



(11) **EP 3 450 180 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**29.12.2021 Patentblatt 2021/52**

(51) Int Cl.:  
**B41J 3/407<sup>(2006.01)</sup> B41J 11/06<sup>(2006.01)</sup>**  
**B41J 11/00<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **17188168.3**

(22) Anmeldetag: **28.08.2017**

(54) **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN EINES TEXTILS**

METHOD AND DEVICE FOR TREATING TEXTILE

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN PRODUIT TEXTILE

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.03.2019 Patentblatt 2019/10**

(73) Patentinhaber: **Schiestl, Angelo**  
**6336 Langkampfen (AT)**

(72) Erfinder: **Schiestl, Angelo**  
**6336 Langkampfen (AT)**

(74) Vertreter: **Wunderlich & Heim Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**  
**Irmgardstraße 3**  
**81479 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A1- 2009 097 044 US-A1- 2013 293 652**  
**US-A1- 2015 015 649**

**EP 3 450 180 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Behandlungsvorrichtung für mindestens ein Textil gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zum Behandeln mindestens eines Textils gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 9.

**[0002]** Eine solche Vorrichtung weist einen Umlaufförderer zum Fördern des mindestens einen Textils zu einer Behandlungsstation und mindestens einer Halteeinrichtung auf, welche ausgebildet ist, mindestens ein Textil aufzunehmen und zu halten.

**[0003]** Bei einem solchen Verfahren wird das mindestens eine Textil auf einer Haltevorrichtung angeordnet, welche auf einem Umlaufförderer vorgesehen ist, wobei das Textil mittels des Umlaufförderers einer Druckvorrichtung zustellbar ist.

**[0004]** Im Bereich des Textildrucks besteht das andauernde Bedürfnis, die zu bedruckende Oberfläche beim Fördern, insbesondere durch einzelne Druckstationen wie beispielsweise Vorbehandlungs-, Trocknungs- und die eigentliche Druckeinrichtung(en) ortsfest auf dem Fördermittel vorzusehen, um ein Verschieben oder Verrutschen gegenüber einer zuvor definierten relativen Positionierung des Textils gegenüber den Druckstationen zu verhindern. Dem Fachmann sind Mittel zum Fixieren von Textilien bekannt, bei welchen das zu bedruckende Textil in einer Art Rahmenfassung fixiert wird, wobei dieser Rahmen, welcher meist aus einem Metall oder Hartplastik gefertigt ist, in eine Druckvorrichtung eingelegt oder mit einem Fördermittel verrastet wird. Das Fixieren des Textils in dem Rahmen findet hierbei in einem separaten vorgeschalteten Arbeitsschritt statt. Dies stellt einen zusätzlichen Arbeitsschritt dar, welcher den Gesamtprozess langwierig und kostenintensiver gestaltet, als wenn die Fixierung in dem Rahmen ausbliebe.

**[0005]** Ein gattungsbildender Stand der Technik geht aus der US 2015/016549 A1 hervor. Zur Aufnahme des Textils ist eine L-förmige Halteeinrichtung vorgesehen, welche nur im Bereich eines kurzen Befestigungssteiges mit einem Umlaufförderer verbunden ist. Der vom Umlaufförderer beabstandete Aufnahmesteg der Halteeinrichtung kann unerwünscht hohen Biegeverformungen ausgesetzt sein.

**[0006]** Weitere Druckvorrichtungen sind aus der US 2013/0293652 A1 und der US 2009/097044 A1 bekannt.

**[0007]** Die vorliegende Erfindung stellt sich daher die **Aufgabe**, eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zum Behandeln eines zu bedruckenden Textils bereitzustellen, mit welchen ein Textil besonders wirtschaftlich und ortsgenau positionierbar ist.

**[0008]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Vorrichtung gemäß dem Anspruch 1 sowie durch ein Verfahren gemäß dem Anspruch 9 gelöst.

**[0009]** Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0010]** Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist vor-

gesehen, dass die mindestens eine Halteeinrichtung an dem Umlaufförderer einen erhabenen Auflagebereich aufweist, welcher eine erhöhte Auflage für zumindest einen Teil des Textils bereitstellt.

**[0011]** Ein erster Grundgedanke der Erfindung besteht darin, ein zu bedruckendes Textil auf einem dafür vorgesehenen Bereich auf einem Fördermittel bereitzustellen, mittels welchem das Textil einer Druckeinrichtung zustellbar ist. Hierbei kann grundsätzlich auf einen üblichen Fixierahmen, in welchem das Textil zuvor eingespannt wird, um dieses danach auf dem Fördermittel vorzusehen, verzichtet werden. Grundsätzlich kann die Halteeinrichtung hierbei als Teil der Fördereinrichtung ausgebildet sein und einen besonderen Bereich bereitstellen, auf welchem das Textil besonders ortsgenau vorsehbar ist. Die Haltevorrichtung kann hierzu beispielsweise mit einer rutschfesten Beschichtung, insbesondere mit einer Gummierung oder einer anderen gegenüber Textilien adhäsiv wirkenden Oberfläche bereitgestellt sein. Hierdurch kann einem nachträglichen Verschieben oder Verrutschen des positionierten Textils auf der Halteeinrichtung vorgebeugt sein. Selbst bei einem Führungskontakt des Textils mit einem Druckkopf, beispielsweise einem digitalen Inkjetdruckkopf, kann so das Textil auf der Halteeinrichtung ortsfest vorgesehen sein. Die Halteeinrichtung kann hierbei aus Segmenten ausgebildet sein, welche jeweils für sich genommen die adhäsiven Eigenschaften zumindest teilweise aufweisen können. Durch den segmentartigen Aufbau kann insbesondere die Größe der Halteeinrichtung an ein zu bedruckendes Textil angepasst werden. Hierdurch ist es möglich, ein Druckbild besonders hoher Qualität bereitzustellen. Grundsätzlich kann die Halteeinrichtung aus einem formflexiblen Material gebildet sein.

