

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. November 2017 (30.11.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2017/202525 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B65H 54/80 (2006.01) D01H 5/00 (2006.01)  
B65H 67/04 (2006.01) D01H 9/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/057071

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. März 2017 (24.03.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2016 109 540.0  
24. Mai 2016 (24.05.2016) DE

(71) Anmelder: TRÜTZSCHLER GMBH & CO. KG  
[DE/DE]; Duvenstraße 82 - 92, 41199 Mönchengladbach  
(DE).

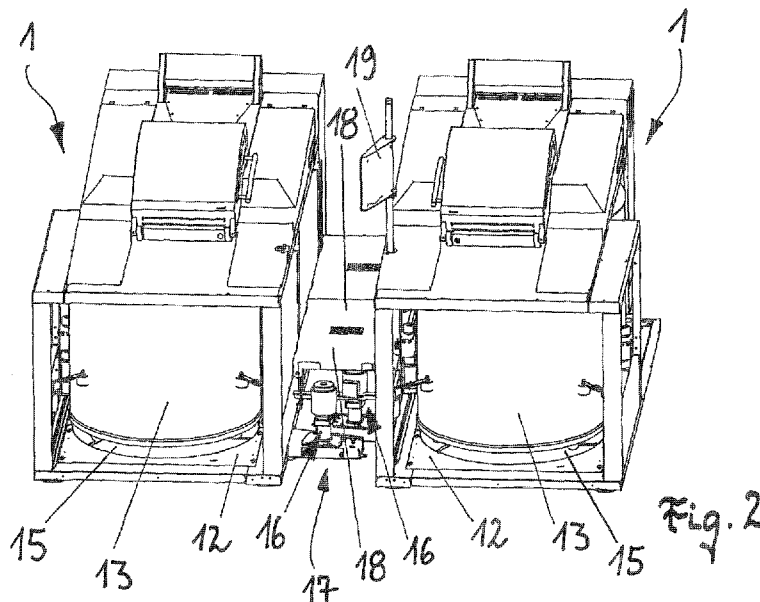
(72) Erfinder: SCHMITZ, Thomas; Meerkamper Kirchweg  
38, 41238 Mönchengladbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,

(54) Title: DRAWING INSTALLATION FOR TEXTILE SLIVERS

(54) Bezeichnung: STRECKANLAGE FÜR TEXTILE FASERBÄNDER



(57) Abstract: A drawing installation (100) is disclosed, which has two drawing devices (1) for textile slivers, which drawing devices are arranged adjacently to each other and can be operated in parallel. The drawing devices (1) each have a drawing frame (10), which is held on a coiler housing (11) and to which the textile slivers can be fed, and a baseplate (12), which can hold two coiler cans (13). The coiler housing (11) is arranged at a distance above the baseplate (12) by means of pillars (14). The baseplate (12) has a can turntable (15), which is arranged at a front coiling position of the baseplate (12) and which can hold a coiler can (13) that can be filled with the textile sliver and which can rotate the coiler can (13). The drawing devices (1) each have a turntable drive (16) arranged outside the baseplate (12), the turntable drives (16) being arranged offset to each other in an intermediate space (17) between the drawing devices (1).



WO 2017/202525 A1

RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

---

**(57) Zusammenfassung:** Eine Streckanlage (100) mit zwei benachbart zueinander angeordneten und parallel betriebsfähigen Streckvorrichtungen (1) für textile Faserbänder ist offenbart. Die Streckvorrichtungen (1) weisen jeweils ein Streckwerk (10), das auf einem Ablagegehäuse (11) aufgenommen ist und an dem die textilen Faserbänder zuführbar sind, und eine Grundplatte (12) auf, auf der zwei Ablagekannen (13) aufnehmbar sind. Das Ablagegehäuse (11) ist mittels Säulen (14) beabstandet über der Grundplatte (12) angeordnet. Die Grundplatte (12) weist einen Kammdrehteller (15) auf, der an einer vorderen Ablageposition der Grundplatte (12) angeordnet ist und mit dem eine mit dem textilen Faserband befüllbare Ablagekanne (13) aufnehmbar und mit dem die Ablagekanne (13) drehbar ist. Die Streckvorrichtungen (1) weisen jeweils einen außerhalb der Grundplatte (12) angeordneten Drehtellerantrieb (16) auf, wobei die Drehtellerantriebe (16) in zueinander versetzter Anordnung in einem Zwischenraum (17) zwischen den Streckvorrichtungen (1) angeordnet sind.

