

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83112063.9

51 Int. Cl.⁴: **D 03 D 49/70**, **D 03 D 47/00**,
D 03 D 47/36

22 Anmeldetag: 01.12.83

83 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 05.06.85
Patentblatt 85/23

71 Anmelder: **MASCHINENFABRIK SULZER-RÜTI AG**,
CH-8630 Rüti (Zürich) (CH)

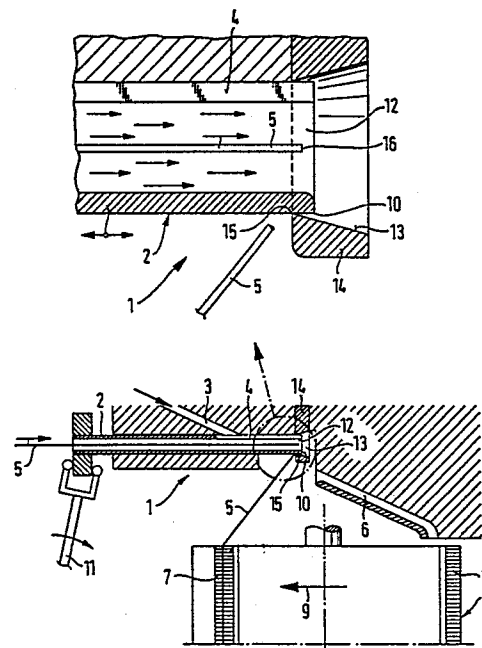
72 Erfinder: **Steiner, Alois, Bellevue, CH-8731 Rieden / SG**
(CH)

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU**
NL SE

74 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Marsch Dipl.-Ing. K. Sparing**
Dipl.-Phys.Dr. W.H. Röhl Patentanwälte,
Reihestrasse 123, D-4000 Düsseldorf (DE)

54 **Schussfadenschneidvorrichtung für Webmaschinen, insbesondere für Reihenfachwebmaschinen.**

57 Die Schussfadenschneidvorrichtung für Webmaschinen, insbesondere für Reihenfachwebmaschinen, enthält mindestens eine Schere, die ein Blasrohr (2) aufweist, das mit Blasluft gespeist ist und den Schussfaden (5) fördert. Zum Durchtrennen des Schussfadens (5) wird das Blasrohr (2), nachdem der Webrotor (8) den Schussfaden (5) über die Mündung (12) des Blasrohres (2) gezogen hat, in das Schneidstück (4) gefahren. Die Schere ist sehr einfach im Aufbau und hat eine geringe Masse.



T.637/Bk/BsMaschinenfabrik Sulzer-Rüti AG, 8630 Rüti (Schweiz)Schussfadenschneidvorrichtung für Webmaschinen, insbesondere für Reihenfachwebmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Schussfadenschneidvorrichtung für Webmaschinen, insbesondere für Reihenfachwebmaschinen, mit mindestens einer Schere.

5 Die Reihenfachwebmaschine erfordert eine Schneidvorrichtung, die für jeden einzelnen Schussfaden eine Schere enthält, die der Reihe nach eine Schneidbewegung ausführen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde eine Schussfadenschneidvorrichtung der eingangs definierten Art zu schaffen, die schnellarbeitend ist, nur eine geringe Masse
10 aufweist und einfach in der Ausführung ist. Diese Aufgabe wird gemäss der Erfindung durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Der Unteranspruch betrifft eine vorteilhafte Ausführungsform.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist
15 nachfolgend anhand der Zeichnung beschrieben. Es ist:

Fig. 1 ein Querschnitt einer Schere der Schneidvorrichtung gemäss der Erfindung in der Ausgangsstellung;

Fig. 2 die Schere in einer Zwischenstellung;

20 Fig. 3 die Schere in der Stellung unmittelbar nach dem Schneiden;

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform einer Schere.