**[0012]** Erfindungsgemäß wird das zu bedruckende Textil nicht in einem Fixierahmen vorgesehen, welcher einer Druckeinrichtung oder einer Fördereinrichtung zustellbar ist, sondern vielmehr direkt auf dem Fördermittel beziehungsweise auf einem dafür vorgesehenen Aufnahmebereich, nämlich einer Halteeinrichtung, angeordnet. Dadurch entfällt der zusätzliche Arbeitsschritt des anfänglichen Anordnens/Verspännens in einem Fixierahmen.

**[0013]** Nach der vorliegenden Erfindung ist es vorgesehen, dass die Halteeinrichtung mit Segmenten gebildet ist, welche mit dem Umlaufförderer verbunden sind. Grundsätzlich können die Segmente der Halteeinrichtung, also des Aufnahmebereichs, auf dem Umlaufförderer aufgelegt sein. Bevorzugt ist es jedoch, dass die Halteeinrichtung über Nuten, Verschraubungen, Verschweißung, Verklebung, Verrastung oder ähnliches mit dem Umlaufförderer, vorzugsweise lösbar, verbunden sind. Hierdurch können die einzelnen Segmente mit dem Umlaufförderer nach dem Verbinden der Segmente mit dem Umlaufförderer eine Einheit bilden. Durch die Segmente kann der Aufnahmebereich für Textil auf dem Umlaufförderer gebildet sein.

**[0014]** Nach einer besonders zweckmäßigen Weiter-

bildung der vorliegenden Erfindung ist es vorgesehen, dass der Umlaufförderer, ein Endlosförderband umfasst. Da ein zu bedruckendes Textil direkt auf der Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer vorsehbar ist, kann es zweckmäßig sein, den Umlaufförderer als kontinuierlich textiltransportierende Einrichtung der Positionierungsvorrichtung vorzusehen. Hierbei kann an dem Umlaufförderer ein erster Bereich vorgesehen sein, in welchem die Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer mit Textil bestückt wird. In Förderrichtung des Umlaufförderers nach dem ersten Bereich kann ein zweiter Bereich vorgesehen sein, in welchem Behandlungseinrichtungen entlang des Umlaufförderers für zu bedruckendes Textil vorgesehen sein können. Hierbei können insbesondere Vorbehandlungseinrichtungen, Trocknungseinrichtungen und Druckeinrichtungen, vorzugsweise Druckeinrichtungen, welche nach dem Inkjetdruckverfahren, also nach einem digitalen Druckverfahren arbeiten, vorgesehen sein. In Förderrichtung hinter dem zweiten Bereich kann entlang des Umlaufförderers ein Entnahmebereich vorgesehen sein, in welchem das behandelte, vorzugsweise bedruckte Textil von der Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer entfernbar ist.

**[0015]** Aufgrund einer bevorzugten Ausbildung des Umlaufförderers als Endlosförderband, kann der Umlaufförderer mit der Halteeinrichtung, vorzugsweise nach dem dritten Bereich, in einfacher Weise zu dem ersten Bereich zum Bestücken der Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer mit Textil rückgeführt werden. Hierdurch kann ein kontinuierlicher Endlosprozess zum Fördern von Textil bereitgestellt sein.

**[0016]** Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass die Segmente rippenartig ausgebildet sind und sich quer zu einer Förderrichtung erstrecken. Insbesondere dann, wenn die Segmente der Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer in voranstehend beschriebener Weise fixiert sind, können diese auf dem Umlaufförderer auch bei einem Zustellen der Halteeinrichtung aus einem beispielsweise dritten Bereich nach dem Entnehmen des Textils zu einem ersten Bereich, in welchem die Halteeinrichtung mit Textil bestückt wird, auf dem Umlaufförderer verbleiben. Der Umlaufförderer, welcher insbesondere als Endlosförderband ausgebildet ist, kann während des Förderns eine nach oben weisenden Ablagefläche bereitstellen, auf welcher beispielsweise die Halteeinrichtung Textil halten kann. Am Ende des Umlaufförderers kann eine Umlenkrolle oder ein anderes Mittel zum Ändern beziehungsweise Umkehren der Laufrichtung des Fördermittels angeordnet sein, mittels welcher das Endlosförderband vorzugsweise parallel zu der fördernden Oberseite einem ersten Bereich gegenläufig rückgeführt wird. Hierbei kann die Ablagefläche nach unten weisen. In dem ersten Bereich kann ebenfalls eine Umlenkrolle vorgesehen sein, welche die Oberfläche des Umlaufförderers, insbesondere des Förderbandes, von einer nach unten gerichteten Orientierung beim Rückführen wieder zurück in eine nach oben gerichtete Orientierung, bei welcher die Auflagefläche wieder nach oben gerichtet

ist, umlenken kann. Einem Herunterfallen von Segmenten von dem Umlaufförderer kann so vorgebeugt sein.

**[0017]** Insbesondere beim Vorsehen von Umlenkrollen beziehungsweise Umlenkmitteln ist es zweckmäßig, dass die Halteeinrichtung, welche eine Oberfläche für ein zu bestückendes Textil bereitstellt, dem Verlauf des Förderbandes auch dann folgen kann, wenn dieses von einer ebenen Ausrichtung abweicht. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn der Umlaufförderer, insbesondere das Endlosförderband, über mindestens eine Umlenkrolle, vorzugsweise zwei Umlenkrollen, gefördert wird und hierbei die Krümmung der Rolle nachvollzieht. Insbesondere im Bereich der Umlenkrollen kann die Fläche des Umlaufförderers eine von der Ebene abweichende Oberfläche aufweisen. Durch den segmentartigen Aufbau, insbesondere die rippenartige Ausbildung der Segmente quer zum Umlaufförderer ist die Halteeinrichtung ausgebildet, sich der Änderung der Förderrichtung und damit einer Krümmung der Förderrichtung, insbesondere entlang der Umlenkrollen, anzupassen. Eine Breite der rippenartigen Segmente, also eine Länge in Förderrichtung, kann hierbei auf den Radius der Umlenkrolle angepasst sein und eine maximale Breite aufweisen, welche ein Abrollen des Umlaufförderers auf der Umlenkrolle noch ermöglicht, ohne dass es zu übermäßigen Spannungen in dem Förderband kommt. Gegenüber einem klassischen Halterahmen für Textil weist die Halteeinrichtung den Vorteil auf, dass beim Umleiten, also Rückführen des Umlaufförderers die Halteeinrichtung nicht von dem Umlaufförderer entfernt werden muss, sondern mit der Förderbewegung des Umlaufförderers einem ersten Bereich zum Bestücken mit Textil rückführbar ist.