## Streckanlage für textile Faserbänder

### Beschreibung

- 5 Die Erfindung betrifft eine Streckanlage mit zwei benachbart zueinander angeordneten und parallel betreibbaren Streckvorrichtungen für textile Faserbänder, jeweils aufweisend ein Streckwerk, das auf einem Ablagegehäuse aufgenommen ist und an das die textilen Faserbänder zuführbar sind, und aufweisend eine Grundplatte, auf der zwei Ablagekannen aufnehmbar sind, wobei das Ablagegehäuse
- 10 mittels Säulen beabstandet über der Grundplatte angeordnet ist, und wobei die Grundplatte einen Kannendrehteller aufweist, der an einer vorderen Ablageposition der Grundplatte angeordnet ist und mit dem eine mit dem textilen Faserband befüllbare Ablagekanne aufnehmbar und mit dem die Ablagekanne drehbar ist.
- 15 Streckvorrichtungen können dazu verwendet werden, einzelne Faserbänder aus mehreren Kannen über eine sogenannte Gatteranordnung mit den den Kannen zugeordneten Gattern einzuziehen, nebeneinander anzulegen, zu strecken, und anschließend zu einem neuen, einzigen Faserband zusammenzuführen, das vorzugsweise die gleichen Querschnittsabmessungen aufweist wie jedes einzelne der
- 20 eingezogenen, mehreren Faserbänder. Zum Einziehen der Faserbänder werden Rechengatter oder angetriebene Gatterrollen verwendet, und es kann eine Vielzahl von einzelnen Kannen vorgelagert sein, aus denen die Faserbänder entnommen werden, um die Ausbringung der Streckanlage zu vergrößern.
- 25 Eine Effizienzsteigerung der Streckanlage wird dadurch erreicht, dass den Streckvorrichtungen eine größere Anzahl von Kannen vorgelagert wird. Sind beispielsweise 16 Kannen vorgelagert, aus denen über die Gatteranordnung die einzelnen Faserbänder dem Streckwerk der Streckvorrichtung zugeführt werden, so muss die befüllte Kanne in der Streckvorrichtung sehr häufig gewechselt werden, bis
- 30 schließlich die Faserbänder aus den bereitgestellten Kannen auslaufen und neue Kannen bereitgestellt werden müssen. Folgerichtig ergibt sich eine weitere Effi-

zizienzsteigerung einer Streckvorrichtung dadurch, dass die befüllbaren Kannen vergrößert werden, und es ist bekannt, dass Ablagekannen mit einem Durchmesser von bis zu 1200 mm auch in einer Streckanlage mit zwei Streckvorrichtungen befüllt werden können.

5

Zur weiteren Effizienzsteigerung von Streckvorrichtungen ist es folglich bekannt, beispielsweise zwei Streckvorrichtungen zu einer gemeinsamen Streckanlage zusammenzuführen, welche Komponenten der einzelnen Streckvorrichtungen gemeinsam nutzen. So ist es beispielsweise möglich, die Gatter der zwei Streckvorrichtungen auf eine gemeinsame Gatteranordnung zu reduzieren, ferner können periphere Einrichtungen wie beispielsweise eine Faserabsaugung oder dergleichen gemeinsam genutzt werden. Sind zwei Streckvorrichtungen als sogenannte Twin-Strecke ausgeführt und zu einer Streckanlage zusammengeführt, können zur bauraumminimalen Aufstellung viele Twin-Strecken dicht nebeneinander aufgestellt und betrieben werden, eine Bedienung der Streckanlagen kann dabei vorteilhaft von einem Zwischenraum zwischen den beiden Streckanlagen erfolgen, so dass die Twin-Strecken dichter nebeneinander aufgestellt werden können. Eine weitere Optimierung der Bauraumausnutzung ist daher wünschenswert. Ein Direktantrieb unter den Kannendrehtellern, beispielsweise durch die Integration eines elektronisch kommutierten Vielpolmotors, ist in der Regel zu kostenintensiv.

10  
15  
20

Aufgabe der Erfindung ist die Weiterbildung einer Streckanlage mit zwei benachbart zueinander angeordneten und parallel betreibbaren Streckvorrichtungen für textile Faserbänder, die bauraumminimal ausgebildet ist und eine kompakte Konstruktion aufweist. Insbesondere soll die Gesamtbreite der Streckanlage minimal ausgelegt werden.

25

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Streckvorrichtung für textile Faserbänder gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

30

Die Erfindung schließt die Lehre ein, dass die Streckvorrichtungen jeweils einen außerhalb der Grundplatte angeordneten Drehtellerantrieb aufweisen, wobei die Drehtellerantriebe in zueinander versetzter Anordnung in einem Zwischenraum zwischen den Streckvorrichtungen angeordnet sind.

Der Vorteil der erfindungsgemäßen Anordnung der Drehtellerantriebe im Zwischenraum zwischen den beiden Streckvorrichtungen liegt in einer bauraumminimalen Ausführung, und die Anordnung der Drehtellerantriebe ergibt keine Verbreiterung der Streckanlage, da der Zwischenraum vorteilhaft genutzt wird zur Integration der Drehtellerantriebe. Der Zwischenraum wird gewöhnlich dafür genutzt, dass ein Bediener die Streckanlage begehen kann, und von dem Zwischenraum aus kann der Bediener sowohl die linke als auch die rechte Streckvorrichtung bedienen. Die Drehtellerantriebe werden erfindungsgemäß so in den Zwischenraum integriert, dass eine Begehbarkeit des Zwischenraums durch den Bediener nicht beeinträchtigt wird.

