

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 653 509 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94117566.3**

(51) Int. Cl.⁶: **D06B 3/34, B65H 23/04**

(22) Anmeldetag: **08.11.94**

(30) Priorität: **15.11.93 DE 4338934**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.05.95 Patentblatt 95/20

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

(71) Anmelder: **MAGEBA Textilmaschinen
Vertriebs-GmbH
Panoramastrasse 3
D-54470 Bernkastel-Kues (DE)**

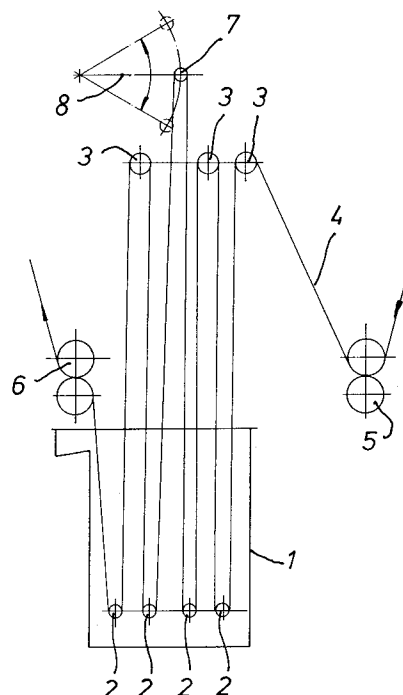
(72) Erfinder: **Stang, Hans-Peter
Panoramastrasse 3
D-54470 Bernkastel-Kues (DE)**
Erfinder: **Philipps, Klaus
Danziger Strasse 75
D-54516 Wittlich (DE)**

(74) Vertreter: **Schönherr, Wolfgang
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Karl-Heinz Serwe,
Hawstrasse 28
D-54290 Trier (DE)**

(54) **Tänzer zur Drehzahlsteuerung.**

(57) 2.1 Zur Drehzahlsteuerung von mehreren im Abstand hinter- und übereinander angeordneten Umlenkrollen zur Führung eines schlaufenartig über die Umlenkrollen verlaufenden textilen Bandes sowie zur Drehzahlsteuerung eines nachfolgenden Abquetschrollenpaares für das textile Band werden zum Ausgleich der Längenänderung des Bandes während der Behandlung am Einlauf federbelastete Tänzer eingesetzt.

2.2 Zur Erhöhung der Durchlaufleistung wird vorgeschlagen, den Tänzer zur Drehzahlsteuerung in Durchlaufrichtung des Bandes etwa in der Mitte zwischen den Umlenkrollen anzuordnen.



EP 0 653 509 A1

Die Erfindung betrifft einen Tänzer zur Drehzahlsteuerung von mehreren im Abstand hinter- und übereinander angeordneten Umlenkrollen zur Führung eines schlaufenartig über die Umlenkrollen verlaufenden textilen Bandes durch ein Behandlungsbecken und zur Drehzahlsteuerung des dieser Anordnung nachfolgenden Abquetschrollenpaares für das textile Band, wobei das textile Band von einem Quetschrollenpaar zugeführt wird und über eine Rolle des Tänzers verläuft.

Derartige Anordnungen weisen jeweils mehrere hintereinander geschaltete Behandlungsbecken auf. Während der Behandlung des laufenden Bandes in diesen Becken tritt bedingt durch die Art des textilen Bandes und die Art der Behandlung in den Becken entweder eine Dehnung oder eine Schrumpfung des Bandes auf. Es ist daher notwendig, die Drehzahl der Umlenkrollen und der Abquetschrollenpaare zu verändern, damit die Dehnung oder Schrumpfung des textilen Bandes ausgeglichen werden kann.

Bei den bekannten derartigen Anordnungen ist es Einlauf in das Behandlungsbecken ein federbelasteter Tänzer angeordnet, also dem zuführenden Quetschrollenpaar des vorausgehenden Behandlungsbeckens nachgeordnet, über den das zulaufende Band geführt ist und der die Drehzahl der nachfolgenden Umlenkrollen und des nachfolgenden Abquetschrollenpaares entsprechend der Längenänderung des textilen Bandes steuert.

