

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82103867.6

(51) Int. Cl.³: D 03 D 47/36

(22) Anmeldetag: 05.05.82

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.11.83 Patentblatt 83/45

(71) Anmelder: MAGEBA Textilmaschinen GmbH
Wuppertal-Strasse
D-5550 Bernkastel-Kues(DE)

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

(72) Erfinder: Stang, Hans-Peter
Wuppertal-Strasse 31
D-5550 Bernkastel-Kues(DE)

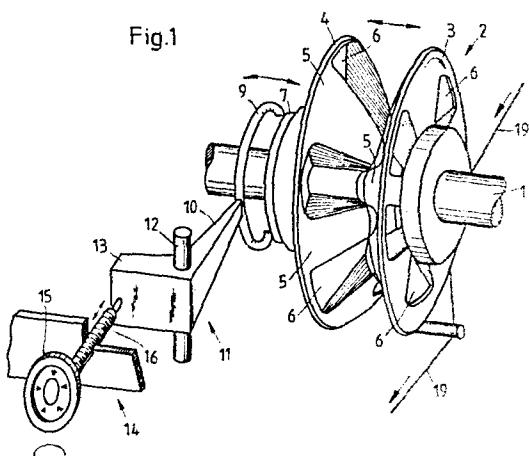
(72) Erfinder: Fischer, Dieter
Wuppertal-Strasse 6
D-5550 Bernkastel-Kues(DE)

(74) Vertreter: Schönherr, Wolfgang et al,
Patentanwälte Wolfgang Schönherr Dipl.-Ing.
Karl-Heinz Serwe Hawstrasse 28
D-5500 Trier(DE)

(54) **Zuführreinrichtung für Schussfäden, Fangfäden od. dgl. bei Textilmaschinen.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Zuführreinrichtung für Schußfäden, Fangfäden od. dgl. bei Textilmaschinen, bestehend aus einer auf einer antreibbaren Welle (1) angeordneten Sprezscheibe (2) mit zwei Scheiben (3, 4), die konisch in radialer Richtung zur Welle und zur Nachbarscheibe hin sich verbreiternde Rippen (5) haben und deren Abstand zueinander festlegbar ist, wobei entsprechend dem Abstand der Scheiben die Rippen der einen Scheibe jeweils in die Zwischenräume (6) zwischen den Rippen der anderen Scheibe derart eingreifen, daß der wirksame Umfang der Sprezscheibe für den die Sprezscheibe umschlingenden, der Textilmaschine zuzuführenden Faden (19) festliegt. Damit der wirksame Umfang der Sprezscheibe (2) und damit die Menge des zugeführten Fadens (19) während des Betriebes der Textilmaschine veränderbar ist, ist die eine Scheibe (3) der Sprezscheibe (2) fest auf der Welle (1) und die andere Scheibe (4) unverdrehbar, jedoch in axialer Richtung verschiebbar auf der Welle angeordnet und mit einer an der Textilmaschine angeordneten Verstell- und Arretievorrichtung (14) drehbar verbunden (Fig. 1).