Die Drehtellerantriebe ragen mit einem Seitenmaß über der Grundplatte seitlich hervor, und durch die voreinander versetzte Anordnung der Drehtellerantriebe ergibt sich nicht die Notwendigkeit, den Zwischenraum zwischen den beiden Streckvorrichtungen so breit auszuführen, dass die 2-fache Bauraumbreite der Drehtellerantriebe berücksichtigt werden muss. Durch die voreinander versetzte Anordnung der Drehtellerantriebe genügt die einmalige Bauraumtiefe des Drehtellerantriebs zur Auslegung der Breite des Zwischenraums zwischen den beiden Streckvorrichtungen.

Ein besonderer Vorteil wird erreicht, wenn der Zwischenraum mittels eines begehbaren Deckels überdacht ist. Der Deckel kann sich vorzugsweise über der gesamten Länge der Streckvorrichtung und damit des Zwischenraumes in Längsrichtung erstrecken und den Zwischenraum abdecken, wobei beispielsweise an einer Vorderseite Treppenstufen vorgesehen oder in der Decke integriert sein können, um

den Deckel zu begehen. Der Deckel deckt damit die Drehtellerantriebe oberseitig ab, sodass zusätzlich zur mehrfachen Nutzung des Zwischenraums ein Schutz für die Drehtellerantriebe der Streckvorrichtungen geschaffen wird. Vorteilhafterweise sind die begehbaren Deckel abnehmbar oder hochklappbar und können beispielsweise an den Säulen der Streckvorrichtungen in einer passenden Höhe aufgenommen sein.

Beispielsweise weist wenigstens eine der Streckvorrichtungen eine Bedienschnittstelle auf, die von einer Person bedienbar ist, wenn diese den Deckel begeht. Der Vorteil der Bedienung der Streckvorrichtungen aus dem Zwischenraum liegt darin, dass der Bereich seitlich der Streckvorrichtungen genutzt werden muss zum Wechsel der Ablagekannen, sodass dieser Raum insbesondere zum Einschieben einer leeren Kanne frei bleiben muss. Die Bedienschnittstelle kann beispielsweise in einer Höhe über der Streckvorrichtung angeordnet sein, die ein ergonomisches Bedienen der Bedienschnittstelle ermöglicht, wenn ein Bediener auf dem Deckel aufsteht.

Die Streckvorrichtungen können eine Längsrichtung aufweisen, die durch die Richtung vorgegeben ist, aus der die textilen Faserbänder den Streckwerken der Streckvorrichtungen zuführbar ist. Dabei können die Drehtellerantriebe aufgrund der zueinander versetzten Anordnung in Bezug auf die Längsrichtung voreinander angeordnet sein. Damit folgt in Längsrichtung der erste Drehtellerantrieb der ersten Streckvorrichtung, und dahinter befindet sich der zweite Drehtellerantrieb der weiteren Streckvorrichtung. Die Drehtellerantriebe sind insbesondere seitlich an der Grundplatte haltend angeordnet. Hierfür weisen die Drehtellerantriebe einen Aufnahmekasten auf, in denen ein den Kannendrehsteller antreibendes Zugmittel aufgenommen ist, und wobei oberseitig auf dem Aufnahmekasten ein Antriebsmotor des Drehtellerantriebs angeordnet ist, der mit dem Zugmittel zusammenwirkt. Mit anderen Worten erstreckt sich der Antriebsmotor zwischen dem begehbaren Deckel und dem Aufnahmekasten in einer Senkrechten, sodass beispielsweise die

- 5 -

Motorwelle senkrecht verläuft und eine Riemenscheibe antreibt, über die ein Riemen geführt ist, der das Zugmittel bildet.

Mit weiterem Vorteil ist der Antriebsmotor mittels eines Spannflansches auf dem Aufnahmekasten aufgenommen, und der Spannflansch ist mit einem Spannmittel auf dem Aufnahmekasten verlagerbar, sodass mittels einer Verlagerung das Zugmittel im Aufnahmekasten spannbar ist. Zum Spannen des Zugmittels kann zum Beispiel zunächst der Deckel abgenommen werden, der auch mehrgliedrig aufgebaut sein kann, sodass Teile des Deckels aufgenommen werden können, um die Drehtellerantriebe freizulegen. Das Spannen des Zugmittels kann danach auf einfache Weise ausgeführt werden, da die Drehtellerantriebe über den Zwischenraum leicht erreichbar sind, ohne dass weitere Teile der Streckanlage demontiert werden müssen.

Die Streckvorrichtungen zur Bildung der Streckanlage können zur Aufnahme von Ablagekannen ausgebildet sein, die einen Durchmesser von 1000mm oder sogar von 1200mm aufweisen. Die Grundplatte kann für eine Streckvorrichtung zum Befüllen von Ablagekannen mit einem Durchmesser von 1200mm eine breitere Hauptplatte und eine seitlich an der Hauptplatte angeordnete schmalere Seitenplatte aufweisen, wobei die Seitenplatten an den Hauptplatten derart angeordnet sind, dass die Seitenplatten jeweils zur benachbarten Streckvorrichtung weisen. Die Drehtellerantriebe an den beiden Streckvorrichtungen sind folglich mit besonderem Vorteil an den Seitenplatten der Grundplatte angeordnet.

Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigt:

Figur 1 eine Gesamtansicht einer Streckanlage mit zwei parallel angeordneten und betreibbaren Streckvorrichtungen,

- Figur 2 eine Vorderansicht der beiden Streckvorrichtungen, die unter Bildung des Zwischenraumes nebeneinander angeordnet sind,
- Figur 3 eine Draufsicht auf die beiden Streckvorrichtungen mit dem dazwischen gebildeten Zwischenraum und
- Figur 4 eine Detailansicht der Anordnung des Drehtellerantriebes an einer Streckvorrichtung.
- 10 Figur 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine Streckanlage 100, die als Doppel-Streckanlage ausgeführt ist und zwei Streckvorrichtungen 1 umfasst. Den beiden Streckvorrichtungen 1 sind Gatter 24 einer Gatteranordnung vorgelagert, die nicht näher dargestellte textile Faserbänder aus Kannen 25 herausführen und den Streckvorrichtungen 1 zuführen. Die textilen Faserbänder laufen in ein
- 15 Streckwerk 10 der jeweiligen Streckvorrichtung 1 ein, in dem die Faserbänder, im gezeigten Ausführungsbeispiel sechs Faserbänder aus sechs Kannen 25 pro Streckvorrichtung 1, nebeneinander gelegt werden, und es werden die Faserbänder zu einem neuen, einzigen Faserband verstreckt, das beispielsweise den gleichen Querschnitt aufweist wie die einzelnen Faserbänder aus den Kannen 25.
- 20 Das Beispiel zeigt für jede der Streckvorrichtungen 1 sechs Kannen 25, und jede der Kannen 25 weist beispielsweise einen Durchmesser von 1000 mm oder sogar von 1200 mm auf.

Die Streckvorrichtungen 1 besitzen eine Grundstruktur aus einem Ablagegehäuse 25 11, auf dem das Streckwerk 10 aufgenommen ist. Unterseitig befindet sich eine Grundplatte 12, und das Ablagegehäuse 11 ist über Säulen 14 mit der Grundplatte 12 verbunden. In den über der Höhe der Säulen 14 gebildeten Zwischenraum zwischen der Grundplatte 12 und dem Ablagegehäuse 11 befinden sich zwei Ablagekannen 13, wobei eine vorderseitige Ablagekanne 13 eine aktuell befüllbare Ablagekanne 13 bildet, und eine dahinter angeordnete Ablagekanne 13 bildet eine weitere Ablagekanne 13, die über ein Kannenwechselsystem an die vorderseitige Po-

30



- 7 -

sition der ersten Ablagekanne 13 befördert wird, wenn die vorderseitige Ablagekanne 13 voll ist. Die Ablagekannen 13 weisen ebenfalls einen Durchmesser von 1000mm oder sogar von 1200 mm auf, sodass die Streckvorrichtungen 1 derart groß dimensioniert sind, dass die Ablagekannen 13 mit dem Durchmesser von bis zu 1200 mm befüllt werden können.

Zwischen den beiden Streckvorrichtungen 1 ist ein Zwischenraum 17 gebildet, der so breit ist, dass dieser von einer Person begehbar ist. Zur Bedienung der Streckvorrichtungen 1 dient eine Bedienschnittstelle 19, über die ein Benutzer die Streckvorrichtung 1, an der die Bedienschnittstelle 19 angeordnet ist, bedienen kann, insbesondere lassen sich aber beide Streckvorrichtungen 1 über die Bedienschnittstelle 19 ansteuern.

Figur 2 zeigt in einer detaillierten Ansicht die beiden Streckvorrichtungen 1 zur Bildung der Twin-Strecke oder der sogenannten Doppel-Strecke, und die Darstellung zeigt die Ablagekannen 13, die unterseitig auf der Grundplatte 12 aufstehen. Weiterhin sind in den Grundplatten 12 Kannendrehteller 15 angeordnet, die mittels Drehtellerantrieben 16 drehend angetrieben werden. Die Drehtellerantriebe 16 befinden sich in einer voreinander liegenden Anordnung im Zwischenraum 17 zwischen den beiden Streckvorrichtungen 1, und sind mit einem Deckel 18 abgedeckt, der mehrgliedrig aufgebaut ist, und ein vorderer Teil des Deckels 18 ist entnommen, um die Drehtellerantriebe 16 darzustellen.

Begeht ein Benutzer den Zwischenraum 17 zwischen den Streckvorrichtungen 1, so kann dieser auf dem Deckel 18 aufstehen und in einer ergonomischen Haltung mit der Bedienschnittstelle 19 interagieren. Damit ergibt sich eine mehrfache und folglich optimierte Nutzung des Zwischenraums 17, insbesondere um einerseits die Drehtellerantriebe 16 zu integrieren, andererseits um für einen Bediener einen Arbeitsraum zu schaffen, um eine Bedienschnittstelle 19 zu bedienen.

