



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 286 939 A7

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) D 03 D 27/10

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD D 03 D / 315 170 6

(22) 28.04.88

(45) 14.02.91

(71) siehe (73)

(72) Heide, Andreas; Gößl, Rainer, Dr.-Ing.; Zucker, Lothar, Dipl.-Ing., DE

(73) Chemnitzer Webmaschinenbau GmbH, Emil-Mehner-Straße 8, O - 9010 Chemnitz; Forschungsinstitut für Textiltechnologie, Annaberger Straße 240, PSF 243, O - 9010 Chemnitz, DE

(74) VEB Webstuhlbau Chemnitz, Emil-Mehner-Straße 8, O - 9010 Chemnitz, DE

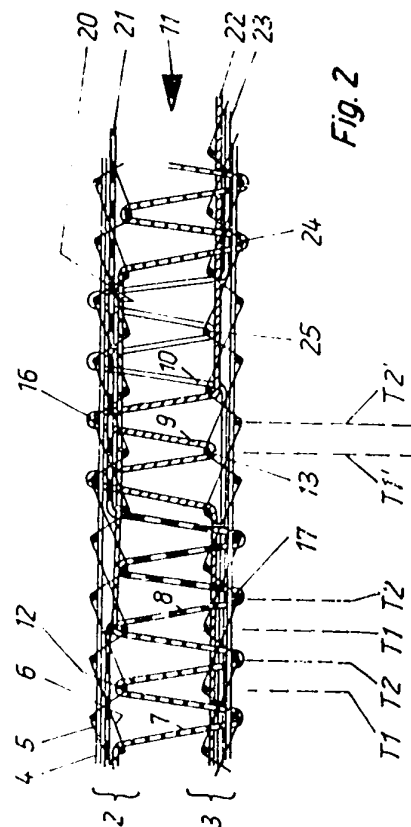
(54) Anordnung der Polfäden innerhalb des Webblattes

(55) Teppichweberei, zweitourig; Zweischußbindung;
Polfäden; Totpolfäden, halbdurchgewebt; Riet;
Farbstellung; Oberware; Unterware

(57) Die Anwendung erfolgt insbesondere in der
Teppichweberei, bei halbdurchgewebter, zweitouriger
Zweischußbindung. Die Aufgabe der Erfindung wird
dadurch gelöst, daß die Polfäden gleicher Farbstellung die
in einem Riet in der Oberware um einen Oberschuß und in
der Unterware um einen Unterschuß angeordnet sind im
Nachbarriet in der Unterware um einen Oberschuß und in
der Oberware um einen Unterschuß angeordnet sind sowie
die Polfäden gleicher Farbstellung, die im ersten Riet um
Oberschüsse in der Unterware und Unterschüsse in der
Oberware angeordnet sind, im folgenden Riet um
Oberschüsse in der Oberware und Unterschüsse in der
Unterware angeordnet sind und daß die Totpolfäden
gleichmäßig in Ober- und Unterware verteilt von Riet zu
Riet angeordnet sind. Fig. 2

Fig. 1

Fig. 2



Patentanspruch:

Anordnung der Polfäden innerhalb des Webblattes, bei halbdurchgewebten Doppelflorgeweben und zweitouriger Arbeitsweise, wobei alle Totpolfäden in der Ober- und Unterware verteilt eingebunden sind und die Polnoppen durchgewebten Charakter aufweisen, **gekennzeichnet dadurch**, daß die musternden Polfäden (7, 8) im Riet (A) in der Oberware (2) um Oberschüsse (12) und in der Unterware (3) um Unterschüsse (17) bzw. die Polfäden (9, 10) in der Unterware (3) um Oberschüsse (13) und in der Oberware (2) um Unterschüsse (16) angeordnet sind und daß im benachbarten Riet (B) die Polfäden (7', 8') gleicher Farbstellung in den entsprechenden Touren in der Unterware (3) um Oberschüsse (14) und in der Oberware (2) um Unterschüsse (18) bzw. die Polfäden (9', 10') in der Oberware (2) um Oberschüsse (15) und in der Unterware (3) um Unterschüsse (19) angeordnet sind und daß die Totpolfäden (20, 21) bzw. (22, 23) gleichmäßig verteilt in Ober- und Unterware (2, 3) von Riet (A) zu Riet (B) wechselnd angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Anwendung der Erfindung erfolgt bei halbdurchgewebter Zweischußbindung, zweitourig, insbesondere in der Teppichweberei.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Verbesserung der Qualität einer halbdurchgewebten, zweitourigen Teppichware, insbesondere hinsichtlich des Verschleißwiderstandes.

