

(19)



(11)

EP 3 121 015 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.02.2021 Patentblatt 2021/08

(51) Int Cl.:
B41J 3/407 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15177435.3**

(22) Anmeldetag: **20.07.2015**

(54) **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN VON TEXTILEN OBERFLÄCHEN**

DEVICE AND METHOD FOR PRINTING TEXTILE SURFACES

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION DE SURFACES TEXTILES

(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:
25.01.2017 Patentblatt 2017/04

(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- 2005 179 708

EP 3 121 015 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 Vorrichtung zum Bedrucken von textilen Oberflächen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine solche Vorrichtung weist mindestens eine Druckeinrichtung, welche entlang einer Längsachse der Vorrichtung in einer Längsrichtung verfahrbar ist, wobei die Druckeinrichtung einen Druckkopf aufweist, mittels welchem mindestens ein Textil mit mindestens einer Druckerfarbe bedruckbar ist, mindestens eine Palette zum Aufnehmen und Halten des zu bedruckenden Textils, eine Rüststation, welche an einer ersten Längsseite zum Zuführen des Textils und Anbringen auf der Palette angeordnet ist, und mindestens eine Vorrichtung auf, mit welcher die mindestens eine Palette quer zur Längsachse zwischen einer ersten seitlichen Rüstposition an der Rüststation und einer Druckposition an der Druckeinrichtung verfahrbar ist.

[0003] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Bedrucken von textilen Oberflächen. Ein solches Verfahren ist im Anspruch 2 definiert.

[0004] Eine gattungsgemäße Vorrichtung und ein entsprechendes Verfahren zum Bedrucken von textilen Oberflächen ist zum Beispiel aus der EP 1 740 388 A2 bekannt. Bei dieser Vorrichtung und dem entsprechenden Verfahren ist eine Palette mit einem Textil bestückbar, wobei die Palette auf einer Bahn einer Druckeinrichtung zustellbar ist. Die Druckeinrichtung weist mindestens einen digitalen Druckkopf auf und ist entlang einer Längsachse, welche quer zur Verfahrrichtung der Palette ausgebildet ist, in einer Längsrichtung an einer Längsaufhängung verfahrbar gelagert.

[0005] Bei einer solchen Vorrichtung wird üblicherweise die Palette entlang der Bahn in einer ersten Position mit einem Textil bestückt und anschließend auf einer Führungsschiene der Druckeinrichtung zum Bedrucken des Textils in einer zweiten Position zugestellt. Während dem Bestücken mit einem Textil oder dem Verfahren der Palette zwischen den Positionen befindet sich die Druckeinrichtung nicht im Druckbetrieb, bis die bestückte Palette der Druckeinrichtung zugestellt ist. Ist die Palette mit dem Textil der Druckeinrichtung zugestellt können durch einen Mitarbeiter keine weiteren Vorbereitungen für einen nächsten Druckzyklus, also dem Bedrucken von weiterem Textil entlang derselben Bahn vorgenommen werden.

[0006] Das Vorsehen mehrerer solcher Vorrichtungen, welche parallel nebeneinander angeordnet sind, mit jeweils einer Palette und einer Führungsschiene, auf welcher die Palette verfahrbar ist, kann lediglich die Effizienz des Mitarbeiters, welcher die Vorrichtung bedient, aber nicht die Effizienz der Druckeinrichtung an sich steigern.

[0007] Die US 2005/0179708 A1 lehrt eine Druckvorrichtung mit einer Vorrichtung, auf welcher eine Textilverhalterung angeordnet ist, welche einer Druckeinrichtung zuführbar ist. Grundsätzlich kann die Druckeinrichtung entlang der Vorrichtung von beiden Sei-

ten mit Textil beschickt werden.

[0008] Der vorliegenden Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine Vorrichtung zum Bedrucken von textilen Oberflächen sowie ein entsprechendes Verfahren anzugeben, welche es erlauben, die Leerzeit zwischen einzelnen Druckzyklen zu verringern und somit die Effizienz einer solchen Druckvorrichtung merklich zu erhöhen.

[0009] Die Aufgabe wird nach der Erfindung einerseits durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen nach Anspruch 1 und andererseits durch ein Verfahren mit den Merkmalen nach Anspruch 2 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in der Beschreibung und den Figuren angegeben.

[0010] Ein Grundgedanke der Erfindung besteht darin, an einer Vorrichtung zum Bedrucken textiler Oberflächen mehr als eine Rüststation anzuordnen.

[0011] Die Leerzeit der Druckeinrichtung, also die Zeit in welcher kein Textil durch die Druckeinrichtung bedruckt wird, ist durch die geringere Zeitspanne zwischen dem Abführen eines bedruckten Textils aus der gemeinsamen Druckposition in eine Rüststation und dem Zuführen eines zu bedruckenden Textils in die Druckposition verringert.