Figur 3 zeigt eine Draufsicht auf die Streckvorrichtungen 1 mit dem dazwischen gebildeten Zwischenraum 17, und der Deckel 18 ist teilweise aufgebrochen dargestellt, um die Drehtellerantriebe 16 der Streckvorrichtungen 1 zu zeigen. Die Drehtellerantriebe 16 dienen zur Drehung der Kannendreheller 15, auf denen die Ablagekannen aufgestellt werden können.

Die Grundplatten 12 weisen bei einer Streckvorrichtung 1 zum Befüllen von Ablagekannen 13 mit einem Durchmesser von 1200mm gemäß dem Ausführungsbeispiel eine Hauptplatte 26 und eine Seitenplatte 27 auf, wobei die beiden Seitenplatten 27 so an den Hauptplatten 26 angeordnet sind, dass diese zum Zwischenraum 17 weisen. Folglich sind die Drehtellerantriebe 16 an den Seitenplatten 27 angeordnet.

Figur 4 zeigt in einer vergrößerten Ansicht die Anordnung eines Drehtellerantriebes 16 an einer Seitenplatte 27 der Grundplatte 12. Der Kannendreheller 15 ist als Teil der Streckvorrichtung 1 gezeigt und wird mit dem Antriebsmotor 21 des Drehtellerantriebes 16 angetrieben. Hierfür wirkt der Antriebsmotor 21 mit einem nicht näher gezeigten Zugmittel, beispielsweise einem Riemen, zusammen, der in einem Aufnahmekasten 20 aufgenommen ist. Auf der Oberseite des Aufnahmekastens 20 befindet sich ein Spannflansch 22, auf dem der Antriebsmotor 21 senkrecht stehend aufgenommen ist. Weiterhin ist ein Spannmittel 23 eingerichtet, mit dem der Spannflansch 22 auf der Oberseite des Aufnahmekastens 20 verlagert werden kann. Wird das Spannmittel 23 so aktiviert, dass sich der Spannflansch 22 vom Kannendreheller 15 wegbewegt, so wird die Spannung im Zugmittel erhöht. In der Gegenrichtung wird die Spannung verringert, wenn der Spannflansch 22 dem Kannendreheller 15 angenähert wird.

Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht. Sämtliche aus den Ansprüchen, der Be-

schreibung oder den Zeichnungen hervorgehenden Merkmale und/oder Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten oder räumlicher Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein. Insbesondere kann die Erfindung für Streckvorrichtungen und für eine

5 Streckanlage mit zwei Streckvorrichtungen Anwendung finden, die zum Befüllen von Ablagekannen mit einem Durchmesser von 1000mm oder sogar von 1200mm ausgebildet sind.

**Bezugszeichenliste**

	100	Streckanlage
5	1	Streckvorrichtung
	10	Streckwerk
	11	Ablagegehäuse
	12	Grundplatte
	13	Ablagekanne
10	14	Säule
	15	Kannendrehteller
	16	Drehtellerantrieb
	17	Zwischenraum
	18	Deckel
15	19	Bedienschnittstelle
	20	Aufnahmekasten
	21	Antriebsmotor
	22	Spannflansch
	23	Spannmittel
20	24	Gatter
	25	Kanne
	26	Hauptplatte
	27	Seitenplatte
25	L	Längsrichtung