Charakteristik der bekannten technischen Lösung

Aus der OS 2253262 ist ein Verfahren zur Herstellung einer Doppelteppichware, bestehend aus einer Ober- und einer Unterware, die durch je zwei Binfadensysteme und ein Füllfadensystem gebildet werden, bekannt. Bei einer vierchorigen Webware sind vier Polfäden vorgesehen, von denen mustergemäß je ein Polfaden einmal in der Oberware und einmal in der Unterware eingebunden wird. Die jeweils nicht an der Musterung beteiligten Polfäden werden entweder in der Oberware oder in der Unterware eingewebt und bilden dort den sogenannten Totpol. Die Einbindung der Polfäden erfolgt durch Schußfäden. In der ersten Tour werden zwei Schüsse gleichzeitig in zwei von den Fadensystemen der Oberware gebildete Fächer und in der zweiten Tour zwei Schüsse in zwei von den Fadensystemen der Unterware gebildete Fächer eingetragen. Der Totpol ist im ersten, dritten, fünften ... Kettkurs nur in der Oberware und im zweiten, vierten, sechsten ... Kettkurs nur in der Unterware eingebunden. Nachteile dieses Verfahrens ergaben sich daraus, daß zuerst gleichzeitig zwei Schüsse in die Unterware eingetragen werden, wodurch eine Oberwaren- und eine Unterwarennoppenreihe mit zwei Maschinentouren entsteht. Das ist nur mit erhöhtem maschinentechnischen Aufwand realisierbar. Bei verteilt eingebundenem Totpol ergeben sich Nachteile insofern, daß Fehlstellen entstehen. Das geschieht beim Wechsel von einem Polfaden auf einen Polfaden anderer Farbe und wird begünstigt durch den gleichzeitigen Eintrag von je zwei Schüssen in die Ober- bzw. Unterware. Die DD-PS 256239 beschreibt ein Verfahren zur Herstellung von Doppelflorgeweben mit halbdurchgewebten Charakter und bezieht sich auf die Anordnung der Fadensysteme innerhalb eines Rietes. Die Totpolfäden sind zwischen den inneren Schußfäden und einem straff gespannten Kettfaden in Ober- und Unterware gleichmäßig verteilt eingewebt. Nachteilig an dieser Lösung ist, daß es zu einer musterbedingten, partiellen Anhäufung undurchgewebter Noppen kommen kann, was Teppichqualität und Verschleißverhalten negativ beeinflusst.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine derartig wechselnde Zuordnung von Polfäden gleicher Farbstellung im Webblatt zu schaffen, daß eine musterbedingte, partielle Anhäufung undurchgewebter Noppen vermieden wird. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die musternden Polfäden gleicher Farbstellung, die in einem Riet in der ersten Tour in der Oberware um einen Oberschuß und in der zweiten Tour in der Unterware um einen Unterschuß angeordnet sind, im Nachbarriet in den entsprechenden Touren in der Unterware um einen Oberschuß und in der Oberware um einen Unterschuß angeordnet sind, daß die musternden Polfäden gleicher Farbstellung, die im ersten Riet um Oberschüsse in der Unterware und Unterschüsse in der Oberware angeordnet sind, im folgenden Riet um Oberschüsse in der Oberware und Unterschüsse in der Unterware angeordnet sind und daß die Totpolfäden gleichmäßig in Ober- und Unterware verteilt von Riet zu Riet wechselnd angeordnet sind.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen in