**[0018]** Ein klassischer Spannrahmen zum Halten von Textil ist nicht ausgebildet, die Umlenkbewegung entlang einer Umlenkrolle, beispielsweise bei einem Endlosförderband nachzuvollziehen, da dieser groß und starr ist. Dies würde das Förderband oder den Rahmen beschädigen. Ein solcher dem Fachmann bekannter Spannrahmen wird regelmäßig nach dem Bedrucken vom Förderband entfernt und anschließend zerlegt, um das bedruckte beziehungsweise behandelte Textil von diesem zu entfernen. Der zerlegte Rahmen wird separat mit neuem Textil bestückt und anschließend der Druckeinrichtung wieder zugeführt. Im Gegensatz hierzu kann erfindungsgemäß die Halteeinrichtung dauerhaft auf dem Förderband vorgesehen sein, vorzugsweise lösbar mit diesem verbunden sein und/oder nach einem Entfernen von Textil von der Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer verbleiben, selbst dann, wenn der Umlaufförderer über Umlenkrollen geleitet wird und/oder die Oberfläche des Förderbandes nach unten zeigt, wodurch lose Teile von dem Umlaufförderer herabfallen würden.

**[0019]** Besonders bevorzugt ist es nach einer Weiterbildung der Erfindung, dass die Segmente formflexibel ausgebildet sind. Eine aus Segmenten aufgebaute Halteeinrichtung kann eine von der Ebene abweichende Oberfläche bilden. Ebenfalls können die einzelnen Seg-

mente reversibel, vorzugsweise formelastisch, verformbar sein. Hierdurch kann beispielsweise eine seitliche Verformung, beispielsweise bei einem Umlenken der Fördereinheit innerhalb der Förderebene, beispielsweise zu einer rechten oder linken Seite, durch die flexiblen Segmente ebenfalls nachvollzogen werden.

**[0020]** Besonders bevorzugt ist es nach einer Weiterbildung der Erfindung, dass eine Andrückeinrichtung vorgesehen ist, welche ausgebildet ist, das mindestens eine Textil auf der mindestens einen Halteeinrichtung zusätzlich zu fixieren. Ergänzend oder alternativ zu einer adhäsiven Oberfläche der Halteeinrichtung kann der Halteeinrichtung eine Andrückeinrichtung zustellbar sein, welche das Textil auf der Halteeinrichtung ortsfest festlegt. Die Andrückeinrichtung kann hierbei ebenfalls als eine das Textil vorbereitende Einrichtung vorgesehen sein, welche das Textil auf der Halteeinrichtung spannt und/oder leicht dehnt und somit beispielsweise eine besonders glatte Oberfläche des Textils, vorzugsweise faltenfreie Oberfläche, bereitstellt.

**[0021]** Vorzugsweise ist es vorgesehen, dass die Andrückeinrichtung mindestens ein Andrückelement aufweist, welches dem Umlaufförderer und/oder der mindestens einen Halteeinrichtung zumindest bereichsweise zustellbar ist, wobei das Textil mittels des Andrückelements auf der Halteeinrichtung festlegbar ist. Das Andrückelement kann einem Bereich auf und/oder in der unmittelbaren Umgebung der Halteeinrichtung direkt auf dem Umlaufförderer zustellbar sein. Hierbei kann das zu bedruckende Textil zwischen dem Andrückelement und der Halteeinrichtung vorsehbar sein. Alternativ oder zusätzlich kann das mindestens eine Andrückelement dem Umlaufförderer zustellbar sein. Wobei der Zustellbereich vorzugsweise in unmittelbarer Umgebung zur Halteeinrichtung vorgesehen ist. Das Textil kann grundsätzlich größer sein als die vorgesehene Halteeinrichtung zum Halten des Textils. Der darüber hinausragende Bereich des Textils kann auf einem zur Halteeinrichtung angrenzenden Bereich des Umlaufförderers aufliegen. Bei einem Zustellen des Andrückelements zu dem Umlaufförderer kann in einem solchen Fall das Textil zwischen dem Andrückelement und dem Umlaufförderer festgelegt sein, wodurch das Textil insgesamt auf der Halteeinrichtung festlegbar ist. Das Andrückelement kann parallel zur Fördereinrichtung vorzugsweise mit einer zum Umlaufförderer gleichförmigen Zustellgeschwindigkeit vorgesehen sein.