Eine Schere 1 nach Fig. 1 weist ein Blasrohr 2 auf, dem kontinuierlich durch einen Kanal 3 in der Wand der Schneidvorrichtung Druckluft zugeführt wird. Die Luft tritt durch
5 einen Längsschlitz 4 in der Wand des Blasrohres in das Blasrohr ein. Das Blasrohr 2 führt einen Schussfaden 5, der von der Blasluft angesaugt und via eines (nur teilweise gezeichneten) Führungskanal 6 einem Webfach 7 eines (ebenfalls nur teilweise gezeichneten) Webrotors 8 zugeführt wird. Der Webrotor dreht sich in der Richtung des Pfeiles 9. Während der Drehung des Webrotors wird der
10 Schussfaden 5 über den Rand 10 des Blasrohres 2 gezogen. Gleichzeitig wird das Blasrohr 2 durch einen Hebel 11 vorwärts bewegt und mit seiner Mündung 12 in eine Bohrung 13 eines fest angeordneten Schneidstückes 14 geführt. Beim
15 Passieren der Schneidkante 15 des Schneidstückes wird der Schussfaden 5 durchtrennt. Ein verbliebenes Fadenstück 5' wird vom Webrotor mitgeführt und später abgetrennt. Unmittelbar darauf bewegt der Hebel 11 das Blasrohr zurück in
20 die Ausgangsstellung von Fig. 1. Eine Spitze 16 des Schussfadens 5 wird von der das Blasrohr durchströmenden Luft gehalten und zum neuerlichen Eintragsbeginn vorwärts in den Führungskanal 6 und zum Webrotor 8 gefördert.

Das Schneidstück braucht das Blasrohrende beim Trennvorgang nicht zu umfassen. Es genügt wenn das Ende 12 des
25 Blasrohres sich über die Schneidkante 15 bewegt. Weiterhin ist eine Ausführungsform möglich, wobei das Schneidstück hinsichtlich des Blasrohres beweglich, hingegen das Blasrohr stillstehend angeordnet ist. Auch ist eine Aus-
30 führungsform möglich, wobei sowohl das Blasrohr als auch das Schneidstück in bezug aufeinander beweglich sind.

