

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **84106407.4**

(51) Int. Cl.⁴: **D 01 H 5/00**
B 65 H 67/04

(22) Anmeldetag: **05.06.84**

(30) Priorität: **21.06.83 CH 3382/83**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.85 Patentblatt 85/1

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

(71) Anmelder: **MASCHINENFABRIK RIETER A.G.**
Postfach 290
CH-8406 Winterthur(CH)

(72) Erfinder: **Roder, Kurt**
Seebühlstrasse 31
CH-8472 Seuzach(CH)

(54) **Strecke und Verwendung der Strecke.**

(57) Um eine Raum- und Transportlängen sparende Anordnung von Streckenpassagen sowie daran anschliessenden Flyer-passagen oder Offenendspinn-Passagen oder irgendeine weitere Verarbeitungsstufe zu erhalten, wird jede Strecke einer Doppelstrecke 1D mit einer Kehrfläche 7 versehen, so dass die Förderrichtung der aus den zu entleerenden Kannen 5 entnommenen Einlaufbänder im wesentlichen im rechten Winkel steht zur Förderrichtung dieser Bänder auf dem Bandeinlauf (8) der Strecke.

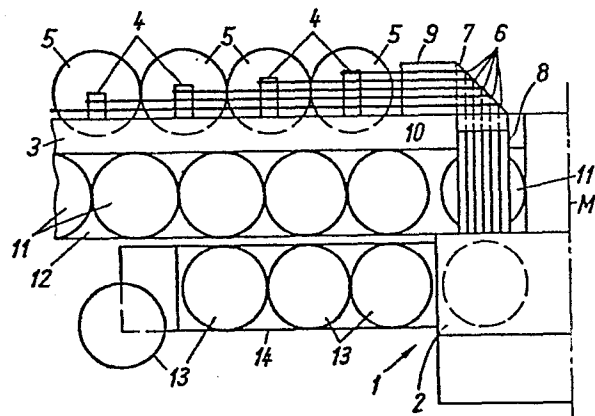
Durch diese Massnahme entsteht die Möglichkeit, die leeren, d.h. die noch durch die Strecke zu füllenden Kannen in einer parallelen Lage zu den zu entleerenden Kannen (5) zu bringen.

Als weitere Folge dieser Anordnung besteht die Möglichkeit, eine erste Streckenpassage (A) derart nahe und parallel zu einer zweiten Streckenpassage (B) zu bringen, dass die entleerten Kannen (5) auf kürzestem Weg in die Bereitschaftslage der leeren Kannen (11) zu transportieren.

Im weiteren besteht der Vorteil dieser Anordnung ebenfalls darin, dass die von den Strecken gefüllten Kannen (13) auf kürzestem Weg in eine Bereitschaftsreihe (R) gebracht werden können, welche sich unmittelbar vor und parallel der Reihe mit den zu entleerenden Kannen (5) befindet.

Die vollen Kannen (13) der zweiten oder letzten Streckenpassage gelangen auf kürzestem Weg in eine mit strichpunktierten Linien angedeutete Bereitschafts-position (F) der nachfolgenden Verarbeitungsstufe.

Fig.1



- 1 -

Strecke und Verwendung der Strecke

Die Erfindung betrifft eine Strecke gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 und die Verwendung davon gemäss Oberbegriff des Anspruchs 3.

5 Strecken, bei welchen die Förderrichtung des Einlauftisches und des Bandeinlaufes in Linie liegen, haben den Nachteil, dass platzsparende und in Kombination dazu transportmässig günstige Anordnungen nicht oder nur sehr schwerlich realisierbar sind.

10

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster Nr. 7410 535 ist zwar eine Strecke bekannt, in welcher die von den zu entleerenden Kannen in die Strecke geführten Bänder nach Verlassen des Einlauftisches zusammengefasst und um
15 eine zum Band-Einlauftisch der Strecke gehörende Umlenkrolle geführt sind. Dadurch ist die Förderrichtung der Bänder am Einlauftisch im wesentlichen im rechten Winkel zur Förderrichtung des Bandeinlaufes in die Strecke angeordnet.

20

Der Nachteil dieser Umlenkanordnung besteht jedoch darin, dass die einzelnen Faserbänder für die Umlenkung

an dieser senkrecht zum Bandeinlauf angeordneten Rolle zusammengefasst werden müssen.