**[0022]** Nach einer besonders zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass das mindestens eine Andrückelement mit mindestens einem Endlosfördermittel ausgebildet ist. In ähnlicher Weise wie die Fördereinheit kann auch das Andrückelement als Umlaufförderer oder Endlosförderband vorgesehen sein, welches bevorzugt von oberhalb des Umlaufförderers zumindest einem Bereich des Umlaufförderers zustellbar ist. Besonders bevorzugt wird das Andrückelement des Umlaufförderers mit der Halteeinrichtung zumindest bereichsweise zugestellt, vorzugsweise in ei-

nem Bereich, welcher in Förderrichtung hinter dem Bereich liegt, in welchem die Halteeinrichtung mit Textil bestückbar ist. Das Endlosfördermittel beziehungsweise das Andrückelement kann hierbei über Umlenkrollen vorzugsweise von oben der Fördereinrichtung zustellbar sein, parallel zur Fördereinrichtung, zumindest bereichsweise umlenkbar sein und/oder am Ende des Zustellbereichs über weitere Umlenkmittel, vorzugsweise nach oben von der Fördereinrichtung weg ablenkbar sein. Hierdurch kann eine bereichsweise Zustellung des Andrückelements zu der Fördereinrichtung bereitgestellt sein. Das mindestens eine Andrückelement kann hierbei in etwa die Bewegungsgeschwindigkeit des Umlaufförderers aufweisen.

**[0023]** Nach einer besonders zweckmäßigen Weiterentwicklung der vorliegenden Erfindung ist es vorgesehen, dass die Andrückeinrichtung mindestens zwei Andrückelemente aufweist, welche in etwa parallel zueinander vorgesehen sind. Die Andrückelemente können beispielsweise in Förderrichtung rechts und links beziehungsweise in einem vorderen und hinteren Bereich mit der Halteeinrichtung beziehungsweise unmittelbar neben der Halteeinrichtung mit dem Umlaufförderer in Kontakt kommen. Hierdurch kann ein Bereich bereitgestellt sein, welcher zwischen den Kontaktbereichen der beiden Andrückelemente liegt und in welchen das Textil besonders ortsfest auf der Halteeinrichtung vorgesehen ist. Es versteht sich, dass, wenn die Andrückelemente nach der Beschreibung der Erfindung die Halteeinrichtung oder der Umlaufförderer kontaktieren, im laufenden Betrieb der Positioniereinrichtung ein Textil zwischen den Einrichtungen vorgesehen ist und daher der Kontakt der Einrichtungen und Elemente zumindest bereichsweise kein direkter Kontakt sein muss. Vorzugsweise sind die mindestens zwei Andrückelemente ebenfalls als Endlosfördermittel ausgebildet, welche in etwa parallel zu dem Umlaufförderer führbar sind, wodurch zumindest bereichsweise ein Parallellauf der beiden Andrückelemente und des Umlaufförderers bereitgestellt sein kann. In diesem können die Andrückelemente der Halteeinrichtung und/oder dem Umlaufförderer zustellbar sein, wodurch das Textil teilweise zwischen Halteeinrichtung und Andrückelement und/oder dem Umlaufförderer und Andrückelement festlegbar sein kann.

**[0024]** Besonders zweckmäßig ist es nach einer Weiterbildung der Erfindung, dass mindestens zwei Andrückelemente mit mindestens zwei Verbindungselementen verbunden sind, mit welchen sie mindestens eine Öffnung bilden, welche vorzugsweise etwa der Kontur der mindestens einen Halteeinrichtung auf dem Umlaufförderer entspricht. Grundsätzlich können die Andrückelemente als Endlosförderbänder aus einem geeigneten Material, beispielsweise einem natürlichen oder künstlichen Polymer, vorzugsweise einem Elastomer oder einem Textil, gebildet sein. Die zwischen den mindestens zwei Verbindungselementen und den zwei Andrückelementen gebildete Öffnung kann der Form der Halteeinrichtung in etwa entsprechen, kann jedoch von ihrer Grö-

ße abweichen. Wird die Öffnung der Halteeinrichtung zu- gestellt, kann diese einen umschlossenen Bereich bil- den, innerhalb welchem ein zu bedruckender Bereich des Textils liegen kann. Dieser Bereich kann durch die Andrückeinrichtung auf der Halteeinrichtung, vorzugs- weise flächig, gespannt werden, wodurch einem Verrut- schen oder einer Faltenbildung in Förderrichtung und/oder quer zu derselbigen besonders sicher vorge- beugt sein kann. Vorzugsweise kann das Textil auf der Halteeinrichtung mittels des Umlaufförderers einer Tex- tilbehandlungseinrichtungen wie voranstehend be- schrieben zugeführt werden, während das mindestens eine Andrückelement, vorzugsweise die zwei Andrück- elemente mit Verbindungselementen, der Halteeinrich- tung zugestellt sind. Die Position des Textils während eines Behandelns/Bedruckens kann somit auf der Hal- teeinrichtung festgelegt sein. Die Andrückeinrichtung, welche mit zwei Andrückelementen und mindestens zwei Verbindungselementen gebildet sein kann, kann insbe- sondere als Profilband vorgesehen sein, welche Öffnun- gen aufweist, die in etwa der Form und/oder der Größe der Halteeinrichtung auf der Fördereinrichtung entspre- chen.

**[0025]** Besonders bevorzugt ist es nach einer Weiter- bildung der Erfindung, dass die Andrückeinrichtung dem Umlaufförderer zumindest in einem Bereich zustellbar ist, in welchen das mindestens eine Textil behandelbar, vorzugsweise bedruckbar und/oder trockenbar ist. Bei- spielsweise über Umlenkrollen kann die Andrückeinrich- tung der Fördereinrichtung bereichsweise zustellbar sein, vorzugsweise von oberhalb der Fördereinrichtung.

**[0026]** Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren ist vorge- sehen, dass das Textil auf der Halteeinrichtung erhöht angerordnet wird und der Halteeinrichtung eine Andrück- einrichtung zugestellt wird, welche das Textil auf der Halteeinrichtung fixiert.

