

(19)



(11)

EP 2 642 019 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

25.09.2013 Patentblatt 2013/39

(51) Int Cl.:

D06F 67/04 ^(2006.01)(21) Anmeldenummer: **13001101.8**(22) Anmeldetag: **05.03.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(30) Priorität: **20.03.2012 DE 102012005457**(71) Anmelder: **Herbert Kannegiesser GmbH****32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder:

- **Sielermann, Jürgen**
73540 Heubach (DE)
- **Heinz, Engelbert**
32602 Vlotho (DE)

(74) Vertreter: **Möller, Friedrich et al****Meissner, Bolte & Partner GbR****Patentanwälte****Hollerallee 73****28209 Bremen (DE)****(54) Verfahren zum Zuführen von Wäschestücken zu einer Mangel oder dergleichen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Zuführen von Wäschestücken zu einer Mangel oder dergleichen mit einer Eingabemaschine. Lange Verfahrenwege von Spreizklammern (18, 19, 20, 21) führen zu einem ineffizienten Betrieb der Eingabemaschine.

Die Erfindung sieht es daher vor, Wäschestücke im regelmäßigen Wechsel von Eingabestationen (22, 23, 24, 25) verschiedener Hälften (15, 17) der Eingabemaschine an Spreizklammern (18, 19, 20, 21) zu übergeben, um die Eingabeleistung zu erhöhen.

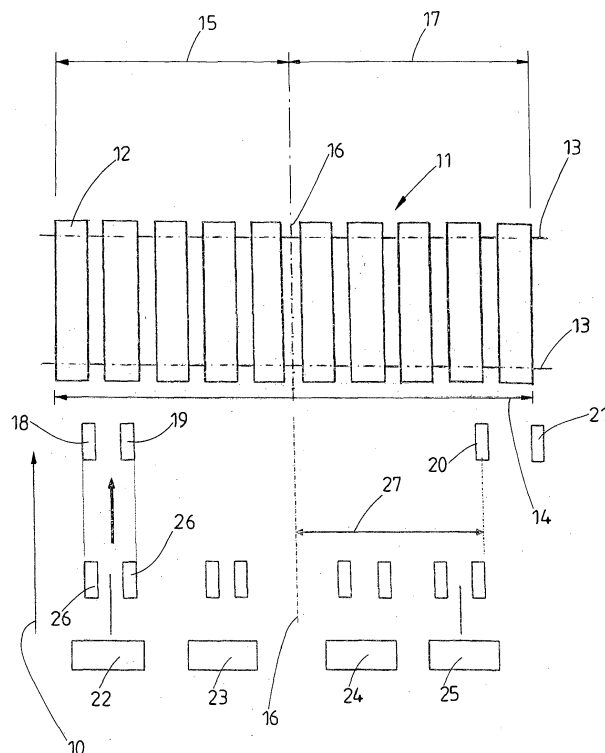


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Zuführen von Wäschestücken zu einer Mangel oder dergleichen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Das Verfahren der hier angesprochenen Art dient zum Betrieb von sogenannten Eingabemaschinen, die automatisch Wäschestücke einer Mangel oder dergleichen zuführen. Solche Eingabemaschinen verfügen über mehrere Eingabestationen mit jeweils einem Paar Eingabeklammern. Ein Wäschestück wird mit gegenüberliegenden Ecken einer Kante von Hand in Eingabeklammern jeweils einer Eingabestation eingegeben. Die Eingabeklammern übergeben das Wäschestück an Spreizklammern. Von den Spreizklammern wird das Wäschestück ausgebreitet bzw. gespreizt. Jedes von den Spreizklammern ausgebreitete Wäschestück wird dann mit der ausgebreiteten Vorderkante voran direkt auf einen Zuführförderer oder eine Ablegeleiste und von dieser auf den Zuführförderer abgelegt. Vom Zuführförderer wird dann das Wäschestück in ausgebreitetem Zustand der Mangel oder dergleichen zugeführt.

[0003] Die Erfindung bezieht sich auf Eingabemaschinen, die entweder nur große Wäschestücke einbahnig eingeben oder wahlweise sowohl große Wäschestücke einbahnig als auch kleine Wäschestücke mehrbahnig, insbesondere zweibahnig, eingeben können. Von einer einbahnigen Eingabe wird dann gesprochen, wenn ein großes Wäschestück einzugeben ist, dessen Vorderkante so breit ist, dass sie sich über die Hälfte der Arbeitsbreite des Zuführförderers und damit der Arbeitsbreite der Eingabemaschine erstreckt. Eine zweibahnige Eingabe ist bei kleineren Wäschestücken möglich, wenn die Vorderkante eine Breite aufweist, die kleiner ist als die halbe Arbeitsbreite der Eingabemaschine bzw. des Zuführförderers. Sowohl bei der ein- als auch mehrbahnigen Eingabe werden die Spreizklammern quer vor dem Zuführförderer verfahren, und zwar von der jeweiligen Eingabestation in Positionen, in denen die Spreizklammern das Wäschestück ausbreiten und mittig vor dem Zuführförderer oder im Falle einer mehrbahnigen Eingabe mittig vor der jeweiligen Bahn zentrieren.

