

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 336 409 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **D03D 47/30**, D03J 1/22,
D03D 49/60

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
21.09.1994 Patentblatt 1994/38

(21) Anmeldenummer: **89106042.8**

(22) Anmeldetag: **06.04.1989**

(54) **Luftwebmaschine mit Breithaltertisch und Stabbreithalter**

Air jet loom with expander table and expander rod

Métier à jet d'air avec table et rouleau élargisseur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR IT LI

(30) Priorität: **07.04.1988 DE 3811653**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.10.1989 Patentblatt 1989/41

(73) Patentinhaber: **LINDAUER DORNIER
GESELLSCHAFT M.B.H
88131 Lindau (DE)**

(72) Erfinder: **Dornier, Peter, Dipl.-Ing.
D-8990 Lindau (DE)**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CH-A- 536 890 CS-B- 210 296
CS-B- 213 078 DE-A- 1 941 550
DE-A- 3 115 213 DE-B- 495 300
DE-C- 495 300 FR-A- 2 547 602
US-A- 3 621 886 US-A- 3 885 600**

EP 0 336 409 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Luftwebmaschine mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1.

[0002] Eine ähnliche Luftwebmaschine beschreibt die US-A-3,621,886. Auch hier greift ein Vorsprung des Breithaltertisches in den Schusseintragskanal, ist in diesem aber nicht mittig angeordnet. Beim Anschlagen des Schussfadens an das Gewebe hält dieses einen nur geringen Abstand von der oberen Begrenzung des Schusseintragskanals ein, so dass die Gefahr besteht, dass das Gewebe an die Begrenzung anstößt und dabei beschädigt wird.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Luftwebmaschine mit Webblatt und Breithaltertisch so weiterzubilden, dass unabhängig von der Art des Gewebes der Bindepunkt immer relativ in der Mitte des Schusseintragskanals gebildet wird.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt bei einer Luftwebmaschine mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1 durch dessen Kennzeichen.

[0005] Der Bindepunkt des Gewebes im Schusseintragskanal wird also zentriert und es besteht somit nicht mehr die Gefahr, dass der Bindepunkt beispielsweise nach vorne oder unten in den Schusseintragskanal gerät.

[0006] Erfindungsgemäß liegen also beim Anschlagen des Schussfadens an das Gewebe die Gewebeauflagefläche des Breithaltertisches und das Zentrum des Schussfadeneintragskanals in einer Ebene, womit der Idealfall für die Lage des Bindepunktes geschaffen wird.

[0007] Weiterhin liegt damit das Gewebe außerhalb der Staffettendüsen und kann leicht über den Vorsprung des Breithaltertisches abgezogen werden.

[0008] Der Vorsprung erlaubt also die Einstellung einer besonderen Fachgeometrie. Das Oberfach und das Unterfach können tiefer eingestellt werden (im Sack weben); dadurch besteht der Vorteil, dass die Staffettendüsen nicht am Gewebe abzeichnen und dass das Gewebe nicht an der unteren Nase des Webblattes aufläuft. Damit werden Gewebeschädigungen, die insbesondere auf Kettfadenbrüche zurückzuführen sind, vermieden.

[0009] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert. Hierbei gehen aus der Zeichnung und aus ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile hervor.

[0010] Die Figur zeigt einen erfindungsgemäßen Stabbreithalter.

[0011] Ein nicht näher dargestelltes Webblatt besteht aus parallelen, einen gegenseitigen Abstand voneinander aufweisenden Webblattzähnen, von denen ein Webblattzahn in der Figur in einer Seitenansicht dargestellt ist. Der Webblattzahn 1 bildet einen Schusseintragskanal 2 mit einem Zentrum aus, in dem in nicht näher dargestellter Weise in senkrechter Richtung zur Zei-

chenebene der Schussfaden eingetragen wird und wobei die Kette in Pfeilrichtung 13 abgezogen wird.

[0012] Der Idealfall zur Bildung eines Bindepunktes 3 wird erreicht, wenn Kettfäden 5' und 6' im relativ zur Grundfläche des Schusseintragskanals 2 zentrierten Bindepunkt 3 mittig zusammenlaufen.

[0013] Erfindungsgemäß ist nun der Stabbreithalter 15 mit einem Vorsprung 8 versehen, wobei der Vorsprung 8 in den Schusseintragskanal 2 hineingreift und die Vorderkante des Vorsprungs 8 etwa im Zentrum des Schusseintragskanals 2 liegt, d.h. das Zentrum ist hierbei durch die vertikale Linie 11 und durch die Auflagefläche des Vorsprungs 8 gegeben.

[0014] Es ist erkennbar, dass durch die Auflage des Gewebes 9 auf dem Vorsprung 8 des Stabbreithalters 15 der Bindepunkt 3 des Gewebes 9 relativ zur Grundfläche des Schusseintragskanals 2 zentriert wird.

[0015] Der Stabbreithalter 15 mit dem Vorsprung 8 sorgt also dafür, dass der Bindepunkt 4 am Grund des Schusseintragskanals 2 (hinten) verbleibt und damit nicht die Gefahr besteht, dass das Gewebe mit der Kante des Webblattzahnes oder den Staffettendüsen kollidiert.

[0016] Der Stabbreithalter 15 besteht in an sich bekannter Weise aus einem Deckel 16 und aus einem Unterteil 17, wobei beide Teile über eine Befestigung 18 zusammengehalten sind.