5 Diese Nachteile werden erfindungsgemäss durch die im kennzeichnenden Teil des ersten und dritten Anspruchs aufgeführten Merkmale behoben.

Der Vorteil der Erfindung besteht deshalb darin, dass diejenigen Kannen von zwei nacheinander angeordneten
10 Streckenpassagen einander in einer zueinander parallelen Anordnung gegenüberstehen, so dass nicht nur eine platzsparende Anordnung der Streckenpassagen gegeben ist, sondern gleichzeitig auch noch eine Anordnung, bei welcher der Kannenaustausch insgesamt auf kürzestem Weg er-
15 folgen kann.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von lediglich Ausführungswege darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

20

Fig. 1 einen Grundriss einer erfindungsgemässen Strecke,

25 Fig. 2 einen Grundriss einer erfindungsgemässen Anwendung der Strecke von Fig. 1.

Eine Strecke 1 umfasst einen Maschinenteil 2 mit einem darin befindlichen Streckaggregat (nicht gezeigt). An einem Band-Einlauftisch 3 drehbar angeordnete Bandführungsrollen 4 führen aus zu entleerenden Faserbandkannen 5 entnommene Faserbänder 6, die im weiteren mittels
30 einer Kehrfläche 7 um einen Winkel von im wesentlichen 90° umgelenkt und anschliessend an einem Bandeinlauf 8

in das Streckenaggregat geführt werden. Die Kehrfläche 7 ist die äussere Bogenfläche eines mit einem Radius von ca. 3 cm derart gebogenen Führungsbleches, dass durch das Biegen eine obere Führungsebene 9 und eine untere Führungsebene 10 entsteht und dass diese beiden Führungsebenen im wesentlichen parallel und in einem rechten Winkel zueinander liegen.

Im Betrieb werden die aus den Kannen 5 entnommenen Faserbänder 6 über die Rollen 4 auf die obere Führungsebene 9, um die Kehrfläche 7 herum an der unteren Führungsebene 10 entlang und anschliessend auf dem Bandeinlauf 8 in das Streckaggregat geführt.

Um beim Auflegen der Bänder 6 diese nach der Kehrfläche auf den Bandeinlauf 8 bringen zu können, ist die Kehrfläche derart höher als der Bandeinlauf 8 angeordnet, dass zwischen der unteren Führungsebene 10 und dem Bandeinlauf 8 genügend Raum für das Führen der Bänder vorhanden ist.

Im weiteren sind die zu füllenden leeren Kannen 11 in einem Kannenmagazin 12 parallel zu den zu entleerenden Kannen 5 angeordnet.

Eine zur Strecke gehörende, jedoch nicht erfindungswesentliche Wechsellvorrichtung verschiebt die leeren Kannen aus einer sich unter dem Bandeinlauf befindlichen Leerkannenposition in eine sich unter dem Streckaggregat befindliche Füllposition und aus dieser heraus in eine Abholposition der vollen Kannen 13. Eine solche Wechsellvorrichtung ist beispielsweise aus der veröffentlichten europäischen Patentanmeldung Nr.

0066054 her bekannt.

Die Abholposition der gefüllten resp. vollen Kannen 13 kann, wie mit Fig. 1 gezeigt, aus einem Kannenmagazin 14 oder wie in Fig. 2 gezeigt, dadurch bestehen, dass
5 die vollen Kannen 13 auf die Bodenfläche vor dem Leerkannenmagazin 12 ausgestossen werden.

Im weiteren ist mit der strichpunktiert gezeichneten Symmetrielinie M angedeutet, dass die Strecke 1, wie
10 in Fig. 1 gezeigt, als einfache Strecke, oder wie in Fig. 2 gezeigt, als doppelte Strecke 1D ausgeführt werden kann.

In der Verwendung der Strecke 1 und 1D werden, wie mit
15 Fig. 2 gezeigt, eine erste Streckenpassage A und eine zweite Streckenpassage B, sowie eventuell eine dritte Streckenpassage (nicht gezeigt) derart hintereinander angeordnet, dass deren Symmetrielinien M im wesentlichen in derselben gedachten senkrechten Ebene liegen,
20 wodurch die Kannenreihen der Streckenpassagen parallel zueinander angeordnet werden. Dadurch können einerseits gefüllte Kannen 13 der ersten Streckenpassage auf kürzestem Weg in eine Bereitschaftsreihe R vor der zweiten Streckenpassage gebracht werden. Die Bereitschaftsreihe
25 R liegt im wesentlichen unmittelbar nahe und parallel zur Reihe mit den zu leerenden Kannen 5. Andererseits können die entleerten Kannen 5 auf kürzestem Weg in Pfeilrichtung L (Fig. 2) in das Leerkannenmagazin 12 der vorangehenden Streckenpassage gebracht werden.