Fig.1

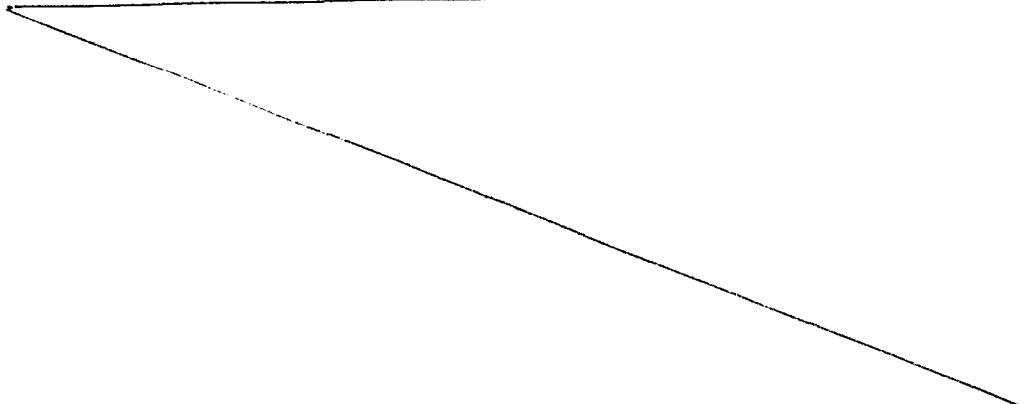


- 1 -

Zuführeinrichtung für Schußfäden, Fangfäden od. dgl. bei Textilmaschinen.

Die Erfindung betrifft eine Zuführeinrichtung für Schußfäden, Fangfäden od. dgl. bei Textilmaschinen, bestehend aus einer auf einer antreibbaren Welle angeordneten Spreizscheibe mit zwei Scheiben, die konisch in radialer Richtung zur Welle und 5 zur Nachbarscheibe hin sich verbreiternde Rippen haben und deren Abstand zueinander festlegbar ist, wobei entsprechend dem Abstand der Scheiben die Rippen der einen Scheibe jeweils in die Zwischenräume zwischen den Rippen der anderen Scheibe derart eingreifen, daß der wirksame Umfang der Spreizscheibe 10 für den die Spreizscheiben umschlingenden, der Textilmaschine zuzuführenden Faden festliegt.

Je nach Einstellung der Scheiben der Spreizscheibe weist die Spreizscheibe einen größeren oder kleineren Umfang für den sie umschlingenden Faden auf. Da die Antriebsgeschwindigkeit 15 der Welle vorgegeben ist, kann über eine Veränderung des wirksamen Umfanges Spreizscheibe die Menge des zugeführten Fadens verändert werden.



- 2 -

Dazu war es jedoch bisher notwendig, die Textilmaschine stillzusetzen und den Abstand der Scheiben der Spreizscheibe durch Zufügen oder Entfernen von Distanzscheiben zu verändern und nach Veränderung des Abstandes die Scheiben der Spreizscheiben wieder 5 fest auf der Welle zu arretieren. Nachteilig ist einmal, daß das Stillsetzen der Textilmaschine zu Produktionsausfällen führt. Außerdem hat die Erfahrung gezeigt, daß in der Regel der Abstand der Spreizscheibe nach einem Probelauf nochmals geändert werden muß, da durch einen einzigen Einstellvorgang nicht der richtige 10 Abstand der Scheiben der Spreizscheibe erhalten werden kann.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Zuführeinrichtung der eingangs genannten Art vorzuschlagen, bei der ohne Stillsetzen der Textilmaschine auf einfache Weise die gewünschte Fadendenmenge einstellbar ist.

- 15 Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die eine Scheibe der Spreizscheibe fest auf der Welle und die andere Scheibe unverdrehbar, jedoch in axialer Richtung verschiebbar auf der Welle angeordnet ist und mit einer an der Textilmaschine angeordneten Verstell- und Arretiervorrichtung drehbar verbunden ist.
- 20 Vorteilhaft weist die Verstell- und Arretiervorrichtung einen zweiarmigen, an der Textilmaschine schwenkbar angeordneten Hebel auf, dessen einer Hebelarm mit einer an der Textilmaschine angeordneten Stellschraube und dessen anderer Hebelarm mit der verschiebbaren Scheibe der Spreizscheibe zusammenwirkt. Vorzugs-

- 3 -

weise ist der Hebel um eine zu einer durch die Welle in axialer Richtung verlaufende Ebene senkrechte Achse schwenkbar.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist zwischen den Scheiben der Spreizscheibe auf der Welle eine sich an den Scheiben ab-
5 stützende, vorgespannte Druckfeder angeordnet. Die Scheiben weisen vorzugsweise Ausnehmungen für die Druckfeder auf.