[0004] Bei bekannten Eingabemaschinen der genannten Art holen die Spreizklammern die Wäschestücke von der jeweiligen Eingabestation nach dem "First in - First out"-Prinzip ab. Das führt häufig zu recht langen Verfahrenen der Spreizklammern, insbesondere dann, wenn die Wäschestücke nacheinander von gegenüberliegenden äußeren Eingabestationen an die Spreizklammern zu übergeben sind.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Zuführen von Wäschestücken zu einer Mangel oder dergleichen zu schaffen, die eine größere Eingabeleistung ermöglicht.

[0006] Ein Verfahren zur Lösung dieser Aufgabe weist die Maßnahmen des Anspruchs 1 auf. Darin ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die jeweiligen Wäschestücke im regelmäßigen Wechsel von Eingabeklammern

der Eingabestationen verschiedener Bahnen, das heißt unterschiedlicher Hälften oder Seiten der Eingabemaschine, an die Spreizklammern übergeben werden. Demnach werden immer aufeinanderfolgend Wäschestücke, und zwar bevorzugt eine einbahnige Eingabe erfordernde große Wäschestücke, von Eingabestationen vor verschiedenen Bahnen oder Hälften bzw. Seiten an die Spreizklammern übergeben. Es werden also nicht - wie bei bekannten Eingabemaschinen - gegebenenfalls Wäschestücke hintereinander von der gleichen Bahn an die Spreizklammern übergeben.

[0007] Bevorzugt ist es vorgesehen, dass zwei nebeneinanderliegende Bahnen auf gegenüberliegenden Seiten einer Mitte des Zuführförderers vorgesehen sind. Der Zuführförderer kann eine oder zwei Bahnen aufweisen. Bei zwei Bahnen erstreckt sich jede Bahn über eine Hälfte des Zuführförderers bzw. der Eingabemaschine. In Abhängigkeit von der Wäschestückgröße wird dann das Wäschestück einbahnig oder zweibahnig eingegeben. Bei großen Wäschestücken erstreckt sich das Wäschestück über eine die gesamte Arbeitsbreite umfassende Bahn, deren Mitte die Mitte des Zuführförderers, also die Mitte der Eingabemaschine ist, während kleinere Wäschestücke bei der zweibahnigen Eingabe auf einer sich jeweils nur über eine Hälfte der Eingabemaschine erstreckenden Bahn abgelegt werden können.

[0008] Vorzugsweise sieht die Erfindung mindestens drei gleiche Eingabestationen vor einer Spreizeinrichtung mit den Spreizklammern vor. Bei drei Eingabestationen liegt eine mittige Eingabestation auf der Mitte bzw. Längsmittelachse des Zuführförderers, wobei es sich gleichzeitig um die Längsmittelachse der Eingabemaschine handelt, während die beiden übrigen Eingabestationen links und rechts von der Mitte angeordnet sind. Bei Eingabemaschinen mit vier Eingabestationen sind auf beide Seiten der Eingabemaschine links und rechts von der Längsmittelachse zwei Eingabestationen angeordnet, und zwar bevorzugt symmetrisch bezogen auf die Längsmittelachse. Durch diese mindestens drei Eingabestationen ist sichergestellt, dass stets in mindestens einer Eingabestation sich ein Wäschestück befindet, so dass die Spreizklammern ununterbrochen von einer Eingabestation ein Wäschestück abholen können, und zwar im regelmäßigen Wechsel von einer Eingabestation auf der einen Seite bzw. Hälfte der Mitte des Zuführförderers und von einer Eingabestation auf der anderen Seite des Zuführförderers.

[0009] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens übernehmen die Spreizklammern im regelmäßigen Wechsel ein Wäschestück von einer Bahn auf gegenüberliegenden Seiten der Mitte des Zuführförderers, wobei im Falle, wo auf jeder Seite der Mitte des Zuführförderers mehrere Eingabestationen vorgesehen sind, die Auswahl, in welcher Reihenfolge ein Wäschestück von den Eingabestationen auf der jeweiligen Seite oder Hälfte des Zuführförderers abgeholt wird, unterschiedlich sein kann. Beispielsweise kann auf der jeweiligen Seite oder Bahn die Reihenfolge der Abholung ei-

nes Wäschestücks nach dem "First in - First out"-Prinzip erfolgen oder auch hier in einem regelmäßigen Wechsel. Falls auf der jeweiligen Bahn, nämlich Hälfte oder Seite des Zuführförderers, sich momentan nur ein Wäschestück in Eingabeklammern einer Eingabestation befindet, wird das Wäschestück von der betreffenden Eingabestation abgeholt.