[0012] Eine weitere Palette in der zweiten Rüststation kann mit Textil für einen Druck bestückbar sein, während mittels der Druckeinrichtung in der Druckposition ein Textil bedruckbar ist.

[0013] Weiterhin ist es bevorzugt, dass die Paletten entlang der beiden Längsseiten paarweise gegenüberliegend angeordnet sind. Durch eine paarweise Anordnung der mindestens zwei Paletten wäre es in einer Ausführung, die nicht unter die Ansprüche fällt, denkbar, der gemeinsamen Druckposition an der Druckeinrichtung mehr als eine Palette nacheinander von unterschiedlichen Seiten zuzuführen. Somit könnte die gemeinsame Druckposition der Druckeinrichtung besonders effizient genutzt werden. Die paarweise Anordnung der gegenüberliegenden Paletten könnte insbesondere in einer Querrichtung quer zur Längsachse vorgesehen sein.

[0014] Nach Erfindung sind die gegenüberliegenden Paletten entlang einer gemeinsamen Achse zwischen ihren Rüstpositionen in den jeweiligen Rüststationen und der Druckposition verfahrbar. Dies könnte in einer Ausführung, die nicht unter die Ansprüche fällt, den wechselseitigen Betrieb der Vorrichtung ermöglichen, bei welchem die paarweise angeordneten Paletten aus ihren gegenüberliegenden Rüstpositionen der Druckposition auf einer gemeinsamen Führungsschiene zugestellt werden können. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass die Paletten in einem linearen Modus durch die Vorrichtung geführt werden können, bei welchem in einer ersten Rüstposition an einer ersten Rüststation eine Palette mit einem Textil bestückbar ist, die Palette entlang der Führungsschiene der Druckeinrichtung zuführbar ist, und nach dem Bedrucken die Palette mit dem bedruckten Textil in die zweite Rüstposition an der zweiten Rüststation zur Entnahme verfahrbar ist. Für einen solchen Betriebsmodus sind die Paletten so ausgebildet, dass sie

in besonders einfacher Weise von der Führungsschiene in der zweiten Rüststation entnehmbar sind. Dies ist erfindungsgemäß durch ein Rastsystem ermöglicht, mittels welchem die Paletten auf der Führungsschiene reversibel verrastbar sind.

[0015] Eine zweckmäßige Weiterbildung der Erfindung kann darin bestehen, dass eine Palette der gegenüberliegenden Paletten in der Rüstposition mit einem Textil bestückbar ist, während die andere Palette in der Druckposition gelagert ist.

[0016] Besonders bevorzugt nach der Erfindung ist es, dass in den Rüststationen mehrere nebeneinander angeordnete Paletten vorgesehen sind, wobei die Paletten jeder Rüststation jeweils unabhängig voneinander zwischen ihren seitlichen Rüstpositionen und der Druckposition verfahrbar sind. Das Anordnen mehrerer Paletten an jeder Rüststation kann es ermöglichen in besonders Platz sparender Weise eine Vielzahl der erfindungsgemäßen Druck-Vorrichtungseinheiten vorzusehen, welche jeweils in voranstehend beschriebener Weise ein besonders effizientes Bedrucken von textilen Oberflächen ermöglichen können. Insbesondere unter dem Gesichtspunkt einer wirtschaftlicheren Nutzung von Arbeitskraft kann das Vorsehen von mehreren nebeneinandergelagerten Paletten in den Rüststationen.

[0017] Hierbei können die einzelnen Vorrichtungen der mehreren nebeneinander angeordneten Paletten der Rüststationen parallel zueinander verfahrbar sein. So kann es ermöglicht sein, dass Paletten einer Rüststation durch einen einzelnen Benutzer mit zu bedruckendem Textil bestückbar sind. Weiterhin kann es zweckmäßig sein, dass alle Paletten beider Rüststationen mittels derselben Druckeinrichtung bedruckbar sind. Somit kann eine Druckeinrichtung für das Bedrucken aller zugestellten Textilie vorsehbar sein.

[0018] Ein abgewandeltes Verfahren, das nicht unter die Ansprüche fällt, könnte darin bestehen, dass das mindestens eine Textil und das mindestens eine weitere Textil auf ihren jeweiligen Paletten von gegenüberliegenden Längsseiten einer Längsachse aus in die Druckposition verfahren werden. Somit kann zu bedruckendes Textil der Druckposition von gegenüberliegenden Seiten her zugestellt werden. Die jeweiligen Paletten können hierzu an ihren Rüststationen mit Textil bestückt und anschließend der Druckposition zugeführt werden.

