



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.⁷: **D03D 47/30**

(21) Anmeldenummer: **02009621.0**

(22) Anmeldetag: 27.04.2002

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

(71) Anmelder: **Lindauer DORNIER GmbH**
88129 Lindau (DE)

(72) Erfinder:

- **Weixler, Andreas**
88131 Lindau (DE)
- **Vögeli, Bernd**
88131 Lindau (DE)

(30) Priorität: 10.05.2001 DE 20107885 U

(54) Halteeinrichtung für die Enden von Schussfäden bei einer Luftdüsenwebmaschine

(57) Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Halteeinrichtung für Schussfadeneenden dahingehend zu schaffen, dass auf eine kostenaufwendige Saugeinrichtung verzichtet werden kann.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst,

dass eine einen Grundkörper (1) umfassende Halteeinrichtung, die einen mit Druckluft beaufschlagbaren Strömungskanal (7) besitzt, in welchem die auszugsseitig eines Webfaches entstehenden Enden nach dem Anschlagen der Schussfäden an die Anschlagkante des Gewebes eingebracht und temporär gehalten werden.

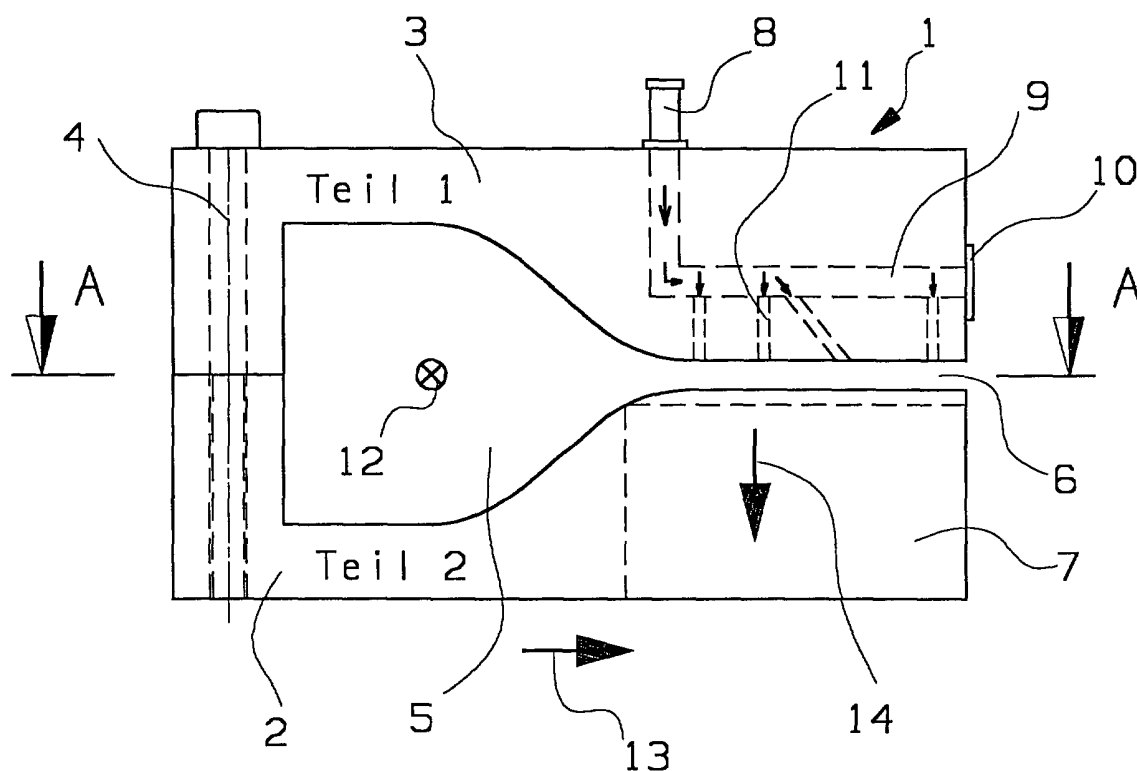


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung für die Enden von Schussfäden bei einer Luftdüsenwebmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei Luftdüsenwebmaschinen ist es bekannt, im Bereich der Schussfadenstreckeinrichtung eine Schussfadenhalteeinrichtung in Form einer Saugeinrichtung anzuordnen. Nach dem Schusseintrag und dem Anschlagen der Schussfäden an die Anschlagkante des Gewebes werden die Schussfadenenden von der Saugeinrichtung erfasst und solange gehalten, bis die Schussfäden fest in dem Gewebe und in wenigstens einer zu bildenden Fangleiste eingebunden sind.