Zur Erhöhung der Durchlaufleistung durch die Behandlungsbecken wird nunmehr vorgeschlagen, den Tänzer in Durchlaufrichtung des Bandes etwa in der Mitte zwischen den Umlenkrollen anzuordnen.

Vorteilhaft ist der Tänzer oberhalb der oberen Umlenkrollen angeordnet.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist ein weiterer Tänzer zur Drehzahlsteuerung des Abquetschrollenpaares vorgesehen.

Eine erfindungsgemäße Tänzeranordnung ist beispielhaft in der Zeichnung dargestellt.

In einem Behandlungsbecken 1 sind untere Umlenkrollen 2 und darüber obere Umlenkrollen 3 angeordnet, über die ein textiles Band 4 schlaufenartig geführt ist.

Das textile Band 4 wird von einem Quetschrollenpaar 5 eines vorausgehend angeordneten, nicht dargestellten Behandlungsbeckens zugeführt, verläuft über die Umlenkrollen 3 und 2 durch das Behandlungsbecken 1 und wird einem nachfolgenden Abquetschrollenpaar 6 zugeführt.

Wie die Zeichnung weiter zeigt, ist in Durchlaufrichtung des Bandes etwa in der Mitte zwischen den Umlenkrollen 3 eine Umlenkrolle 7 eines schwenkbar angeordneten, federbelasteten Tänzers 8 angeordnet, über die das Band 4 geführt ist. Der Tänzer 8 wirkt mit einer nicht dargestellten Vorrich-

tung zur Drehzahlsteuerung der angetriebenen oberen Umlenkrollen 3 zusammen, so daß eine Dehnung oder Schrumpfung des Bandes 4 im Behandlungsbecken 1 zu einer Anpassung der Drehzahl der Umlenkrollen 3 führt.

Die Umlenkrollen 2 sind üblicherweise nicht angetrieben.

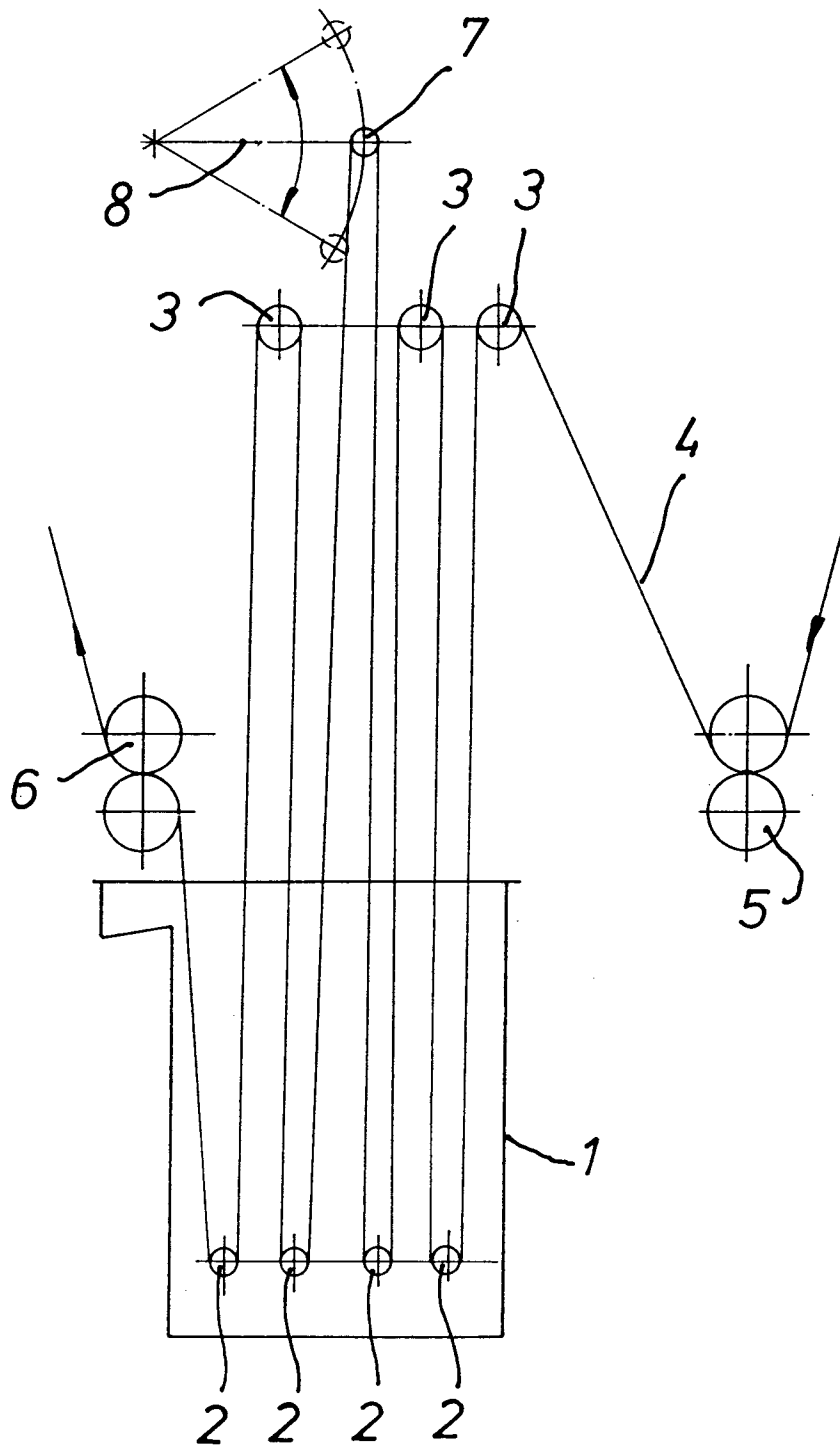
Der Tänzer 8 steuert gleichzeitig auch die Drehzahl des Abquetschrollenpaares 6. Es ist jedoch auch möglich, zur Steuerung der Drehzahl des Abquetschrollenpaares 6 einen eigenen Tänzer vorzusehen.