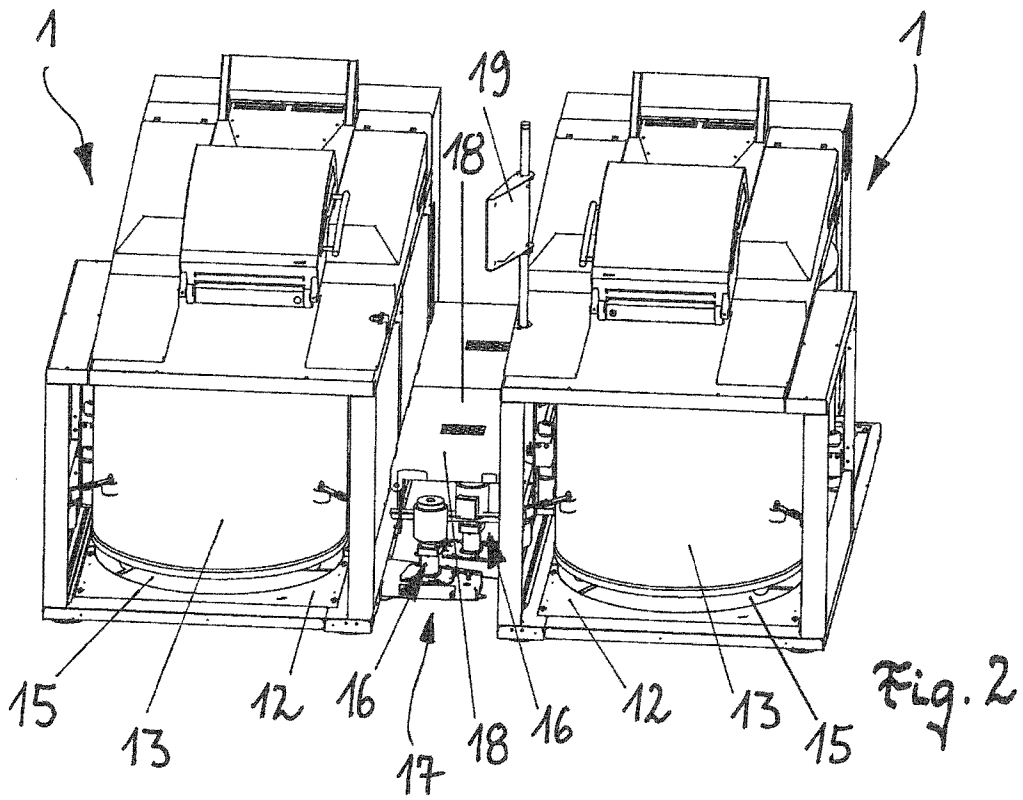
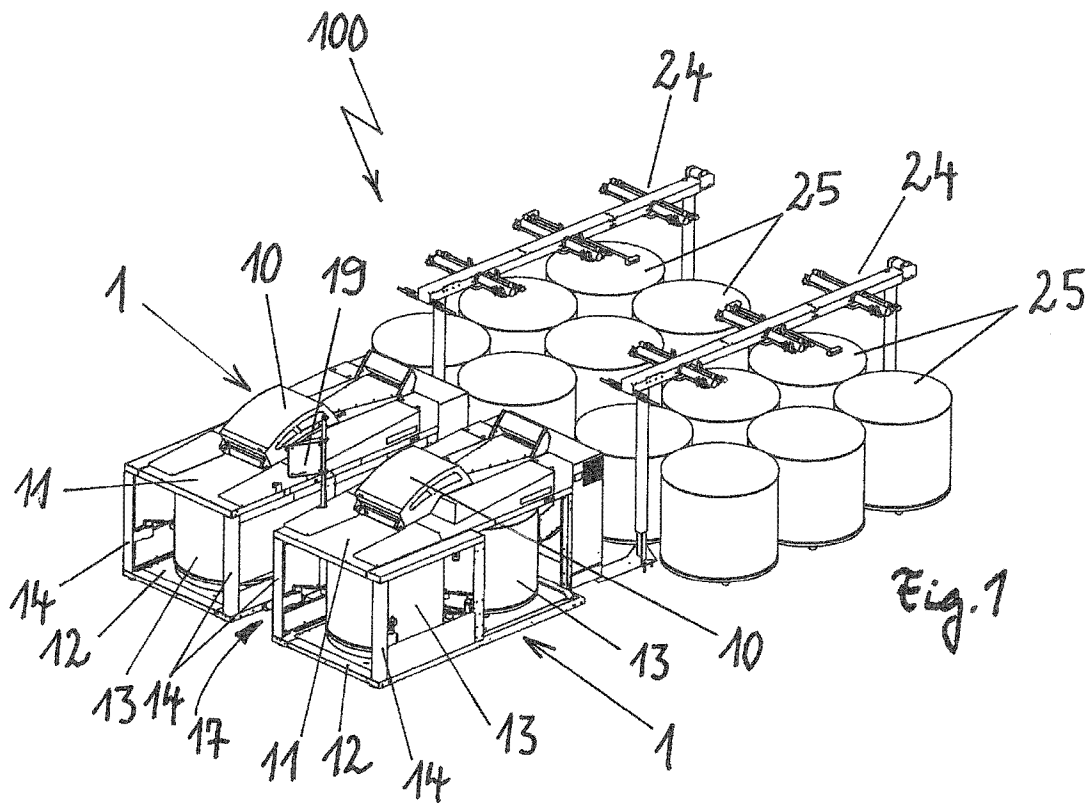
## Patentansprüche

1. Streckanlage (100) mit zwei benachbart zueinander angeordneten und parallel betreibbaren Streckvorrichtungen (1) für textile Faserbänder,
- 5
- jeweils aufweisend
    - ein Streckwerk (10),
      - das auf einem Ablagegehäuse (11) aufgenommen ist und
      - an das die textilen Faserbänder zuführbar sind, und
    - eine Grundplatte (12), auf der zwei Ablagekannen (13) aufnehmbar
- 10 sind,
- wobei
    - das Ablagegehäuse (11) mittels Säulen (14) beabstandet über der Grundplatte (12) angeordnet ist, und
    - die Grundplatte (12) einen Kannendrehteller (15) aufweist,
- 15
- der an einer vorderen Ablageposition der Grundplatte (12) angeordnet ist und
  - mit dem eine mit dem textilen Faserband befüllbare Ablagekanne (13) aufnehmbar und die Ablagekanne (13) drehbar ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- 20
- die Streckvorrichtungen (1) jeweils einen außerhalb der Grundplatte (12) angeordneten Drehtellerantrieb (16) aufweisen und
  - die Drehtellerantriebe (16) in zueinander versetzter Anordnung in einem Zwischenraum (17) zwischen den Streckvorrichtungen (1) angeordnet sind.
- 25
2. Streckanlage (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zwischenraum (17) mittels eines begehbaren Deckels (18) überdacht ist.
3. Streckanlage (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens
- 30 eine der Streckvorrichtungen (1) eine Bedienschnittstelle (19) aufweist, die von einer Person bedienbar ist, wenn diese den Deckel (18) begeht.