**[0027]** Nach einem weiteren Grundgedanken der vor- liegenden Erfindung ist es vorgesehen, an Stelle eines klassischen Halterahmens, welcher einer Druckeinrich- tung zugestellt wird, einen Umlaufförderer mit einer Hal- teeinrichtung bereitzustellen, wobei die Halteeinrichtung eine Oberfläche für eine Auflage eines zu bedruckenden Textils bereitstellen kann. Die Halteeinrichtung kann hierbei als Teil des Umlaufförderers ausgebildet sein, wobei die Halteeinrichtung ausgebildet ist, Textil beson- ders ortsfest auf deren erhöhten Oberfläche zu halten. Zusätzlich kann dem Textil auf der Halteeinrichtung eine Andrückeinrichtung zugestellt werden, wobei das Textil zwischen der Halteeinrichtung und der Andrückeinrich- tung ortsfest vorgesehen werden kann.

**[0028]** Nach einer bevorzugten Weiterbildung der vorge- sehenen Erfindung ist es vorgesehen, dass das Textil während des Bedruckens zwischen Halteeinrichtung und Andrückeinrichtung vorgesehen wird. Die Andrückein- richtung kann der Halteeinrichtung beziehungsweise dem Umlaufförderer bereichsweise zugestellt werden. Vorzugsweise liegt der Zustellbereich auf dem Umlauf- förderer in Förderrichtung hinter einem Bereich, in wel-

chem Textil auf der Halteeinrichtung vorgesehen wird. Einrichtungen zum Behandeln des auf der Halteeinrich- tung vorgesehen Textils können vorzugsweise in einem Bereich des Umlaufförderers vorgesehen sein, in wel- cher die Andrückeinrichtung dem Umlaufförderer und/oder der Halteeinrichtung zugestellt ist. In einem Be- reich hinter den Behandlungseinrichtungen für Textil auf der Halteeinrichtung kann die Andrückeinrichtung von der Fördereinrichtung beziehungsweise von der Halte- einrichtung abgeführt werden, wodurch das Textil für ei- ne Entnahme freigegeben wird.

**[0029]** Vorzugsweise weist die Andrückeinrichtung mindestens zwei Andrückelemente auf, welche der Hal- teeinrichtung als Endlosfördermittel zugestellt werden. Die Endlosfördermittel können vorzugsweise auf gegen- überliegenden Seiten des Druckbereichs des Textils, al- so vor und hinter beziehungsweise rechts und links von dem Druckbereich, vorgesehen werden, wodurch eine besonders vorteilhafte Fixierung des Textils auf der Hal- teeinrichtung erreicht werden kann.

**[0030]** Besonders bevorzugt ist es vorgesehen, dass die mindestens zwei Andrückelemente dem Textil zwis- chen Halteeinrichtung oder dem Umlaufförderer außer- halb eines Druckbereichs zugestellt werden.

**[0031]** In der Zeichnung wird nachfolgend die Erfin- dung weiter erläutert. In der Figur zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf die erfin- dungsgemäße Positionier Vorrichtung mit An- drückeinrichtung und Behandlungseinrich- tungen.

**[0032]** Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Behand- lungsvorrichtung 10. Diese weist einen Umlaufförderer 21 auf, welche mit einem Umlaufförderer 21 gebildet sein kann. Diese kann insbesondere als Endlosförderband ausgebildet sein, wobei der Umlaufförderer 21 zwischen Umlenkrollen 22 zum Bilden eines geschlossenen Kreis- laufsystems ausgebildet sein kann. Auf dem Umlaufför- derer 20, insbesondere dem Umlaufförderer 21 kann mindestens eine Halteeinrichtung 30 vorgesehen sein. Diese kann segmentartig mit einzelnen Segmenten 31 gebildet sein, welche gemeinsam eine erhöhte Auflage- oberfläche 32 für ein zu bedruckendes Textil bereitstellen können.

**[0033]** Die Halteeinrichtung kann hierbei eine beliebi- ge Form aufweisen. Besonders zweckmäßig ist eine in etwa rechteckige, kreisförmige oder ovale Form der Hal- teeinrichtung, entsprechend einem Behandlungsbereich auf dem Textil 60.

**[0034]** Die einzelnen Segmente 31 der Halteeinrich- tung 30 sind auf der Oberfläche der Fördereinrichtung 20 vorzugsweise auf dem Umlaufförderer 21 vorge- sehen. Diese können insbesondere lösbar mit seiner Ober- fläche verbunden sein. Wie insbesondere im linken Be- reich der Fig. 1 verdeutlicht, ermöglicht der segmentar- tige Aufbau der Halteeinrichtung 30, dass diese auch bei einer von der Ebenen abweichenden Oberfläche, also

einem Verbiegen oder Krümmen der Halteeinrichtung 30, spannungsfrei auf der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 vorgesehen werden kann. Im Vergleich zu einer durchgängigen steifen Vorrichtung, wie beispielsweise einem Fixierelement oder Spannrahmen werden somit Spannungen in der Halteeinrichtung 30, einem Brechen oder Abplatzen der Halteeinrichtung 30 von der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 vorgebeugt. Oberhalb der Fördereinrichtung (20) beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 kann eine Andrückeinrichtung 40 vorgesehen sein. Diese kann mindestens ein Andrückelement 41 aufweisen, welches in Fig. 1 als Förderband beziehungsweise Profilband mit Ausnehmungen dargestellt ist. Dieses Förderband ist als Endlosfördermittel ausgebildet und kann über die Umlenkrollen 43 einer Oberfläche der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 zugestellt werden. Hierbei kann das mindestens eine Andrückelement 41 der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 im Bereich der Halteeinrichtung 30 zugestellt werden. Das Andrückelement 41 kann hierbei wahlweise von oberhalb der Halteeinrichtung 30 oder seitlich zu dieser also direkt von oberhalb der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 zustellbar sein.