30 Vor der ersten Streckenpassage kann auch eine nicht gezeigte Kardenpassage vorgesehen werden, welche in der-

selben Weise durch leer gewordene Kannen 5 der nachfolgenden Streckenpassage beschickt wird und welche ihre gefüllten Kannen in die genannte Bereitschaftsreihe R abgibt.

5

Letztlich gehen die vollen Kannen 13 der letzten Streckenpassage in eine mit strichpunktierten Linien F angedeutete Bereitschaftsstellung der nachfolgenden Flyerpassage oder Rotorspinnmaschine oder irgendeine weitere

10 kannenverwendende Verarbeitungsstufe.

Patentansprüche:

1. Strecke mit einem Band-Einlauftisch (3, 4) und
einem im wesentlichen in einem rechten Winkel
5 dazu angeordneten Bandeinlauf (8) zur Führung
der Bänder (6) in das Streckaggregat (nicht ge-
zeigt), dadurch gekennzeichnet, dass die Bänder
(6) mittels einer Kehrfläche 7 von einer oberen
Führungsebene (9) derart in eine untere, zur ober-
10 ren im wesentlichen parallelen Führungsebene (10)
gelenkt werden, dass die Förderrichtung der Bänder
mittels der Kehrfläche (7) im wesentlichen um ei-
nen rechten Winkel umgelenkt wird und dass die
zu entleerenden Kannen (5) und die leeren, d.h.
15 die zu füllenden Kannen (11), je in einer Bereit-
schaftsstellung, in einer zueinander parallelen
Anordnung, im wesentlichen in einem rechten Win-
kel zum Bandeinlauf (8) angeordnet sind.
- 20 2. Strecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
dass auch die gefüllten Kannen (13) parallel zu
den leeren Kannen (11) angeordnet sind.
- 25 3. Verwendung der Strecke nach Anspruch 1 resp. 1
und 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens
zwei Streckenpassagen (A und B) in einer aufein-
25 ander folgenden Anordnung, in Richtung des Band-
einlaufes (8) gesehen, derart unmittelbar hin-
tereinander angeordnet sind, dass die Kannen-
30 reihen (5 und 11) beider Passagen (A und B) eine

- 7 -

zueinander parallele Lage einnehmen.

4. Verwendung der Strecken nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Streckenpassagen
5 je eine Bereitschaftsreihe (R) von vollen Kannen (13) parallel zu und unmittelbar vor die zu entleerenden Kannen (5) angeordnet wird.