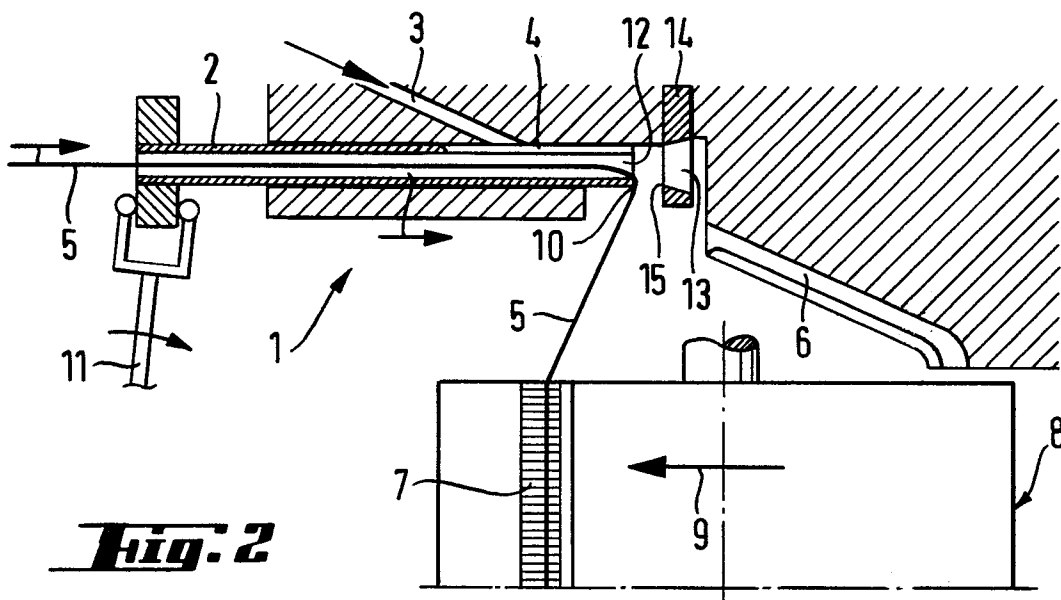
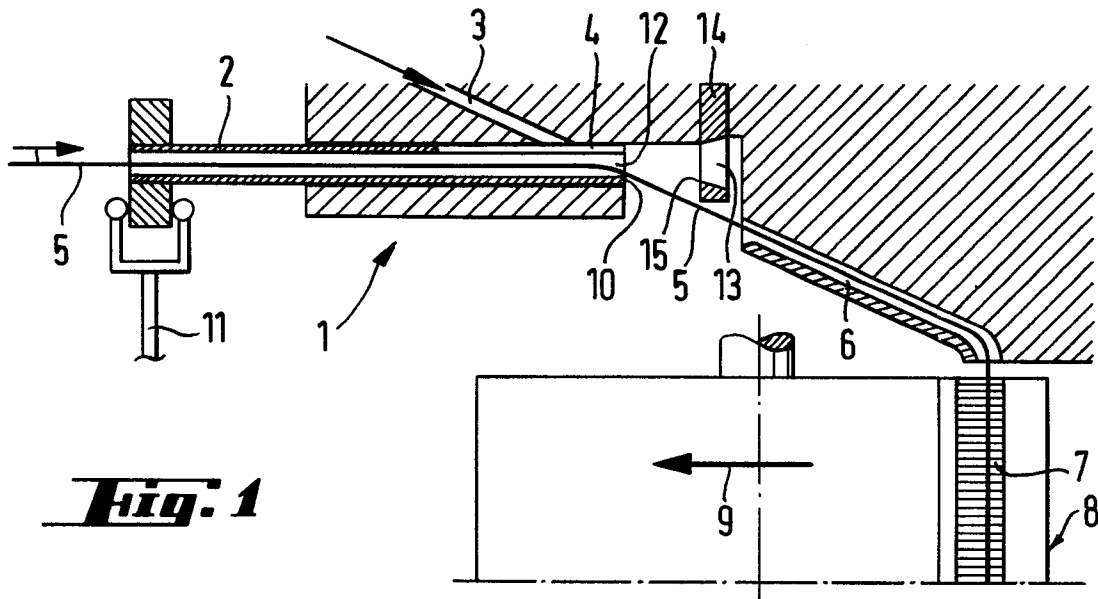
Obschon die Schere hier mit Blick auf eine Reihenfachwebmaschine beschrieben ist, ist sie auch für andere Webmaschinenarten anwendbar, z.B. für Greiferprojektilwebmaschinen, im allgemeinen dort, wo es gilt einen Schussfaden zu durchtrennen ohne ihn in seiner Bewegung anzuhalten.