[0010] Es ist außerdem vorgesehen, dass die Wäschestücke an jeweils ein Paar von insgesamt mindestens drei Spreizklammern übergeben werden. Der regelmäßige Wechsel in der Übergabe der Wäschestücke von den Eingabestationen verschiedener Bahnen oder Hälften an die Spreizklammern funktioniert besonders effizient, wenn die beiden nächsten von insgesamt mindestens drei Spreizklammern das Wäschestück aufnehmen. Die ein Spreizklammerpaar bildenden Spreizklammern können zwischen zwei aufeinanderfolgenden Übergaben von Wäschestücken die Bahn wechseln. Bevorzugt ist es vorgesehen, wenn bei einer Spreizeinrichtung mit drei Spreizklammern die innere Spreizklammer zwischen den verschiedenen Seiten bzw. Hälften des Zuführförderers pendelt.

[0011] Ein besonders vorteilhaftes Ausführungsbeispiel des Verfahrens wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 die Übergabe eines Wäschestücks von Eingabeklammern an Spreizklammern,

Fig. 2 das Spreizen des Wäschestücks durch die Spreizklammern, und

Fig. 3 die Übergabe eines nächsten Wäschestücks von den Eingabeklammern an die Spreizklammern.

[0012] Das hier beschriebene Verfahren dient dazu, in den Figuren nicht gezeigte Wäschestücke, und zwar vor allem große Wäschestücke mit einer Eingabemaschine einer Mangel oder dergleichen zuzuführen. Die in den Figuren nicht gezeigte Mangel ist in Eingaberichtung 10 hinter einem Zuführförderer 11 angeordnet.

[0013] Die in der Fig. 1 nur schematisch gezeigte Eingabemaschine dient zum wahlweisen Zuführen großer oder kleiner Wäschestücke zur Mangel oder dergleichen. Der Zuführförderer 11 weist eine Breite auf, die der Arbeitsbreite 14 der Eingabemaschine entspricht. Eine Bahnmitte 16 verläuft durch die vertikale Längsmittelachse der Eingabemaschine, liegt also auf der Mitte der maximalen Arbeitsbreite 14 des Zuführförderers 11. Bei einer zweibahnigen Eingabe wird die gesamte Arbeitsbreite 14 in zwei nebeneinanderliegende Bahnen 15, 17 unterteilt. Diese beiden Bahnen 15 und 17 können unabhängig voneinander Wäschestücke eingeben. Große Wäschestücke, die die Breite einer Bahn 15 bzw. 17 überschreiten, werden über die volle Arbeitsbreite 14, also beide Bahnen 15 und 17, einbahnig eingegeben. Kleine Wäschestücke, die aufgrund ihrer Breite nur eine

Bahn 15 oder 17 benötigen, werden zweibahnig eingegeben bei gegebenenfalls unabhängig voneinander angetriebenen Bahnhälften des Zuführförderers 11.

[0014] In Eingaberichtung 10 gesehen vor dem Zuführförderer 11 weist die dargestellte Vorrichtung eine Spreizeinrichtung auf, die eine nicht dargestellte quer zur Eingaberichtung verlaufende Schiene aufweist, an der im gezeigten Ausführungsbeispiel vier Spreizklammern 18, 19, 20, 21 verfahrbar angebracht sind. Es ist aber auch denkbar, dass die Spreizeinrichtung mehr als vier Spreizklammern 18, 19, 20, 21 aufweist, die an der gleichen Schiene oder separaten Schienen verfahrbar sind. Die Spreizklammern 18 bis 21 sind durch unterschiedliche nicht dargestellte Antriebe unabhängig voneinander entlang der Arbeitsbreite 14 quer zur Eingaberichtung 10 verfahrbar.

[0015] Des Weiteren verfügt die hier gezeigte Vorrichtung über vier Eingabestationen 22, 23, 24, 25 die in Eingaberichtung 10 gesehen vor der Spreizeinrichtung bzw. vor den Spreizklammern 18 bis 21 angeordnet sind. Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel befinden sich auf beiden Seiten der Bahnmitte, nämlich der Längsmittelachse 16, jeweils zwei Eingabestationen 22, 23 und 24, 25. Die Eingabestationen 22 bis 25 sind gleich ausgebildet. Abweichend vom gezeigten Ausführungsbeispiel kann die Vorrichtung auch mehr als vier Eingabestationen oder weniger als vier Eingabestationen aufweisen.

[0016] Jeder der vier Eingabestationen 22 bis 25 sind jeweils zwei Eingabeklammern 26 zugeordnet. Die Eingabeklammern 26 weisen jeweils ein nicht dargestelltes Klammermaul auf, mit dem sie die Wäschestücke jeweils an einem Eckbereich einer Kante des Wäschestücks aufnehmen und an die Spreizklammern 18, 19, 20 bzw. 21 übergeben können. Um ein Wäschestück einer Mangel oder dergleichen zuzuführen, werden gegenüberliegende Eckbereiche einer Kante des Wäschestücks manuell jeweils in die beiden Eingabeklammern 26 einer der Eingabestationen 22 bis 25 eingehängt.