[0003] Nachteil der bekannten Anordnung ist, dass speziell für die Saugeinrichtung eine Unterdruckeinheit, ein sogenannter Ringverdichter, vorgesehen werden muss, welche die Saugdüse mit Unterdruck versorgt. Der Ringverdichter ist relativ groß und beansprucht an der Webmaschine einen relativ großen Bauraum. Ferner stellt der Ringverdichter einen nicht unerheblicher Kostenfaktor dar.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung liegt daher darin, eine Halteeinrichtung für die auszugsseitig eines Webfaches entstehenden Enden der Schussfäden dahingehend zu schaffen, dass auf eine kostenaufwendige Saugeinrichtung verzichtet werden kann.

[0005] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 6 gelöst.

[0006] Erfindungswesentlich ist danach, dass die Halteeinrichtung aus einem stationären Grundkörper besteht, der einen mit Druckluft beaufschlagbaren Strömungskanal aufweist, in welchem die auszugsseitig des Webfaches entstehenden Enden der Schussfäden nach eingebracht und temporär gehalten werden, und wobei der Grundkörper derart auszugsseitig des Webfaches angeordnet ist, dass der Strömungskanal quer zur Anschlagkante des Gewebes verläuft.

[0007] Die erfindungsgemäße Halteeinrichtung bietet den Vorteil, dass für ihren Betrieb ausschließlich die an der Maschine ohnehin vorhandene Druckluft benötigt wird. Ein Ringverdichter sowie eine Saugdüse im Bereich der Schussfadenstreckeinrichtung und diverse Schläuche entfallen, wodurch Kosten und Platz gespart wird.

Zusätzlich verbessert die Halteeinrichtung die Laufeigenschaften der Webmaschine, da durch das sichere Halten der Schussfadenenden die Bildung von unerwünschten Schlingen und Einschlügen an der Gewebekante vermieden wird.

[0008] Ausgestaltende Merkmale der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüche offenbart.

[0009] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

Es zeigen:

[0010]

5 Figur 1 eine Seitenansicht der Halteeinrichtung und

Figur 2 einen Schnitt durch die Halteeinrichtung entlang der Linie A-A in Figur 1.

10 **[0011]** Figur 1 zeigt die Ansicht der Halteeinrichtung aus Sicht des eingetragenen und aus dem Schusseintragskanal eines Webblattes austretenden Schussfadens. Die Halteeinrichtung umfasst einen etwa quaderförmigen Grundkörper 1 vorbestimmter Abmaße mit einem unteren Teil 2 und einem oberen Teil 3. Beide Teile werden von einem Verbindungsmittel 4, z.B. einer Schraube, zusammengehalten. Der Grundkörper 1 ist stationär, z.B. an der Lagerplatte (nicht dargestellt) für den Gewebebreithalter der Webmaschine angeordnet.

20 **[0012]** Der Grundkörper 1 weist eine Öffnung 5 auf, durch die der einzutragende Schussfaden in Richtung des Pfeiles 12 hindurchtritt und in den Bereich einer nicht dargestellten Schussfadenstreckeinrichtung gelangt, wo er zunächst erfasst und gestreckt wird.

25 **[0013]** Während der Schussfaden gestreckt gehalten wird, wird er durch eine Bewegung des Webblattes in Richtung des Pfeiles 13 an der Anschlagkante des Gewebes angeschlagen. Dabei gelangt der Schussfadne in einen Schlitz 6 der Halteeinrichtung, der sich an die Öffnung 5 anschließt.

30 **[0014]** Wie am Besten in Figur 2 zu erkennen, ist im unteren Teil 2 des Grundkörpers 1, unterhalb des Schlitzes 6, ein Strömungskanal 7 ausgebildet, der sich nach unten (Pfeilrichtung 14) und in Richtung des Gewebeabzuges (Pfeilrichtung 13) öffnet. Der Strömungskanal 7 wird in Pfeilrichtung 14 mit einem Druckluftstrom beaufschlagt, der die Enden mehrerer Schussfäden erfasst, in Pfeilrichtung 14 nach unten drückt und so im Strömungskanal 7 hält.

35 **[0015]** Die hierfür benötigte Druckluft gelangt über einen am oberen Teil 3 des Grundkörpers 1 angeordneten Druckluftanschluss 8 in einen Verteilerkanal 9, wo sie auf mehrere Blasdüsen 11 verteilt und von oben in den Strömungskanal eingeblasen wird. Der Verteilerkanal 9 ist am Ende durch einen Verschluss 10 verschlossen.

40 **[0016]** Im Strömungskanal 7 werden also die Enden der an der Anschlagkante des Gewebes angeschlagenen Schussfäden temporär gehalten, bis sie, bei vorhandener Fangleiste, zusammen mit der Fangleiste vom Gewebe abgetrennt und entsorgt werden.