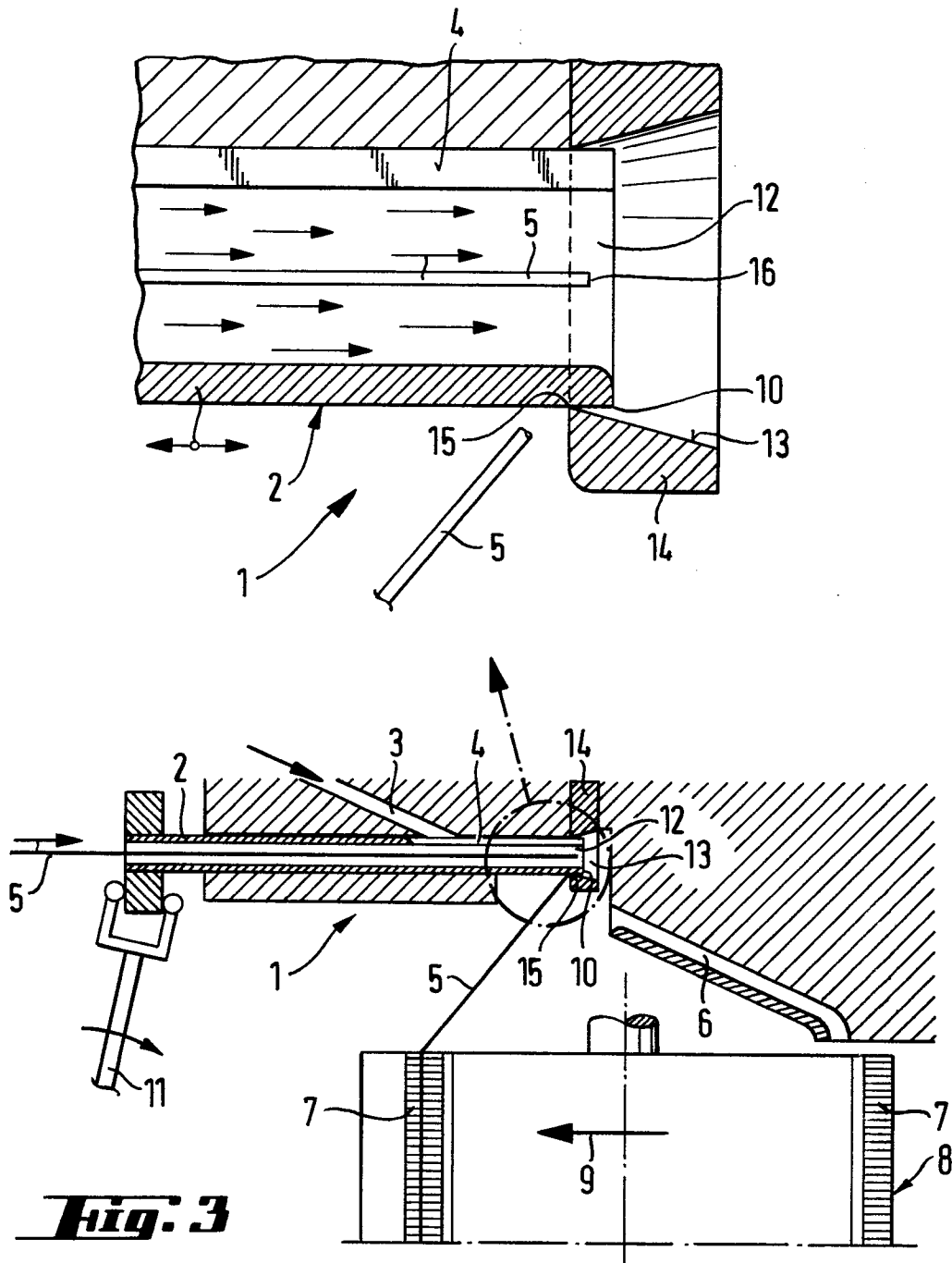
Fig. 4 zeigt eine mehr praktische Ausführung einer Schere. Ein Blasrohr 20 mit rechteckigem Querschnitt ist in einem Kanal 21 mit ebenfalls rechteckigem Querschnitt eines Blockes 22 geführt. Im Block 22 verläuft eine Bohrung 23 zum Zuführen von Blasluft. Von der Bohrung 23 ist ein Kanal 24 abgezweigt, das bei 24' in einen Längsschlitz 25 in der Wand 26 des Kanals 21 mündet. Das Blasrohr weist an seiner Mündung eine Schneidkante 20' auf. Eine Seitenwand 27 des Blockes 22 weist eine Aussparung 28 auf, die durch ein Schneidstück 29 mit einer Schneidkante 29' begrenzt ist. Ein Ende 30 des Blasrohres befindet sich zwischen zwei Stiften 31 und 32 eines Schneidhebels 33. Ein einzutragender Schussfaden 34 wird durch die Blasluft, die aus dem Kanal 24 in das Blasrohr 20 einströmt, angesaugt und durch das Blasrohr über eine Eintragungsvorrichtung dem Webrotor zugeführt. Wenn der Schussfaden zu durchtrennen ist, ist er durch die Aussparung 28 ausgetreten und vom Webrotor über die Schneidkante 29' des Blasrohres gezogen. Gleichzeitig wird das Blasrohr durch den Schneidhebel 34 vorwärts bewogen und der Schussfaden von den Schneidkanten 20' und 29' durchtrennt.