Fig. 1

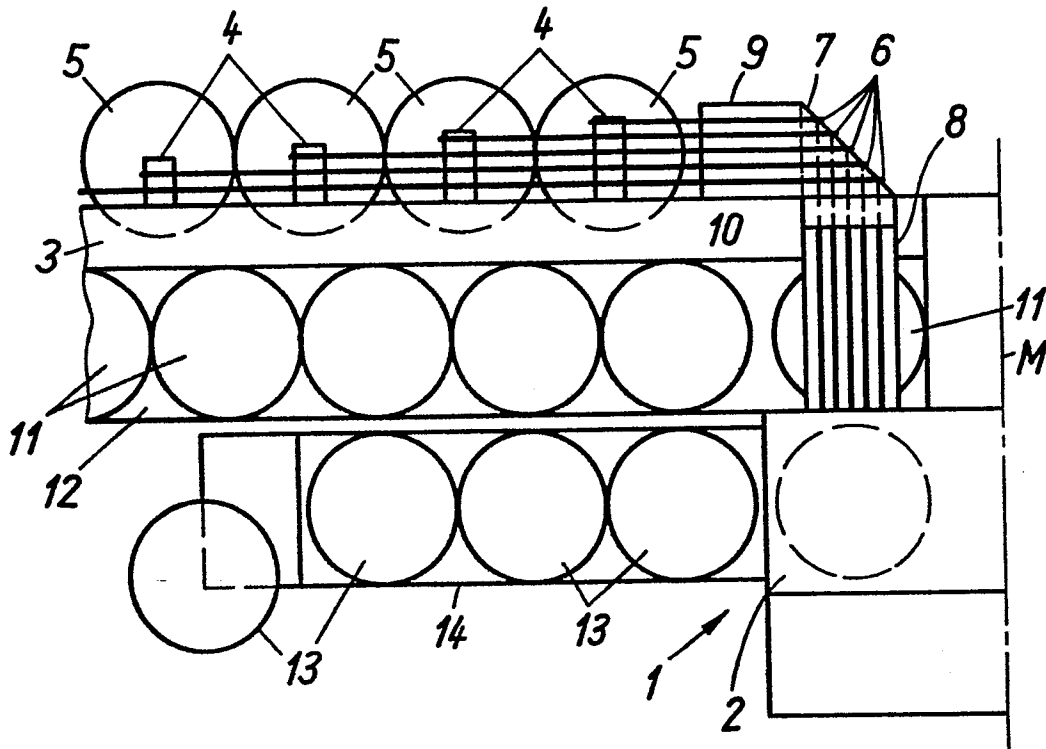
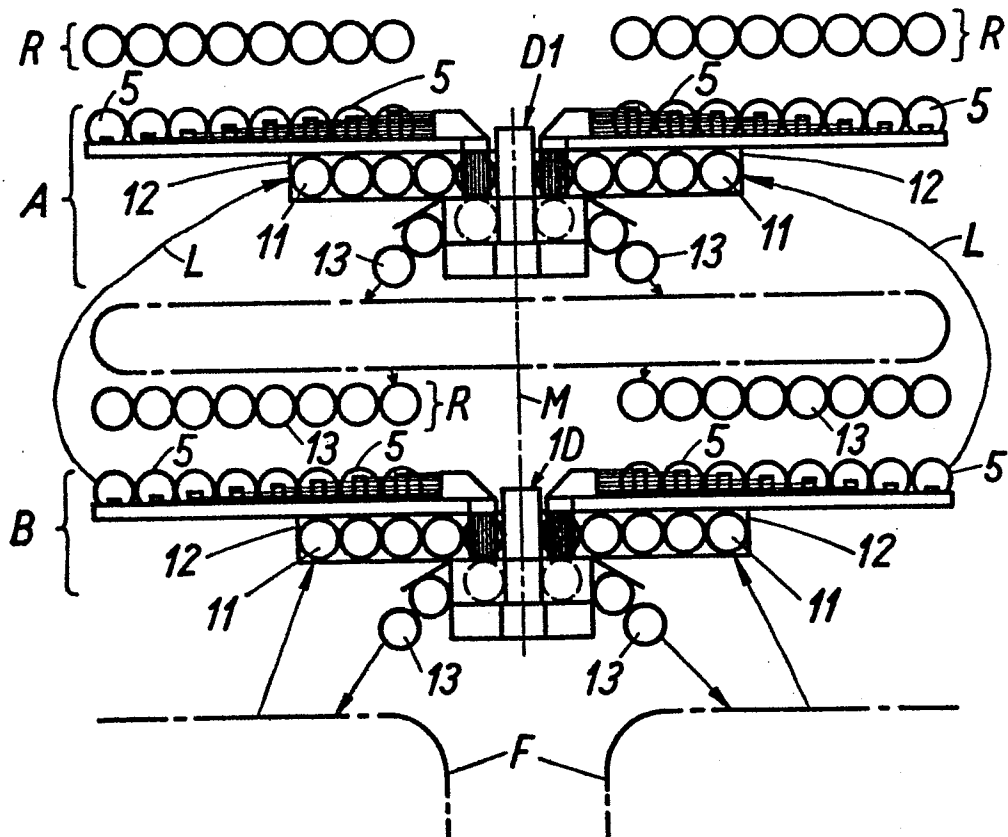


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0129746

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 6407

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)														
Y	US-A-4 112 548 (SAUVAGE) * Spalte 4, Zeilen 21-25; Figur 1 *	1	D 01 H 5/00 B 65 H 67/04														
Y	--- US-A-3 249 968 (J.R. WHITEHURST) * Insgesamt, insbesondere Figur 2 *	1															
A		2															
A	--- US-A-3 067 471 (SHOZO NODA)																
A	--- FR-A-1 293 549 (T.M.M.) -----																
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) D 01 H B 65 H														
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-09-1984	Prüfer DEPRUN M.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	