**[0035]** Wie aus Fig. 1 hervorgeht, ist ein Textil 60 auf einer Halteeinrichtung 30 vorgesehen, wobei ein Teil des Textils 60 - hier ein T-Shirt - über die Halteeinrichtung 20 überlappt und direkt auf der Fördereinrichtung 20, insbesondere dem Umlaufförderer 21 aufliegt. Das mindestens eine Andrückelement 41 kann hierbei direkt auf der Halteeinrichtung 30 oder rechts beziehungsweise links von der Halteeinrichtung 30 direkt auf der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 vorgesehen werden, wobei das Textil zwischen dem mindestens einen Andrückelement 41 und der Halteeinrichtung 30 und/oder der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 vorgesehen werden kann. Hierdurch kann das Textil zwischen den jeweiligen Oberflächen der Einrichtungen und Elemente verspannt werden. Weiterhin kann die Andrückeinheit 40 mindestens ein Verbindungselement 44 aufweisen, welches ein erstes Andrückelement 41 und ein zweites Andrückelement 42 miteinander verbindet. Die beiden Andrückelemente 41, 42 werden hierbei vorzugsweise parallel zueinander geführt und der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 der Behandlungsvorrichtung 10 zugestellt. Die Verbindungselemente 44 können hierbei mit den Andrückelementen 41 und 42 mindestens eine Öffnung 45 bilden, welche in etwa der Form der Halteeinrichtung 30 entspricht. Besonders bevorzugt ist ein Profilband vorgesehen, welches die Öffnungen 45 aufweist. Über die Rollen 43 können die Andrückelemente 41, 42 der Oberfläche der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 zustellbar sein. Die Andrückelemente 41, 42 der Andrückeinrichtung 40 können insbesondere einem Bereich der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 zustellbar

sein, welche in Förderrichtung hinter einem Bereich liegt, in welchem die Halteeinrichtung 30 mit einem Textil 60 bestückbar ist. In den Bereich, hier mit I gekennzeichnet, in welchen die Andrückelemente 41, 42 beziehungsweise das Profilband der Andrückeinheit 40 der Oberfläche der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 zugestellt ist, können Textilbehandlungseinrichtungen vorgesehen sein, welche das Textil 60 auf der Halteeinrichtung 30 behandeln, vorzugsweise bedrucken. Nach der Fig. 1 ist eine erste Farbstation 51, ein Zwischentrockner 52 und eine Farbdruckstation 53 vorgesehen, welche das Druckbild (printout) 61 auf der Oberfläche des Textils 60 vorsehen. Hinter dem Behandlungsbereich I kann die Andrückeinrichtung 40 beziehungsweise das Profilband oder die Andrückelemente 41, 42 von der Oberfläche der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 vorzugsweise nach oben, insbesondere über Umlenkrollen, abgeführt werden.

**[0036]** Die Öffnungen 45 können hierbei den Halteeinrichtungen 30 so zugestellt werden, dass im Inneren der Öffnungen 45 ein Druckbereich für das jeweilige Textil 60 unverdeckt vorliegt. Hinter dem Textilbearbeitungsbereich I kann eine weitere Umlenkrolle 22 vorgesehen sein, über welche der Umlaufförderer 21 einem ersten Bereich der Fördereinrichtung beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 rückgestellt werden kann, um mit neuem Textil 60 bestückt zu werden. Hinter dem Textilbehandlungsbereich I können auch weitere Einrichtungen zum Bearbeiten oder Behandeln von Textil, beispielsweise eine Verpackungsstation oder Imprägnierstation vorgesehen sein.

**[0037]** Die Form der Öffnung 45 entspricht in etwa der Form der Halteeinrichtung 30. Die Andrückelemente 41, 42, welche vorzugsweise als Endlosfördermittel ausgebildet sind, können über einen eigenen Antrieb, welcher beispielsweise im Bereich einer der Umlenkrollen 43 vorgesehen ist, angetrieben werden. Alternativ oder ergänzend hierzu kann die Andrückeinrichtung vorzugsweise durch Kontakt von mindestens einem Andrückelement mit der Halteeinrichtung 30 oder der Fördereinrichtung 20, insbesondere dem Umlaufförderer 21, insbesondere durch Kontaktreibung, also passiv, durch die Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 angetrieben werden. Die Andrückeinrichtung 40 kann demnach insbesondere durch eine abrollende Kontaktierung mit der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 angetrieben werden. Der Abstand der Öffnungen 45 zu einer weiteren Öffnung 45 ist vorzugsweise dem Abstand einzelner Halteeinrichtungen 30 auf der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 entsprechend.

**[0038]** Hierdurch kann die Position der mindestens einen Öffnung 45 gegenüber der Halteeinrichtung 30 besonders ortsgenau vorgesehen werden.

**[0039]** Vorzugsweise sind mindestens vier Umlenkrollen 43 an der Andrückeinrichtung 40 vorgesehen, so dass zum einen eine Parallelführung von mindestens

zwei Andrückelementen 41, 42 oder des Profilbands in Förderrichtung gleichförmig zu den Halteeinrichtungen 30 auf dem Umlaufförderer 21 ermöglicht ist. Zum anderen kann oberhalb der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21, vorzugsweise oberhalb der Textilbearbeitungsstationen 51 bis 53 eine Rückführung der Andrückelemente 41, 42 zu einem Bereich vor dem Textilbearbeitungsbereich I in etwa parallel, jedoch in entgegengesetzter Richtung zur Förderrichtung der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 ermöglicht sein.

**[0040]** Durch einen Abstand der unteren Umlenkrollen 43 zu der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise dem Umlaufförderer 21 kann ein Anpressdruck des Andrückelements 41, 42 beziehungsweise des Profilbandes auf der Fördereinrichtung 20, insbesondere dem Förderband 21 einstellbar sein. Somit kann, einem Schleifkontakt zwischen Andrückelement 41, 42 und der Fördereinheit 20, insbesondere das Förderband 21, durch einen hinreichend großen Anpressdruck vorgebeugt sein. Durch das Unterbinden eines Schleifkontakts kann die Positionierung der mindestens einen Öffnung 45 gegenüber der Halteeinrichtung 30 festlegbar sein.