[0017] Das sich am Bindepunkt 3 bildende Gewebe 9 wird in den Gewebedurchlauf 19 hineingezogen, wobei der Stab 14 die Klemmung des Gewebes 9 nach jedem Anschlag durchführt. Diese Ausführungsform des Stabbreithalters mit dem erfindungsgemäßen Vorsprung 8, der in den Schusseintragskanal 2 hineinragt, ist vor allem für dichte ggf. feine Gewebe geeignet, insbesondere für Einschütte, Percal und Segeltuche und dgl.

Zeichnungslegende

[0018]

- | | |
|----|---------------------|
| 1 | Webblattzahn |
| 2 | Schusseintragskanal |
| 3 | Bindepunkt |
| 4 | Bindepunkt |
| 5 | Kettfaden 5' |
| 6 | Kettfaden 6' |
| 7 | Breithaltertisch |
| 8 | Vorsprung |
| 9 | Gewebe |
| 10 | Kante |
| 11 | Linie |
| 13 | Pfeilrichtung |
| 14 | Stab |
| 15 | Stabbreithalter |
| 16 | Deckel |
| 17 | Unterteil |
| 18 | Befestigung |
| 19 | Gewebedurchlauf |

Patentansprüche

1. Luftwebmaschine mit einem Webblatt und mit einem im Webblatt ausgebildeten Schusseintragskanal (2), auf den beim Anschlag des Schussfadens an den Bindepunkt des Gewebes (9) ein einstückiger Vorsprung (8) eines Breithaltertisches (8) eines Stabbreithalters (15) gerichtet ist, wobei der Vorsprung (8) eine Verlängerung der oberen planebenen Auflagefläche des Breithaltertisches für das Gewebe (9) bildet und wobei das freie Ende des Vorsprungs (8) durch einen Abschluss begrenzt ist, der aus einer oberen planebenen Auflagefläche für das Gewebe (9) in eine untere, zur oberen Auflagefläche verlaufenden Kontur des Breithaltertisches übergeht,
dadurch gekennzeichnet,
dass beim Anschlagen des Schussfadens an das Gewebe (9) die Auflagefläche und das Zentrum des Schusseintragskanals (2) in einer Ebene liegen, so dass der Bindepunkt des Gewebes (9) relativ zur Grundfläche des Schusseintragskanals (2) zentriert ist.
2. Luftwebmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** sich an den Vorsprung (8) des Stabbreithalters (15) in Gewebeabzugsrichtung (13) ein im Wesentlichen birnenförmiger Gewebedurchlauf (19) zur Aufnahme eines Breithalterstabes (14) anschließt.
3. Luftwebmaschine nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Stabbreithalter (15) aus einem den Vorsprung aufweisenden Unterteil (17) und aus einem eine planebene Gewebeauflagefläche aufweisenden Deckel (16) besteht.

Claims

1. Air jet loom having a weaving reed and having a weft insertion channel (2) constructed in the weaving reed, onto which channel (2) a one-piece projection (8) of an expander table (8) of a rod expander (15) is directed on beating up the weft thread to the binding point of the fabric (9), the projection (8) forming an extension of the upper flat bearing surface of the expander table for the fabric (9) and the free end of the projection (8) being limited by a closure which passes over from an upper flat bearing surface for the fabric (9) into a lower contour of the expander table, which contour extends to the upper bearing surface, **characterised in that**, on beating up the weft thread to the fabric (9), the bearing surface and the centre of the weft insertion channel (2) lie in one plane so that the binding point of the fabric (9) is centred relative to the base surface of the weft insertion channel (2).

2. Air jet loom according to claim 1, **characterised in that** a substantially pear-shaped fabric passage (19) for receiving an expander rod (14) adjoins the projection (8) of the rod expander (15) in the fabric removal direction (13).
3. Air jet loom according to claim 1 and 2, **characterised in that** the rod expander (15) comprises a lower part (17) having the projection, and a cover (16) having a flat fabric bearing surface.

Revendications

1. Métier à tisser à jet d'air comprenant un peigne et un canal d'insertion de trame (2) formé dans le peigne, vers lequel, à l'arrivée du fil de trame au point de liage du tissu (9), est dirigée une saillie (8) formée d'un seul tenant avec un plateau de temple (8) d'un temple à barre (15), la saillie (8) formant un prolongement de la surface d'appui plane supérieure du plateau de temple pour le tissu (9) et l'extrémité libre de la saillie (8) étant limitée par une bordure qui à partir d'une surface d'appui plane supérieure pour le tissu (9) se prolonge par un contour inférieur du plateau de temple, qui s'étend vers la surface d'appui supérieure, **caractérisé en ce que**, à l'arrivée du fil de trame au niveau du tissu (9), la surface d'appui et le centre du canal d'insertion de trame (2) sont situés dans un même plan, de telle sorte que le point de liage du tissu (9) est centré par rapport à la surface de base du canal d'insertion de trame (2).
2. Métier à tisser à jet d'air selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'un** passage de tissu (19), sensiblement en forme de poire et destiné à recevoir une barre de temple (14), est abouté à la saillie (8) du temple à barre (15) dans la direction d'enlèvement du tissu (13).
3. Métier à tisser à jet d'air selon les revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** le temple à barre (15) est formé par une partie inférieure (17) munie de la saillie et par un chapeau (16) muni d'une surface d'appui plane pour le tissu.