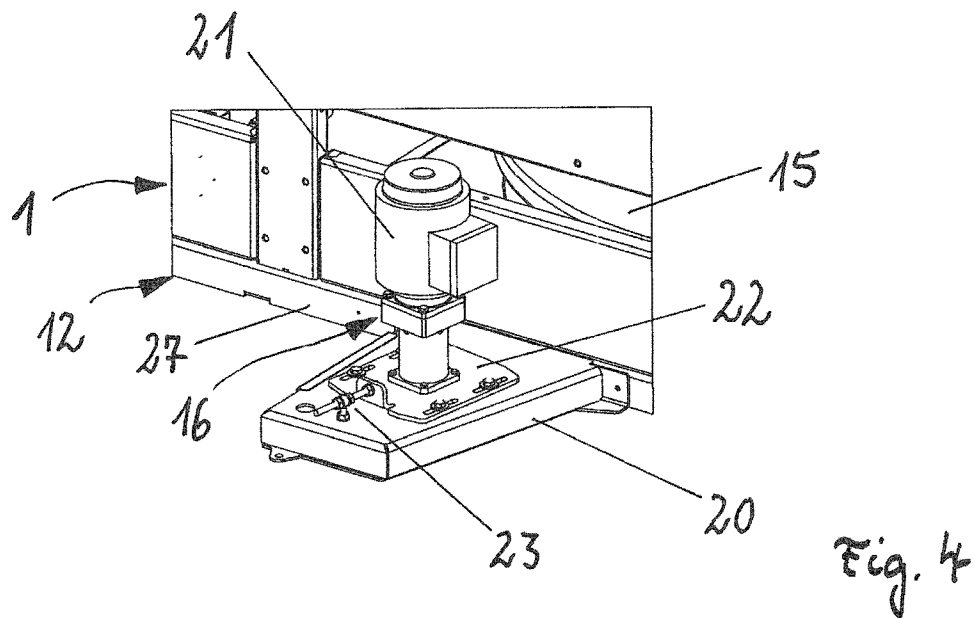
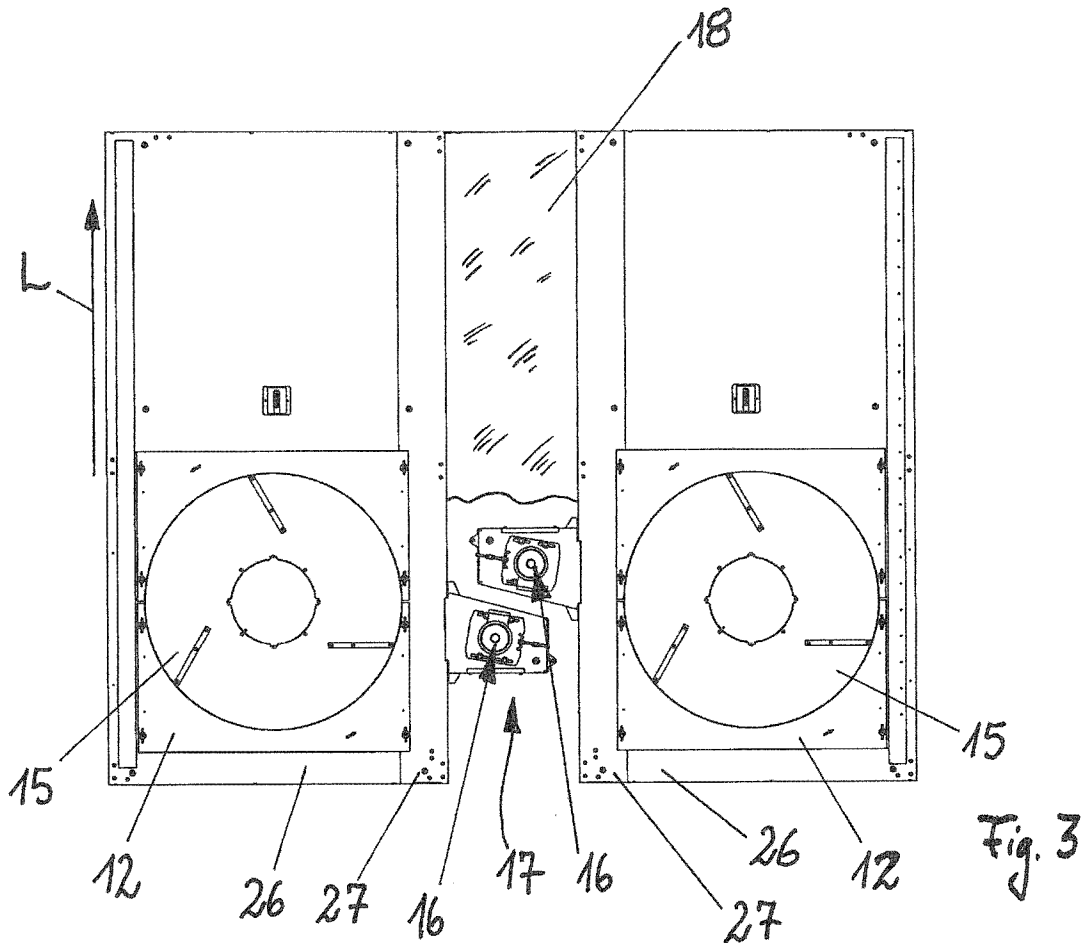
4. Streckanlage (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Streckvorrichtungen (1) eine Längsrichtung (L) aufweisen, wobei die Drehtellerantriebe (16) aufgrund der zueinander versetzten Anordnung in der Längsrichtung (L) voreinander angeordnet sind.
- 5
5. Streckanlage (100) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehtellerantriebe (16) seitlich an der Grundplatte (12) haltend angeordnet sind.
- 10
6. Streckanlage (100) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehtellerantriebe (16) einen Aufnahmekasten (20) aufweisen, in denen ein den Kannendrehteller (15) antreibendes Zugmittel aufgenommen ist, und wobei oberseitig auf dem Aufnahmekasten (20) ein Antriebsmotor (21) des Drehtellerantriebs (16) angeordnet ist, der mit dem Zugmittel zusammenwirkt.
- 15
7. Streckanlage (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Antriebsmotor (21) zwischen dem Deckel (18) und dem Aufnahmekasten (20) in einer Senkrechten erstreckt.
- 20
8. Streckanlage (100) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsmotor (21) mittels einem Spannflansch (22) auf dem Aufnahmekasten (20) aufgenommen ist und der mit einem Spannmittel (23) auf dem Aufnahmekasten (20) verlagerbar ist, sodass mittels einer Verlagerung das Zugmittel im Aufnahmekasten (20) spannbar ist.
- 25
9. Streckanlage (100) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Grundplatte (12) eine breitere Hauptplatte (26) und eine seitlich an der Hauptplatte (26) angeordnete Seitenplatte (27) aufweist, wobei die Seitenplatten (27) an den Hauptplatten (26) derart angeordnet sind, dass die Seitenplatten (27) jeweils zur benachbarten Streckvorrichtung (1) weisen.
- 30