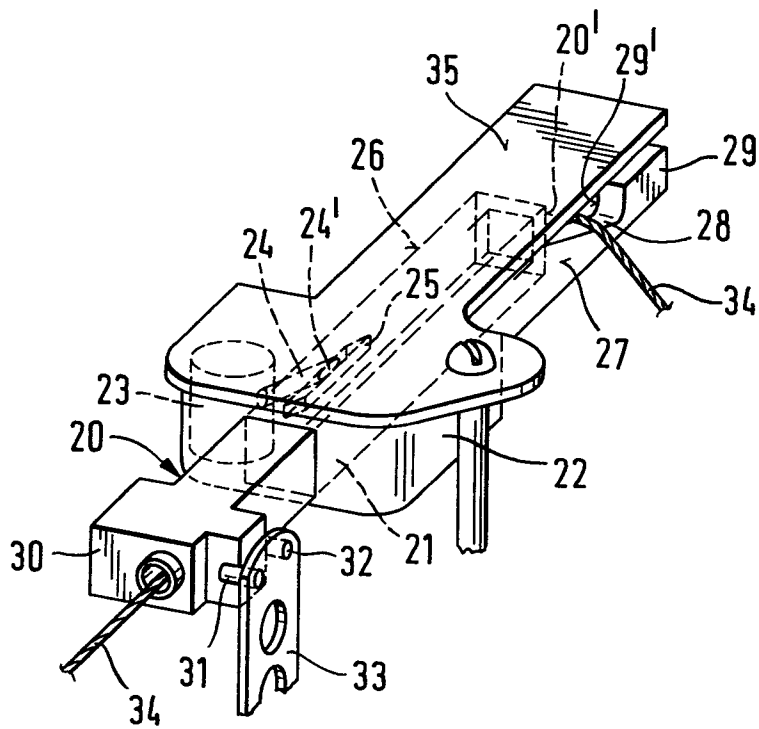
Die beschriebene Schere kann mit mehreren anderen zu einer einzigen Schneidvorrichtung zusammengebaut werden. Es sind soviel Scheren vorhanden als es Schussfäden einzutragen gibt, z.B. vier oder sechs, je nach Ausführung des Webrotors. Sie werden aufeinander gestafelt und durch eine Platte 35 zusammengehalten.

Patentansprüche

1. Schussfadenschneidvorrichtung für Webmaschinen, insbesondere für Reihenfachwebmaschinen, mit mindestens einer Schere, dadurch gekennzeichnet, dass
5 jede Schere (1) ein den Schussfaden (5) führendes und zum Webrotor (8) transportierendes Blasrohr (2) aufweist, das zum Durchtrennen des Schussfadens mit einem Schneidstück (14) zusammenwirkt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
10 dass das Schneidstück (14) aus einer Platte besteht, die eine mit einer Schneidkante (15) versehene Bohrung (13) zum Einfahren der Mündung (12) des Blasrohres (2) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
15 dass das Blasrohr (20) in einem Führungsstück (22) geführt ist, in dessen Wand (26) ein Längsschlitz (25) angebracht ist, in den ein Druckluftzufuhrkanal (24) für das Blasrohr mündet, dass das Blasrohr mit einer Schneidkante (20') versehen ist, und dass das Schneidstück (29) sich auf dem Führungsstück befindet und eine
20 Aussparung (28) im Führungsstück begrenzt zum Durchtretenlassen des Schussfadens (34).





***Fig. 4***



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0143119
Nummer der Anmeldung

EP 83 11 2063

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	FR-A-2 191 544 (RHONE-POULENC) * Seite 3, Zeile 35 - Seite 4, Zeile 6; Figuren 1-3 *	1,2	D 03 D 49/70 D 03 D 47/00 D 03 D 47/36
A	FR-A-2 033 986 (LEESONA) * Seite 3, Zeilen 17-20, 25-26; Figuren 4,6 *	1	
A	CA-A- 656 605 (CERNY) * Seite 7, Zeilen 7-17; Figuren 1,2 *	1	
A	SU-A- 181 239 * Figuren *	1	
A	GB-A-1 478 856 (TAYLOR)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
A	GB-A-2 068 422 (NATIONAL RESEARCH DEVELOPMENT)		D 03 D B 65 H
A	FR-A-1 468 156 (GOLOBART)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 03-07-1984	Prüfer BOULEGIER C.H.H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			