50

Bezugszeichenliste

[0017]

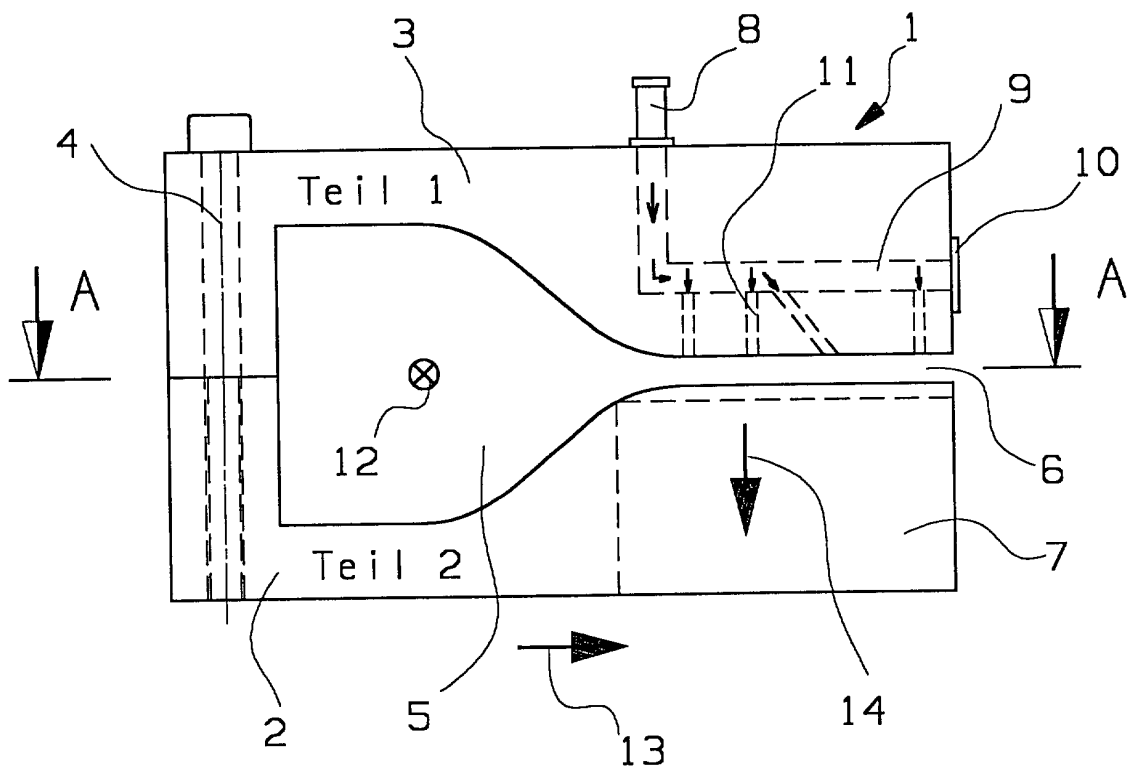
55

- 1 Grundkörper
- 2 unteres Teil
- 3 oberes Teil

4	Verbindungsmittel		detektiereinrichtung und einer mit dem Webblatt
5	Öffnung		verbundenen Schussfadenstreckeinrichtung stationär
6	Schlitz		angeordnet ist.
7	Strömungskanal		
8	Druckluftanschluss	5	
9	Verteilerkanal		
10	Verschluss		
11	Blasdüsen		
12	Pfeilrichtung (Schusseintrag)		
13	Pfeilrichtung (Gewebeabzug)	10	
14	Pfeilrichtung (Luftströmung)		

Patentansprüche

- 15
1. Halteeinrichtung für die Enden von Schussfäden bei einer Luftdüsenwebmaschine, **gekennzeichnet durch** einen Grundkörper (1), der einen mit Druckluft beaufschlagbaren Strömungskanal (7) besitzt, in welchem die auszugseitigen Enden der in ein Webfach eingetragenen Schussfäden eingebracht und temporär gehalten werden. 20
 2. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (1) eine Öffnung (5) aufweist, durch welche die Schussfäden beim Schussfadeneintrag in das Webfach hindurchgeführt sind, wobei die Öffnung (5) sich in Richtung des Gewebeabzuges (13) zu einem Schlitz (6) vorbestimmter Abmaße verengt. 25 30
 3. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (1) aus vorzugsweise zwei miteinander lösbar verbundenen Teilen (2, 3) besteht, wobei in dem einen Teil der Strömungskanal (7) und in dem anderen Teil Mittel zur Druckbeaufschlagung der Schussfadenenden angeordnet sind. 35 40
 4. Halteeinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel aus einem Druckluftanschluss (8), aus einem Verteilerkanal (9) und aus mehreren, in den Strömungskanal (7) hineingerichteten Blasdüsen (11) bestehen. 45
 5. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Strömungskanal (7) in Richtung der Druckluftströmung (14) und in Richtung des Gewebeabzuges (13) geöffnet ist. 50
 6. Luftdüsenwebmaschine **gekennzeichnet durch** eine Halteeinrichtung nach den Merkmalen der Ansprüche 1 bis 5. 55
 7. Luftdüsenwebmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung an geeigneter Stelle der Webmaschine zwischen einer mit dem Webblatt verbundenen Schussfaden-



Schnitt A-A