[0017] Wie in der Fig. 1 dargestellt, wird das an den beiden Eingabeklammern 26 hängende Wäschestück in Eingaberichtung 10 den Spreizklammern 18 und 19 zugeführt und übergeben. Die beiden Spreizklammern 18 und 19 bewegen sich quer zur Eingaberichtung 10 und spreizen das Wäschestück entlang der Arbeitsbreite 14. Je nach Größe des Wäschestücks wird dieses über die gesamte Arbeitsbreite 14 des Zuführförderers 11 oder nur einer Bahn, nämlich Hälften 15 oder 17 auf gegenüberliegenden Seiten des Zuführförderers 11 auf den Gurtförderbändern 12 desselben abgelegt. Das auf den Gurtförderbändern 12 des Zuführförderers 11 abgelegte Wäschestück wird darauf der Mangel oder dergleichen zugeführt.

[0018] Im Folgenden wird das erfindungsgemäße Verfahren näher beschrieben. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein großes Wäschestück, das mehr als die halbe Arbeitsbreite des Zuführförderers 11 einnimmt, einbahnig der Mangel oder dergleichen zuführbar ist.

Weiter wird angenommen, dass als Erstes zwei Spreizklammern 18, 19 ein großes Wäschestück von der (bezogen auf die Figuren) linken Eingabestation 22 übernehmen. Dabei verbleiben die Spreizklammern 20, 21 im Bereich der rechten Bahnhälfte 17. Das nächste Wäschestück wird von der äußeren Eingabestation 25 der rechten Hälfte 17 übernommen, und zwar von den Spreizklammern 19 und 20. Dabei bleiben die Spreizklammern 18 und 21 unbenutzt. Anschließend wird ein Wäschestück von der inneren Eingabestation 23 der linken Bahnhälfte 15 übernommen. Dies kann von den Spreizklammern 19, 20 geschehen. Danach wird ein Wäschestück von der inneren Eingabestation 24 der rechten Bahnhälfte 17 übernommen. Dazu werden die Spreizklammern 19, 20 oder 18, 19 eingesetzt. Im Anschluss wird wieder ein Wäschestück von der Eingabestation 22 der linken Bahnhälfte 15 übernommen.

[0019] Aus der vorstehenden Vorgehensweise ergibt sich, dass große Wäschestücke, deren Vorderkante größer ist als die Breite einer Hälfte 15, 17 des Zuführförderers 11 stets in regelmäßigem Wechsel von einer Eingabestation 22 bzw. 23 der linken Hälfte 15 und einer Eingabestation 24, 25 der rechten Hälfte 17 und dann wieder von der linken Hälfte 15 übernommen wird. Das erfindungsgemäße Verfahren vermeidet es, mehrmals hintereinander Wäschestücke von Eingabestationen 22, 23, 24 bzw. 25 der gleichen Hälften 15 bzw. 17 zu übernehmen.

[0020] Auch wenn bei der vorstehend beschriebenen Vorgehensweise vorzugsweise Wäschestücke auch im Wechsel von unterschiedlichen Eingabestationen 22, 23 der linken Hälfte 15 und den Eingabestationen 24, 25 der rechten Hälfte 17 übernommen werden, ist es im Rahmen der Erfindung auch denkbar, den regelmäßigen Wechsel der Übernahme der Wäschestücke nur bezogen auf die Hälften 15, 17 vorzunehmen, aber nicht innerhalb der jeweiligen Hälfte 15, 17. So kann innerhalb der jeweiligen Hälfte 15, 17 nach dem Prinzip "First in - First out" das Wäschestück von der Eingabestation 22 bzw. 23 oder 24 bzw. 25 übernommen werden, in der sich am längsten ein Wäschestück befindet. Denkbar ist es auch, dass im Bereich einer Hälfte 15 bzw. 17 bei regelmäßigem Wechseln der Hälften 15, 17 ein Wäschestück mehrmals von der gleichen Eingabestation 22, 23, 24 bzw. 25 abgeholt wird. Das bietet sich besonders dann an, wenn eine der Eingabestationen 22, 23, 24 oder 25 unbenutzt bleibt, weil nicht jede Eingabestation 22, 23, 24, 25 mit einer Bewegungsperson besetzt ist.

[0021] Im Falle einer Eingabemaschine, die wahlweise zur ein- oder zweibahnigen Eingabe geeignet ist, findet die einbahnige Eingabe auch gemäß dem zuvor beschriebenen Verfahren statt. Bei der zweibahnigen Eingabe hingegen werden Wäschestücke von den Eingabestationen 22, 23 vor der linken Hälfte 15 stets auf die linke Hälfte 15 abgelegt. Genauso wird hinsichtlich der Eingabestation 24 und 25 vor der rechten Hälfte 17 verfahren. Bei der zweibahnigen Eingabe bedienen die Spreizklammern 18, 19 vor der linken Hälfte 15 nur diese

linke Hälfte 15, während die Spreizklammern 20, 21 vor der rechten Hälfte 17 auch nur die rechte Hälfte 17 bedienen.

[0022] Bei der dargestellten Eingabemaschine mit vier Spreizklammern 18, 19, 20 und 21 ist vorgesehen, dass zum einbahnigen Eingeben großer Wäschestücke eine äußere Spreizklammer, im gezeigten Ausführungsbeispiel die rechte äußere Spreizklammer 21, unbenutzt bleibt. Dann dient die linke äußere Spreizklammer 18 nur zum Übernehmen von Wäschestücken aus den Eingabestationen 22 und 23 von der linken Bahnhälfte 15 und die Spreizklammern 20 nur zum Übernehmen von Wäschestücken aus den Eingabestationen 24 und 25 vor der rechten Bahnhälfte 17. Die mittlere Spreizklammer 19 hingegen pendelt zwischen den Hälften 15 und 17.