**[0041]** Besonders bevorzugt sind die Umlenkrollen 43 vertikal einstellbar, wodurch der Anpressdruck einstellbar ist. Weiterhin können sowohl die oberen Umlenkrollen 43 als auch die unteren kontaktierenden Umlenkrollen 43 horizontal in etwa parallel zur Förderrichtung des Umlaufförderers 21 verstellbar sein, wodurch der kontaktierende Bereich I der Länge nach entlang der Fördereinheit 21 veränderbar ist. Hierdurch kann die Länge des Bearbeitungsbereichs I und somit des Textilbehandlungsbereichs bedarfsgerecht auf der Fördereinrichtung 20 beziehungsweise den Umlaufförderer 21 eingestellt werden.

#### Patentansprüche

1. Behandlungsvorrichtung (10) für mindestens ein Textil (60) mit
  - einem Umlaufförderer (20) zum Fördern des mindestens einen Textils (60) zu einer Behandlungsstation, und
  - mindestens einer Halteeinrichtung (30), welche ausgebildet ist, mindestens ein Textil (60) aufzunehmen und zu halten, wobei die mindestens eine Halteeinrichtung (30) an dem Umlaufförderer (21) einen erhabenen Auflagebereich aufweist, welcher eine erhöhte Auflage für zumindest einen Teil des Textils (60) bereitstellt,**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Halteeinrichtung mit Segmenten (31) gebildet ist, welche mit dem Umlaufförderer (21) verbunden sind, und  
**dass** die Segmente (31) rippenartig ausgebildet

sind und sich quer zu einer Förderrichtung erstrecken.

2. Behandlungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Umlaufförderer (21) ein Endlosförderband umfasst.
3. Behandlungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** eine Andrückeinrichtung (40) vorgesehen ist, welche ausgebildet ist, das mindestens eine Textil (60) auf der mindestens einen Halteeinrichtung (30) zusätzlich zu fixieren.
4. Behandlungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Andrückeinrichtung (40) mindestens ein Andrückelement (41, 42) aufweist, welches dem Umlaufförderer (21) und/oder der mindestens einen Halteeinrichtung (30) zumindest bereichsweise zustellbar ist, wobei das Textil (60) mittels des Andrückelements (41, 42) auf der Halteeinrichtung (30) festlegbar ist.
5. Behandlungsvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das mindestens eine Andrückelement (41, 42) mit mindestens einem Endlosfördermittel ausgebildet ist.
6. Behandlungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Andrückeinrichtung (40) mindestens zwei Andrückelemente (41, 42) aufweist, welche in etwa parallel zueinander vorgesehen sind.
7. Behandlungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zwei Andrückelemente (41, 42) mit mindestens zwei Verbindungselementen (44) verbunden sind, mit welchen sie mindestens eine Öffnung (45) bilden, welche vorzugsweise in etwa der Kontur der mindestens einen Halteeinrichtung (30) auf dem Umlaufförderer (21) entspricht.
8. Behandlungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Andrückeinrichtung (40) dem Umlaufförderer (21) zumindest in einem Bereich (I) zustellbar ist, in welchem das mindestens eine Textil (60) behandelbar, vorzugsweise bedruckbar und/oder trockenbar, ist.

9. Verfahren zum Behandeln mindestens eines Textils, bei welchem das mindestens eine Textil (60) auf einer Halteeinrichtung (30) angeordnet wird, welche auf einem Umlaufförderer (21) vorgesehen ist, wobei das Textil (60) mittels des Umlaufförderers (21) einer Andrückeinrichtung (40), welche das Textil (60) auf der Halteeinrichtung fixiert, und einer Druckvorrichtung zugestellt wird,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Textil (60) auf der Halteeinrichtung (30) erhöht angeordnet wird, welche mit Segmenten (31) gebildet ist, welche mit dem Umlaufförderer (21) verbunden und rippenartig ausgebildet sind und sich quer zu einer Förderrichtung erstrecken.
10. Verfahren zum Positionieren nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Textil (60) während eines Bedruckens zwischen Halteeinrichtung (30) und Andrückeinrichtung (40) vorgesehen wird.
11. Verfahren zum Positionieren nach einem der Ansprüche 9 oder 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** nach einem Bedrucken des Textils (60) die Andrückeinrichtung (40) von der Halteeinrichtung (30) abgeführt wird, wobei das Textil (60) auf der Halteeinrichtung (30) verbleibt.
12. Verfahren zum Positionieren nach einem der Ansprüche 9 bis 11,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Andrückeinrichtung (40) mindestens zwei Andrückelemente (41, 42) aufweist, welche der Halteeinrichtung (30) als Endlosfördermittel zugestellt werden.

## Claims

1. Treatment apparatus (10) for at least one textile (60) having
- a circulating conveyor (21) for conveying the at least one textile (60) to a treatment station, and
  - at least one holding device (30) which is designed for receiving and holding at least one textile (60), wherein on the circulating conveyor (21) the at least one holding device (30) has an elevated support region which provides a raised support for at least a part of the textile (60),  
**characterized in that**  
the holding device is formed with segments (31) which are connected to the circulating conveyor (21) and  
**in that** the segments (31) are of rib-like design

and extend transversely to a conveying direction.