Vorteilhaft ist auf der Welle zwischen der verschiebbaren Scheibe und dem der verschiebbaren Scheibe zugeordneten Hebelarm ein La-
ger angeordnet. Das Lager ist vorzugsweise als axiales Druck-
10 lager, Schulterlager od. dgl. ausgebildet. Die verschiebbare Scheibe hat vorteilhaft einen nabenartigen Ansatz mit einer Aus-
nehmung für das Lager.

Vorzugsweise ist das Lager über einen U-förmigen Bügel mit dem der verschiebbaren Scheibe der Spreizscheibe zugeordneten Hebel-
15 arm verbunden.

Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt.

Es zeigen

Fig 1 die Zuführeinrichtung in perspektivischer Ansicht
und

20 Fig 2 die Zuführeinrichtung in teilweisem Schnitt durch
die Spreizscheibe.

- 4 -

Nach den Figuren 1 und 2 ist auf einer Welle 1 einer nicht dargestellten Textilmaschine eine Spreizscheibe 2 aus zwei Scheiben 3 und 4 angeordnet. Die Scheiben 3 und 4 weisen sich konisch in radialer Richtung zur Welle 1 und zur Nachbarscheibe hin verbreiternde Rippen 5 auf, wobei die Rippen der einen Scheibe jeweils in die Zwischenräume 6 zwischen den Rippen 5 der anderen Scheibe eingreifen.

Die Scheibe 3 ist auf der Welle 1 fest angeordnet, während die Scheibe 4 auf der Welle 1 in axialer Richtung verschiebbar, jedoch unverdrehbar angeordnet ist. Die Scheibe 4 weist an ihrer der Scheibe 3 abgewandten Außenseite einen nabenartigen Ansatz 7 mit einer Ausnehmung auf, in der ein Schulterlager 8 sitzt. Mit dem Schulterlager 8 ist ein U-förmiger Bügel 9 verbunden, der mit einem Hebelarm 10 eines zweiarmigen Hebels 11 verbunden ist. Der Hebel 11 ist um eine zu einer durch die Welle 1 in axialer Richtung verlaufende Ebene senkrechte Achse 12 schwenkbar.

Der andere Hebelarm 13 des zweiarmigen Hebels 11 ist mit einer Verstell- und Arretiervorrichtung 14 der Textilmaschine verbunden. Die Verstell- und Arretiervorrichtung 14 weist eine über ein Rändelrad 15 betätigbare Stellschraube 16 auf.

In Ausnehmungen 17 der Scheiben 3 und 4 ist auf der Welle 1 eine sich an den Scheiben 3 und 4 abstützende, vorgespannte Druckfeder 18 angeordnet.

- 5 -

Bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zuführeinrichtung wird der zuzuführende Faden 19 fast vollständig um die Spreizscheibe gelegt, wie dies in Fig. 1 erkennbar ist. Die Druckfeder 18 drückt dabei die Scheiben 3 und 4 der Spreizscheibe 2 auseinander, so 5 daß über den U-förmigen Bügel 9 und den Hebel 11 der Hebelarm 13 fest an der Stellschraube 16 anliegt.

Bei der Betätigung der Stellschraube 16 wird der Abstand der Scheiben 3 und 4 der Spreizscheibe 2 verändert, so daß sich für den zuzuführenden Faden 19 ein anderer wirksamer Umfang 10 der Spreizscheibe 2 ergibt und damit sich die Menge des zugeführten Fadens ändert.

Patentansprüche:

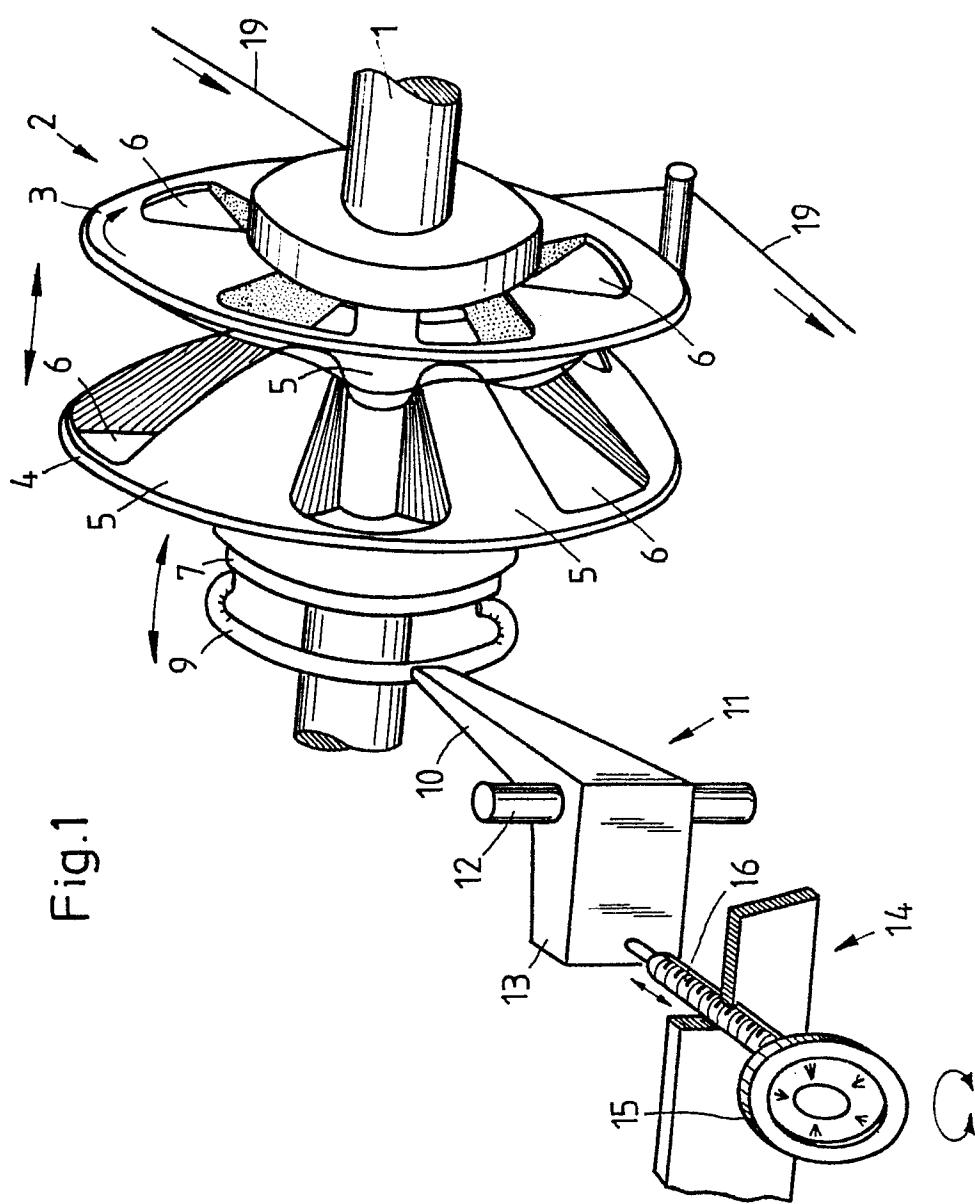
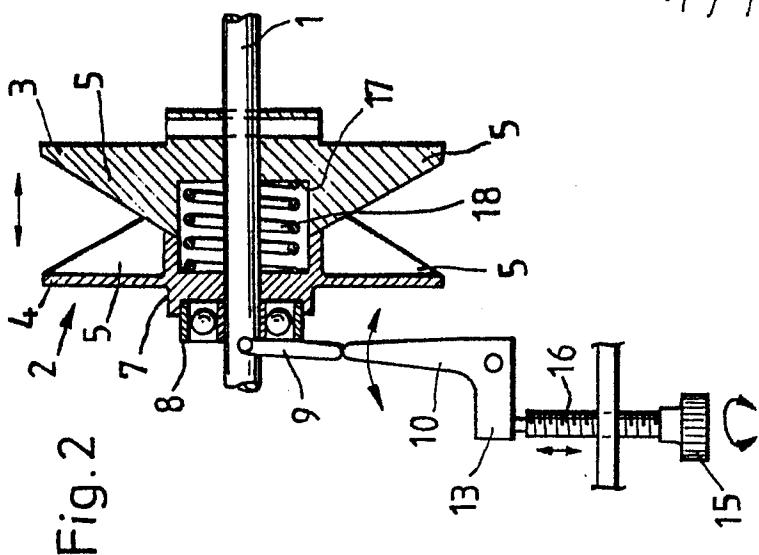
1. Zuführeinrichtung für Schußfäden, Fangfäden od. dgl. bei Textilmaschinen, bestehend aus einer auf einer antriebbaren Welle angeordneten Spreizscheibe mit zwei Scheiben, die konisch in radialer Richtung zur Welle und zur Nachbarscheibe hin sich verbreiternde Rippen haben und deren Abstand zueinander festlegbar ist, wobei entsprechend dem Abstand der Scheiben die Rippen der einen Scheibe jeweils in die Zwischenräume zwischen den Rippen der anderen Scheibe derart eingreifen, daß der wirksame Umfang der Spreizscheibe für den die Spreizscheibe umschlingenden, der Textilmaschine zuzuführen Faden festliegt, dadurch gekennzeichnet, daß die eine Scheibe (3) der Spreizscheibe (2) fest auf der Welle (1) und die andere Scheibe (4) unverdrehbar, jedoch in axialer Richtung verschiebbar auf der Welle angeordnet ist und mit einer an der Textilmaschine angeordneten Verstell- und Arretiervorrichtung (14) drehbar verbunden ist.
2. Zuführeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstell- und Arretiervorrichtung (14) einen zweiarmigen, an der Textilmaschine schwenkbar angeordneten Hebel (12) aufweist, dessen einer Hebelarm (13) mit einer an der Textilmaschine angeordneten Stellschraube (16) und dessen anderer Hebelarm (10) mit der verschiebbaren Scheibe (4) der Spreizscheibe (2) zusammenwirkt.