Durch die vorgeschlagene Anordnung des Tänzers 8 in der Mitte des Behandlungsbeckens 1 kann eine erhebliche Erhöhung der Durchlaufleistung erhalten werden, da der Tänzer die im Behandlungsbecken auftretende Schrumpfung oder Dehnung unmittelbar erfaßt und so eine Längenänderung des Bandes sowohl in Zulaufrichtung des Bandes wie auch in Ablaufrichtung des Bandes innerhalb des Beckens erfaßt.

Vorteilhaft ist außerdem, daß durch die Anordnung des Tänzers mittig im Behandlungsbecken und oberhalb des Behandlungsbeckens eine kurze Bauform erreicht wird, was insbesondere bei zahlreichen hintereinander angeordneten Behandlungsbecken von Vorteil ist.

Patentansprüche

1. Tänzer zur Drehzahlsteuerung von mehreren im Abstand hinter- und übereinander angeordneten Umlenkrollen zur Führung eines schlaufenartig über die Umlenkrollen verlaufenden textilen Bandes durch ein Behandlungsbecken und zur Drehzahlsteuerung des dieser Anordnung nachfolgenden Abquetschrollenpaares für das textile Band, wobei das textile Band von einem Quetschrollenpaar zugeführt wird und über eine Rolle des Tänzers verläuft, dadurch gekennzeichnet, daß der Tänzer (8) in Durchlaufrichtung des Bandes (4) etwa in der Mitte zwischen den Umlenkrollen (2, 3) angeordnet ist.
2. Tänzer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tänzer (8) oberhalb der oberen Umlenkrollen (3) angeordnet ist.
3. Tänzer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiterer Tänzer zur Drehzahlregelung des Abquetschrollenpaares (6) vorgesehen ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 7566

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-17 74 332 (ARTOS DR.-ING. MEIER-WINDHORST) * das ganze Dokument * ---	1-3	D06B3/34 B65H23/04
A	EP-A-0 307 558 (RAMISCH KLEINWEFERS GMBH) * das ganze Dokument * ---	1-3	
A	EP-A-0 163 040 (FLEISSNER GMBH & CO.) * das ganze Dokument * -----	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D06B B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 15. Februar 1995	Prüfer Henningsen, O
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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	