2. Treatment apparatus according to claim 1,  
**characterized in that**  
the circulating conveyor (21) comprises an endless conveyor belt.
3. Treatment apparatus according to any one of claims 1 or 2,  
**characterized in that**  
a press-on device (40) is provided which is designed for additionally fixing the at least one textile (60) on the at least one holding device (30).
4. Treatment apparatus according to claim 3,  
**characterized in that**  
the press-on device (40) has at least one press-on element (41, 42) which can be fed at least in some regions to the circulating conveyor (21) and/or the at least one holding device (30), wherein the textile (60) can be secured by means of the press-on element (41, 42) on the holding device (30).
5. Treatment apparatus according to claim 3 or 4,  
**characterized in that**  
the at least one press-on element (41, 42) is designed with at least one endless conveying means.
6. Treatment apparatus according to any one of claims 3 to 5,  
**characterized in that**  
the press-on device (40) has at least two press-on elements (41, 42) which are provided approximately parallel to each other.
7. Treatment apparatus according to any one of claims 5 or 6,  
**characterized in that**  
two press-on elements (41, 42) are connected to at least two connecting elements (44), with which they form at least one opening (45) that preferably corresponds approximately to the contour of the at least one holding device (30) on the circulating conveyor (21).
8. Treatment apparatus according to any one of claims 3 to 7,  
**characterized in that**  
the press-on device (40) can be fed to the circulating conveyor (21) at least in a region (I), in which the at least one textile (60) is treatable, preferably printable and/or dryable.
9. Method for treating at least one textile, in which the at least one textile (60) is arranged on a holding device (30) which is provided on a circulating conveyor (21), wherein the textile (60) is fed by means of the

circulating conveyor (21) to a press-on device (40), which fixes the textile (60) on the holding device, and a printing apparatus,  
**characterized in that**  
 the textile (60) is arranged in a raised manner on the holding device (30) which is formed with segments (31) that are connected to the circulating conveyor (21) and are of rib-like design and extend transversely to a conveying direction.

10. Method for positioning according to claim 9,  
**characterized in that**  
 during a printing process the textile (60) is provided between holding device (30) and press-on device (40).
11. Method for positioning according to any one of claims 9 or 10,  
**characterized in that**  
 after printing of the textile (60) the press-on device (40) is led away from the holding device (30), wherein the textile (60) remains on the holding device (30).
12. Method for positioning according to any one of claims 9 to 11,  
**characterized in that**  
 the press-on device (40) has at least two press-on elements (41, 42) which are fed to the holding device (30) as endless conveying means.

## Revendications

1. Dispositif de traitement (10) pour au moins un produit textile (60) comportant :
- un convoyeur continu (20) pour le transport d'au moins un produit textile (60) vers une station de traitement, et
  - au moins un dispositif de retenue (30) qui est conformé afin de recevoir et de retenir au moins un produit textile (60), dans lequel l'au moins un dispositif de retenue (30) présente au niveau du convoyeur continu (21) une zone d'appui en relief qui fournit un appui surélevé pour au moins une partie du textile (60),  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de retenue est formé avec des segments (31) qui sont reliés au convoyeur continu (21), et  
**en ce que** les segments (31) sont conformés comme des nervures et s'étendent transversalement à un sens de transport.
2. Dispositif de traitement selon la revendication 1,  
**caractérisé en ce que**  
 le convoyeur continu (21) comporte une bande de

transport sans fin.

3. Dispositif de traitement selon l'une des revendications 1 ou 2,  
**caractérisé en ce que**  
 un dispositif de pressage (40) est prévu, lequel est conformé afin de fixer en outre l'au moins un produit textile (60) sur l'au moins un dispositif de retenue (30).
4. Dispositif de traitement selon la revendication 3,  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de pressage (40) présente au moins un élément de pressage (41, 42) qui peut être délivré au moins par endroits au convoyeur continu (21) et/ou à l'au moins un dispositif de retenue (30), le produit textile (60) pouvant être fixé au moyen de l'élément de pressage (41, 42) sur le dispositif de retenue (30).
5. Dispositif de traitement selon la revendication 3 ou 4,  
**caractérisé en ce que**  
 l'au moins un élément de pressage (41, 42) est réalisé avec au moins un moyen de transport sans fin.
6. Dispositif de traitement selon l'une des revendications 3 à 5,  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de pressage (40) présente au moins deux éléments de pressage (41, 42) qui sont prévus à peu près parallèlement l'un à l'autre.
7. Dispositif de traitement selon l'une des revendications 5 ou 6,  
**caractérisé en ce que**  
 deux éléments de pressage (41, 42) sont reliés à au moins deux éléments de liaison (44), avec lesquels ils forment au moins une ouverture (45) qui correspond de préférence à peu près au contour d'au moins un dispositif de retenue (30) sur le convoyeur continu (21).
8. Dispositif de traitement selon l'une des revendications 3 à 7,  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de pressage (40) peut être délivré au convoyeur continu (21) au moins dans une zone (I), dans laquelle l'au moins un produit textile (60) peut être traité, de préférence imprimé et/ou séché.
9. Procédé de traitement d'au moins un produit textile, pour lequel l'au moins un produit textile (60) est agencé sur un dispositif de retenue (30) qui est prévu sur un convoyeur continu (21), dans lequel le produit textile (60) est délivré au moyen du convoyeur continu (21) à un dispositif de pressage (40) qui fixe le produit textile (60) sur le dispositif de retenue, et à un dispositif d'impression,

**caractérisé en ce que**

le produit textile (60) est agencé de manière surélevée sur le dispositif de retenue (30) qui est formé avec des segments (31) qui sont reliés au convoyeur continu (21) et sont conformés comme des nervures et s'étendent transversalement à un sens de transport.

5

10. Procédé de positionnement selon la revendication 9, **caractérisé en ce que**
- le produit textile (60) est prévu pendant une impression entre le dispositif de retenue (30) et le dispositif de pressage (40).

10

11. Procédé de positionnement selon l'une des revendications 9 ou 10, **caractérisé en ce que**
- après une impression du produit textile (60), le dispositif de pressage (40) est évacué du dispositif de retenue (30), le produit textile (60) restant sur le dispositif de retenue (30).

15

20

12. Procédé de positionnement selon l'une des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que**
- le dispositif de pressage (40) présente au moins deux éléments de pressage (41, 42) qui sont délivrés au dispositif de retenue (30) comme moyen de transport sans fin.

25

30

35

40

45

50

55



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 2015016549 A1 [0005]
- US 20130293652 A1 [0006]
- US 2009097044 A1 [0006]