- 13 -

10. Streckanlage (100) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Drehtellerantriebe (16) an den Seitenplatten (27) angeordnet sind.







**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2017/057071

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 INV. B65H54/80 B65H67/04 D01H5/00 D01H9/18  
 ADD.  
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED  
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 B65H D01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2008 000920 A1 (RIETER INGOLSTADT GMBH [DE]) 8 October 2009 (2009-10-08) paragraph [0036]; figure 4	1-10
A	DE 10 2008 000921 A1 (RIETER INGOLSTADT GMBH [DE]) 8 October 2009 (2009-10-08) paragraph [0027]; figures 3-5i	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
 13 June 2017

Date of mailing of the international search report  
 23/06/2017

Name and mailing address of the ISA/  
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer  
 Pussemier, Bart

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/057071

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102008000920 A1	08-10-2009	CN 101550618 A	07-10-2009
		CN 102733014 A	17-10-2012
		DE 102008000920 A1	08-10-2009
		IT 1393443 B1	20-04-2012
-----			
DE 102008000921 A1	08-10-2009	CN 101550619 A	07-10-2009
		DE 102008000921 A1	08-10-2009
		IT 1393444 B1	20-04-2012
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/057071

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> INV. B65H54/80 B65H67/04 D01H5/00 D01H9/18 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) B65H D01H		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2008 000920 A1 (RIETER INGOLSTADT GMBH [DE]) 8. Oktober 2009 (2009-10-08) Absatz [0036]; Abbildung 4 -----	1-10
A	DE 10 2008 000921 A1 (RIETER INGOLSTADT GMBH [DE]) 8. Oktober 2009 (2009-10-08) Absatz [0027]; Abbildungen 3-5i -----	1-10
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 13. Juni 2017		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 23/06/2017
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Pussemier, Bart

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/057071

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102008000920 A1	08-10-2009	CN 101550618 A	07-10-2009
		CN 102733014 A	17-10-2012
		DE 102008000920 A1	08-10-2009
		IT 1393443 B1	20-04-2012
-----			
DE 102008000921 A1	08-10-2009	CN 101550619 A	07-10-2009
		DE 102008000921 A1	08-10-2009
		IT 1393444 B1	20-04-2012
-----			