[0023] Bei einer Eingabemaschine mit nur drei Eingabestationen befindet sich jeweils eine Eingabestation vor der linken Hälfte 15 bzw. rechten Hälfte 17 und die dritte Eingabestation auf der Längsmittelachse 16 der Mitte der Eingabemaschine, also zwischen den Hälften 15 und 17. Auch bei einer Eingabemaschine mit nur drei Eingabestationen findet ein regelmäßiger Wechsel statt, und zwar in der Reihenfolge, dass zunächst von der linken Eingabestation ein Wäschestück übernommen wird, dann von der rechten Eingabestation und dann von der mittleren Eingabestation. Anschließend wird wieder mit der linken Eingabestation begonnen. Alternativ kann auch der Reihe nach vorgegangen werden, indem zunächst ein Wäschestück von der linken Eingabestation, dann der mittleren Eingabestation, danach von der rechten Eingabestation und schließlich wieder beginnend mit der linken Eingabestation übernommen wird. Bei Eingabemaschinen mit nur drei Eingabestationen kann es ausreichen, nur zwei Spreizklammern oder nur drei Spreizklammern vorzusehen.

[0024] Denkbar ist es auch, dass bei Eingabemaschinen mit vier Eingabestationen 22, 23, 24 und 25 und zwei Spreizklammerpaaren ein Spreizklammerpaar jeweils einer Hälfte 15, 17 zugeordnet ist und mit dem gleichen Paar Spreizklammern 18, 19 nur Wäschestücke von den Eingabestationen 22, 23 der linken Hälfte 15 übernommen werden, während die Spreizklammern 20, 21 nur Wäschestücke von den Eingabestationen 24, 25 der rechten Hälfte 17 übernehmen. Dann sind alle vier Spreizklammern 18, 19, 20, 21 abwechselnd in Betrieb. Es pendelt also keine Spreizklammer 20 von einer Hälfte 15 zur anderen Hälfte 17 und umgekehrt.

[0025] In der Fig. 3 ist dargestellt, wie dem Zuführförderer 11 erneut ein Wäschestück zugeführt wird. Dazu verbleibt die zuvor verfahrenene Spreizklammer 19 in der Hälfte 17 und nimmt zusammen mit der Spreizklammer 20 ein Wäschestück der Eingabestation 26 der Eingabestation 25 auf. Dadurch, dass die Spreizklammer 19 in dem Bereich der Hälfte 17 verbleibt, um dort Wäsche aufzunehmen und nicht im leeren Zustand in dem Bereich der Hälfte 15 zurückfährt, wird der Leerweg der Spreizklammern 18, 19, 20, 21 verkürzt und die Eingabeleistung erhöht. Ob dabei die Spreizklammern 19 und

20 Wäschestücke von der Eingabestation 24 oder 25 aufnehmen, entscheidet sich danach, welche der beiden Eingabestationen 24, 25 zuerst mit einem Wäschestück versehen wurden.

[0026] Nach der erneuten Zufuhr eines Wäschestücks durch die Spreizklammern 19 und 20 an den Zuführförderer 11, wobei die Spreizklammer 19 wieder in ihren ursprünglichen Bereich der Hälfte 15 gefahren ist, verbleibt die Spreizklammer 19 in diesem Bereich für die Zufuhr eines weiteren Wäschestücks.

Bezugszeichenliste:

[0027]

10	Eingaberichtung
11	Zuführförderer
12	Gurtförderband
13	Achse
14	Arbeitsbreite
15	linke Hälfte
16	Längsmittelachse
17	rechte Hälfte
18	Spreizklammer
19	Spreizklammer
20	Spreizklammer
21	Spreizklammer
22	Eingabestation
23	Eingabestation
24	Eingabestation
25	Eingabestation
26	Eingabeklammer
27	Bahnbreite

Patentansprüche

1. Verfahren zum ein- und/oder mehrbahnigen Zuführen von Wäschestücken zu einer Mangel oder dergleichen, wobei die Wäschestücke mit benachbarten Eckbereichen manuell in Eingabeklammern (26) mehrerer Eingabestationen (22, 23, 24, 25) eingegeben werden und die Wäschestücke von den Eingabeklammern (26) an Spreizklammern (18, 19, 20, 21) einer quer zur Zuführrichtung (10) der Wäschestücke zur Mangel oder dergleichen angeordneten Spreizeinrichtung übergeben werden, und die Spreizklammern (18, 19, 20, 21) das jeweilige Wäschestück ausbreiten und es im ausgebreiteten Zustand auf einem Zuführförderer oder einer diesem zugeordneten Ablegeleiste ablegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zuführförderer (11) funktionell in mehrere in Eingaberichtung (10) gesehen nebeneinanderliegende Bahnen unterteilt ist, denen jeweils mindestens eine Eingabestation (22, 23, 24 bzw. 25) zugeordnet ist und die jeweiligen Wäschestücke im regelmäßigen Wechsel von Eingabeklammern (26) der Eingabestationen (22, 23, 24, 25) ver-