Fig. 1: die schematische Darstellung eines Webblattes

Fig. 2: das Bindungsbild in einem Riet

Fig. 3: das Bindungsbild im Nachbarriet

In der Fig. 1 ist das Webblatt 1 mit gekennzeichneten Rieten A und B dargestellt. Die Bindungsbilder der Riete A (Fig. 2) und B (Fig. 3) zeigen die Oberware 2 und die Unterware 3 mit Grundgewebe bildenden Füllkettfäden 4 und Bindekettfäden 5, 6. Die musternden Polfäden 7, 8, 9, 10 im Riet A bzw. 7', 8', 9', 10' im Riet B weisen jeweils die gleiche Farbstellung auf und werden vom Messer 11 in bekannter Art und Weise getrennt. Im Grundgewebe sind die Oberschüsse 12, 13, 14, 15 und die Unterschüsse 16, 17, 18, 19 angeordnet. Die Totpolfäden 20, 21, 22, 23 im Riet A bzw. 20', 21', 22', 23' im Riet B sind gleichmäßig in der Ober- und Unterware 2, 3 verteilt. Ober- und Unterware 2, 3 weisen durchgewebte Noppen 24 sowie undurchgewebte Noppen 25 auf. Außerdem sind Touren T1, T2 bzw. T1', T2' dargestellt.

Gemäß Fig. 2 wird im Riet A für den musternden Polfaden 7 in der ersten Tour T1 in der Oberware 2 ein Oberschuß 12 und in die Unterware 3 ein Oberschuß 13 eingetragen. In der zweiten Tour T2 wird dann in die Oberware 2 ein Unterschuß 16 und in die Unterware 3 ein Unterschuß 17 eingetragen. Dabei entsteht in der Oberware 2 eine undurchgewebte Noppe 25 und in der Unterware 3 eine durchgewebte Noppe 24. Für den musternden Polfaden 9 entsteht dementsprechend in den Touren T1' und T2' in der Unterware 3 um den Oberschuß 13 eine undurchgewebte Noppe 25 und in der Oberware 2 um den Unterschuß 16 eine durchgewebte Noppe 24.

Im Nachbarriet B, gemäß Fig. 3, entsteht in der Tour T1 um den Oberschuß 14 eine undurchgewebte Noppe 25 und in der Tour T2 um den Unterschuß 18 eine durchgewebte Noppe 24. Für den musternden Polfaden 9' entsteht in der dem Riet A entsprechenden Tour um den Oberschuß 15 eine undurchgewebte Noppe 25 und um den Unterschuß 19 eine durchgewebte Noppe 24. Die in der Oberware 2 flottierenden Totpolfäden 20, 21 im Riet A flottieren dann im Riet B in der Unterware 3 (Totpolfäden 20', 21'). Die Totpolfäden 22, 23 wechseln dementsprechend von der Unterware 3 im Riet A in die Oberware 2 des Rietes B.

Entsprechend Fig. 2 sind also die in der Oberware 2 befindlichen Totpolfäden 20, 21 nur auf dem Rücken der Unterware 3 und die in der Unterware 3 befindlichen Totpolfäden 22, 23 nur auf dem Rücken der Oberware 2 als durchgewebte Noppen 24 sichtbar. Aus der rietweise wechselnden Zuordnung der musternden Polfäden gleicher Farbstellung zur Oberware 2 bzw. zur Unterware 3 bei der halbdurchgewebten Bindungstechnik, 2-Schuß/2-tourig, ergeben sich in erster Linie Vorteile hinsichtlich der Noppenstabilität. Die gegenseitige Stützwirkung der durchgewebten Noppen 24 im Riet A zu den undurchgewebten Noppen 25 im Riet B in Ober- oder Unterware 2, 3 bewirkt, daß bei üblicher Beanspruchung kein Noppenausfall auftritt. Es wird eine musterbedingte, partielle Anhäufung undurchgewebter Noppen 25 vermieden, wodurch der Verschleißwiderstand bedeutend erhöht wird. Da die undurchgewebten Noppen 25 zum Spreizen neigen (Spreiznoppe) und die durchgewebten Noppen 24 zusammengedrückt werden (Stehnoppe), entsteht im allgemeinen ein unruhiges Oberflächenbild von Ober- und Unterware 2, 3.

Durch die rietweise wechselnde Zuordnung der musternden Polfäden wird eine Anhäufung von z. B. Spreiznoppen vermieden. Dies wirkt sich vorteilhaft auf den Charakter der Oberflächenstruktur von Ober- und Unterware 2, 3 aus, d. h. es ergibt sich ein ruhiger Gesamteindruck der Oberflächen. Außerdem werden mit dieser Anordnung qualitative Unterschiede von Ober- und Unterware 2, 3 (z. B. sind bei gleicher Farbstellung über eine größere Fläche die durchgewebten Noppen 24 in der Oberware 2, dann sind die undurchgewebten Noppen 25 in der Unterware 3) weitgehend ausgeglichen.

