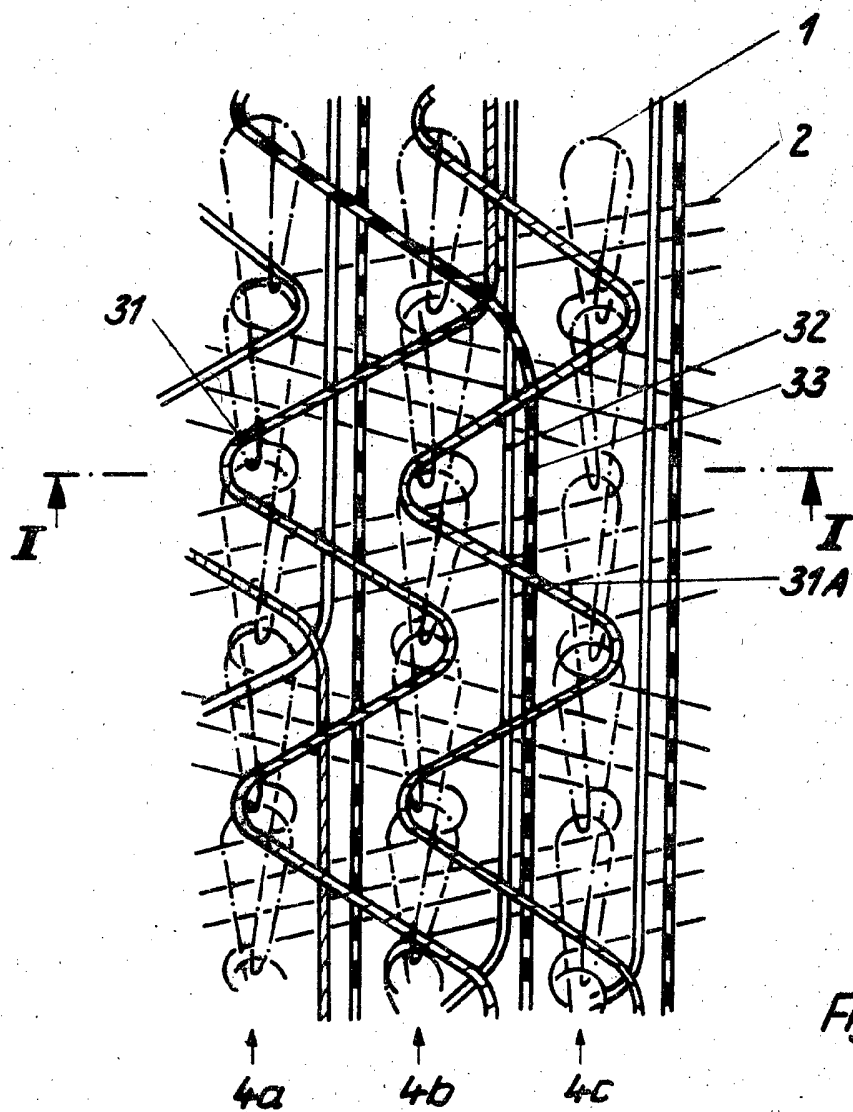


Fig. 1

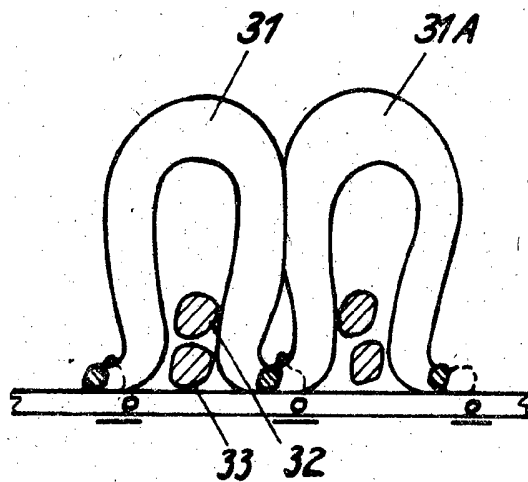


Fig. 2