schiedener Bahnen an die Spreizklammern (18, 19, 20, 21) übergeben werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Bahnen vorgesehen sind, wobei jede Bahn sich über die halbe Arbeitsbreite des Zuführförderers (11) erstreckt und jede Bahn durch eine auf gegenüberliegenden Seiten einer Längsmittelachse (16) des Zuführförderers (11) liegende Hälfte desselben gebildet ist, zwischen denen bei einbahniger Eingabe eine Bahnmitte verläuft.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der zwei Bahnen mindestens zwei Eingabestationen (22, 23, 24, 25) zugeordnet sind.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingabestation (22, 23, 24, 25) der jeweiligen Bahn (15, 17), die als erstes ein Wäschestück erhalten hat, das Wäschestück an die Spreizklammern (18, 19, 20, 21) übergibt.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wäschestücke an jeweils ein Paar von insgesamt mindestens drei Spreizklammern (18, 19, 20, 21) übergeben werden.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Übergabe der Wäschestücke von den Eingabeklammern (26) an diejenigen Spreizklammern (18, 19, 20, 21) erfolgt, die den geringsten Abstand zu den Eingabeklammern (26) aufweisen.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Spreizeinrichtung mit drei oder vier Spreizklammern (18, 19, 20, 21) eine innenliegende Spreizklammer (20) zwischen den verschiedenen Bahnen pendelt.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer Spreizeinrichtung mit vier Spreizklammern (18, 19, 20, 21) die inneren Spreizklammern (19, 20) zwischen den verschiedenen Bahnen pendeln.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußeren Spreizklammern (18, 21) jeweils nur Wäschestücke von einer Bahn aufnehmen.