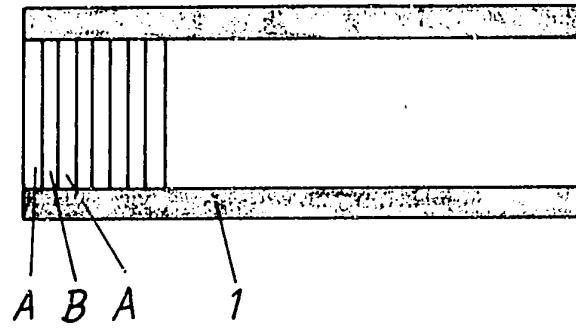


Fig. 1

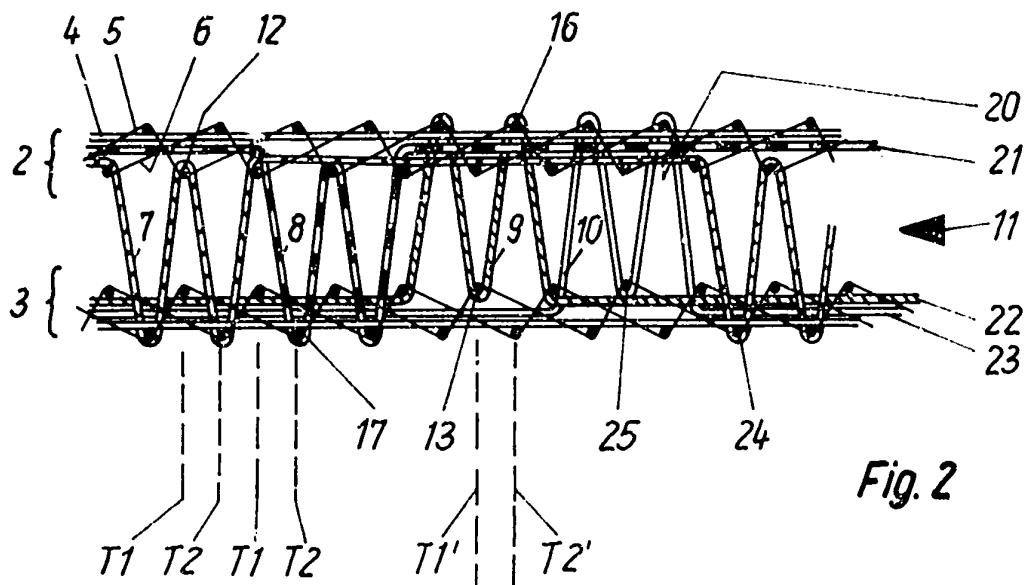


Fig. 2

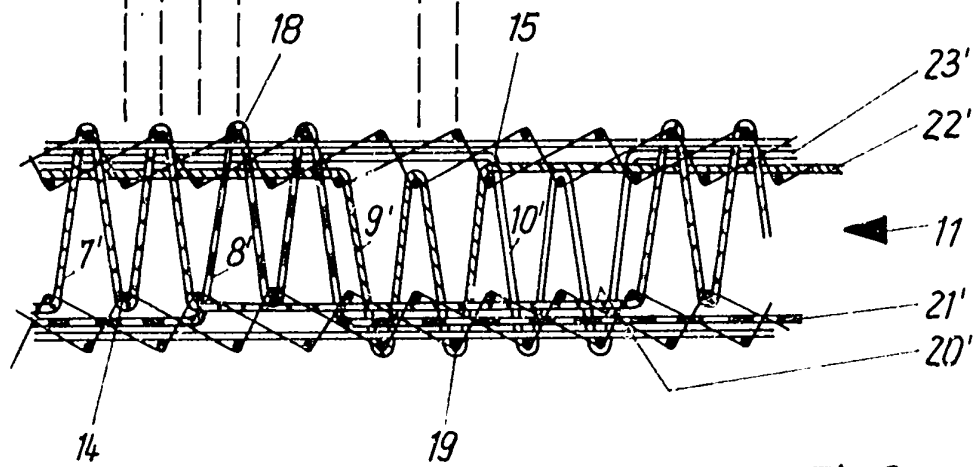


Fig. 3