- 2 -

3. Zuführeinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (11) um eine zu einer durch die Welle (1) in axialer Richtung verlaufende Ebene senkrechte Achse (12) schwenkbar ist.
- 5 4. Zuführeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Scheiben (3, 4) der Spreizscheibe (2) auf der Welle (1) eine sich an den Scheiben abstützende, vorgespannte Druckfeder (18) angeordnet ist.
- 10 5. Zuführeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheiben (3, 4) Ausnehmungen (17) für die Druckfeder aufweisen.
- 15 6. Zuführeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Welle (1) zwischen der verschiebbaren Scheibe (4) und dem der verschiebbaren Scheibe zugeordneten Hebelarm (10) ein Lager (8) angeordnet ist.
7. Zuführeinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager als axiales Drucklager, Schulterlager (8) oder dgl. ausgebildet ist.
- 20 8. Zuführeinrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die verschiebbare Scheibe (4) einen na- benartigen Ansatz (7) mit einer Ausnehmung für das Lager hat.

- 3 -

9. Zuführeinrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager (8) über einen U-förmigen Bügel (9) mit dem der verschiebbaren Scheibe (4) der Spreizscheibe (2) zugeordneten Hebelarm (10) verbunden ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE						
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreffl. Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)			
X	DE-B-1 635 895 (ROSEN) * Figur 2 *	1	D 03 D 47/36			
A	DE-A-2 928 382 (YOSHIDA)					
A	DE-A-2 911 864 (SULZER)					
A	CH-A- 570 926 (IRO)					

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)			
			D 03 D 47/00 B 65 H 51/22			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort BERLIN</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche 25-11-1982</td> <td style="width: 34%;">Prüfer KLITSCH G</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 25-11-1982	Prüfer KLITSCH G
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 25-11-1982	Prüfer KLITSCH G				