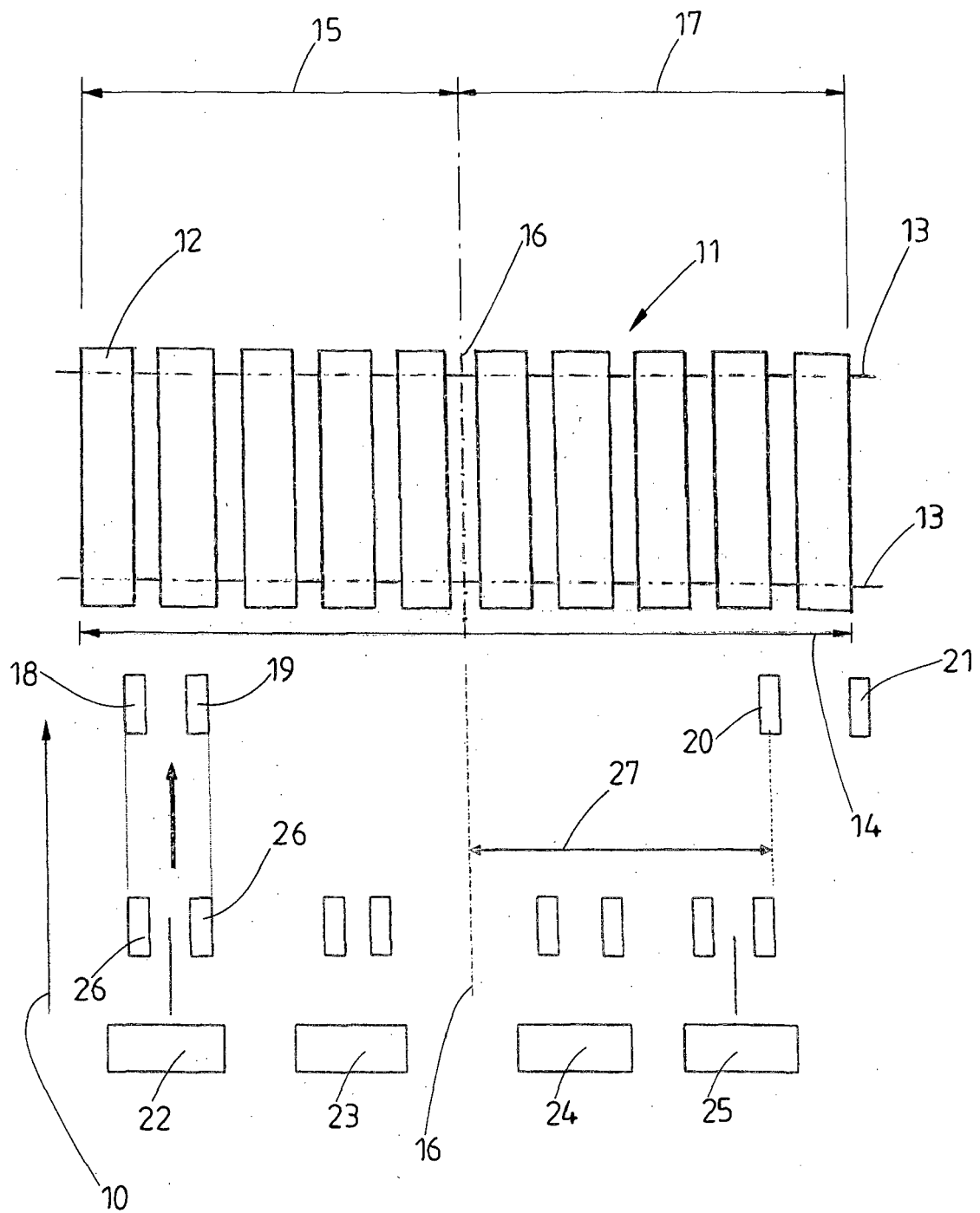


Fig. 1

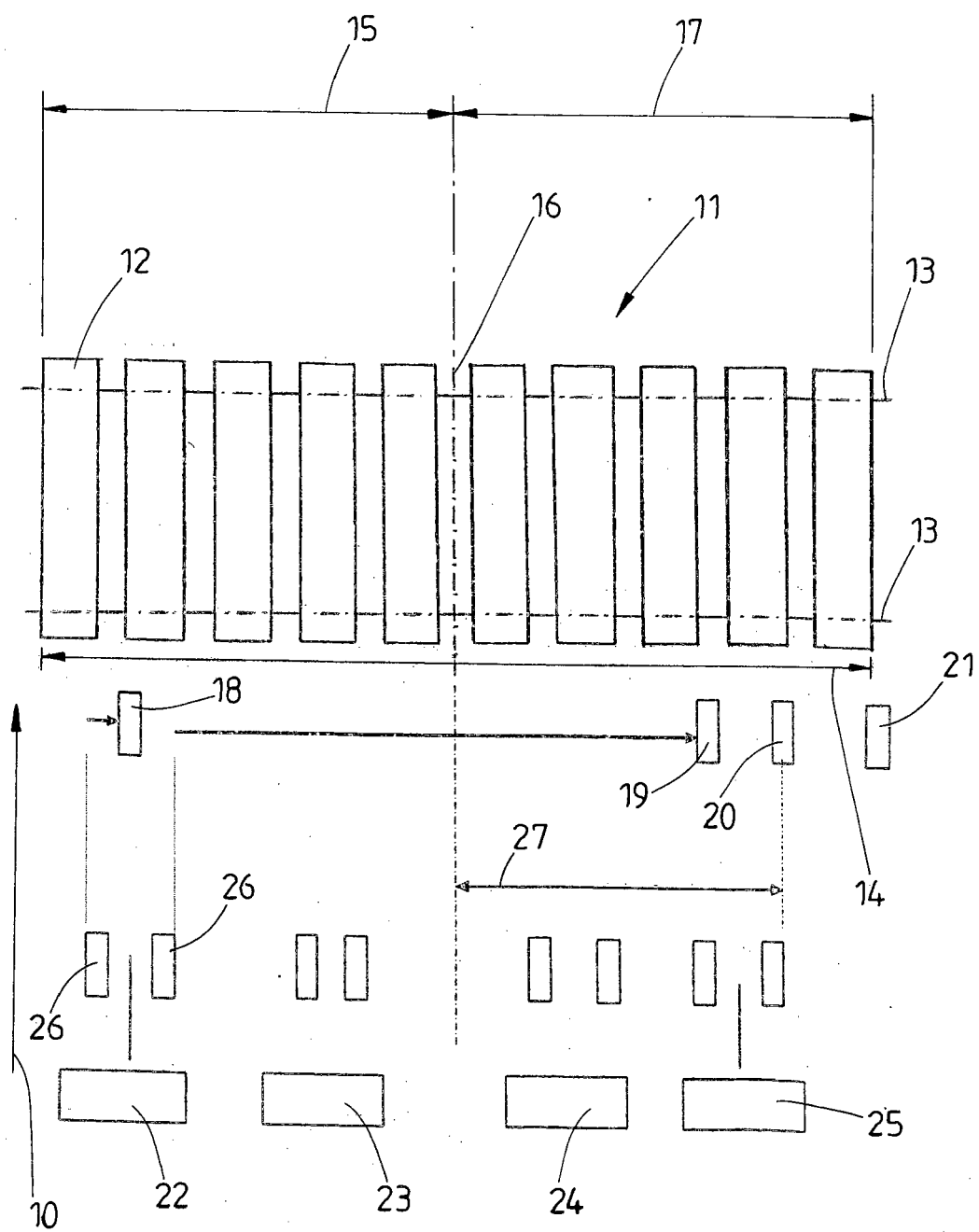


Fig. 2

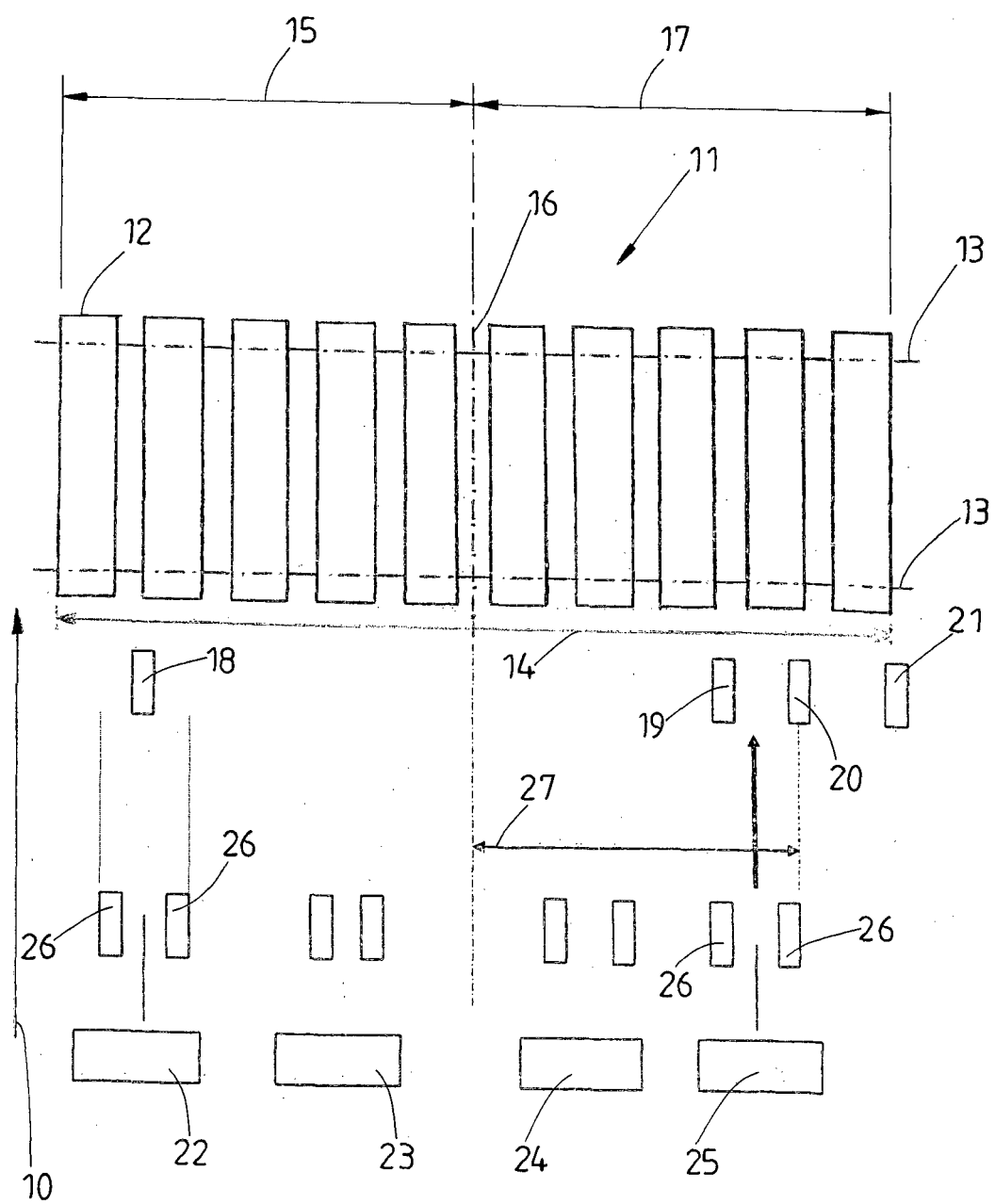


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 1101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2008/141649 A1 (JENSEN DENMARK AS [DK]; NIELSEN STEEN [DK]; CORDUA KIM [DK]; MADSEN NI) 27. November 2008 (2008-11-27) * Seite 2, Zeile 15 - Seite 12, Zeile 13; Abbildungen 1-8 *	1-9	INV. D06F67/04
Y	DE 41 43 070 A1 (KANNEGIESSER H GMBH CO [DE]) 1. Juli 1993 (1993-07-01) * Spalte 1, Zeile 49 - Spalte 9, Zeile 61; Abbildungen 1-7 *	1,2,4-7	
Y	DE 33 20 419 A1 (KANNEGIESSER H GMBH CO [DE]) 6. Dezember 1984 (1984-12-06) * Seite 10, Zeile 4 - Seite 20, Zeile 8; Abbildungen 1-7 *	1,2,4-7	
A	JP 2007 092255 A (PUREX KK) 12. April 2007 (2007-04-12) * Absatz [0008] - Absatz [0026]; Abbildungen 1-5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Juli 2013	Prüfer Engelhardt, Helmut
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 1101

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-07-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008141649 A1	27-11-2008	AT 506482 T	15-05-2011
		DK 176608 B1	10-11-2008
		EP 2152953 A1	17-02-2010
		ES 2365446 T3	05-10-2011
		JP 2010527663 A	19-08-2010
		US 2010242318 A1	30-09-2010
		WO 2008141649 A1	27-11-2008
DE 4143070 A1	01-07-1993	KEINE	
DE 3320419 A1	06-12-1984	KEINE	
JP 2007092255 A	12-04-2007	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82