[0019] Weiterhin ist es nach einer Weiterbildung der Erfindung bevorzugt, dass die Vorrichtungen der mindestens einen Palette und der mindestens einen weiteren Palette individuell verfahren werden, wobei die Paletten paarweise entlang einer gemeinsamen Achse angeordnet sind, welche sich von der Längsachse unterscheidet. Die Ausrichtung der gemeinsamen Achse ist so ausgestaltet sein, dass die Paletten von den Rüststationen in die Druckposition in einer Querrichtung quer zur Längsrichtung der Vorrichtung der Druckposition zugestellt werden. Besonders bevorzugt ist es nach einer Weiterbildung der Erfindung, dass die zwei Paletten, welche entlang der gemeinsamen Achse verfahren werden,

sich im Wechsel in der Druckposition und ihren jeweiligen Rüstpositionen befinden. Ein solches Verfahren kann die besonders effiziente Ausnutzung einer gemeinsamen Druckposition ermöglichen, wodurch die Zeit zwischen einzelnen Druckzyklen, also die Leerzeiten an der Druckposition, deutlich verringert werden kann.

[0020] Es wäre in einer nicht unter die Ansprüche fallenden Ausführung denkbar, dass Paletten derselben Rüststation, unabhängig voneinander zwischen der entsprechenden Rüststation und der Druckposition verfahren werden. Das unabhängige Verfahren von Paletten derselben Rüststation ermöglicht es diese nacheinander mit einem Textil zu bestücken und der Druckeinrichtung zuzuführen. Dadurch kann bereits ein einzelner Benutzer eine Rüststation, welche mehrere Paletten aufweist, mit besonders geringer Leerlaufzeit, in welcher einzelne Paletten unbestückt in der Rüststation verweilen, bedienen.

[0021] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten, schematischen Zeichnung weiter erläutert. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Bedrucken von textilen Oberflächen mit einer Palette je Rüststation;

Fig. 2 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Bedrucken von textilen Oberflächen nach Fig. 1, wobei sich eine der Paletten in der gemeinsamen Druckposition befindet und die andere Palette in der Rüstposition gelagert ist;

Fig. 3 eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Bedrucken von textilen Oberflächen mit zwei Paletten je Rüststation.

[0022] Fig. 1 zeigt eine Vorrichtung 10 zum Bedrucken von textilen Oberflächen. Die Vorrichtung 10 weist eine erste Rüststation 20 auf, an welcher eine Palette 21 in ihrer Rüstposition 22 gelagert ist. Die Rüststation 20 ist an einer ersten Längsseite entlang eines Längsträgers 50 angeordnet. An der Palette 21 ist in einem vorderen Bereich eine Vorrichtung 23 vorgesehen, welche einer Druckeinrichtung 51 zugewandt ist. Mittels der Vorrichtung 23 kann die Palette 21 entlang einer Führungsschiene 40 zwischen der Rüstposition 22 und einer Druckposition unterhalb der Druckeinrichtung 51 verfahren werden (siehe Fig. 2). Die Druckeinrichtung 51 ist entlang des Längsträgers 50 veränderbar gelagert, um die gesamte Breite einer zugestellten Palette zu erfassen und ein darauf befindliches Textil über die gesamte Breite bedrucken zu können (Fig. 2). An der Druckeinrichtung 51 nach Fig. 1 sind mehrere digitale Druckköpfe (nicht dargestellt) vorgesehen, welche ein Druckbild auf einem Textil in der Druckposition aufdrucken können.

[0023] Auf einer gegenüberliegenden zweiten Seite des Längsträgers 50 ist auf der Führungsschiene 40 eine weitere Palette 31 angeordnet, welche sich an einer

zweiten Rüststation 30 in der zweiten Rüstposition 32 befindet. An der weiteren Palette 31 ist eine weitere Verfahreinrichtung 33 auf einer der Druckeinrichtung 51 sowie dem Längsträger 50 zugewandten Seite vorgesehen, mittels welcher die Palette 31 zwischen der zweiten Rüstposition 32 in der zweiten Rüststation 30 und der gemeinsamen Druckposition unterhalb des Längsträgers 50 verfahrbar ist. Das Textil auf Palette 31 weist eine bereits bedruckte Oberfläche auf.

[0024] Die Paletten 21, 31 können in ihren jeweiligen Rüstpositionen 22, 32 mit einem Textil bestückt und der Druckeinrichtung 51 entlang einer gemeinsamen Bahn 41 auf der Führungsschiene 40 zugeführt werden. Somit sind entlang einer gemeinsamen Achse, welche quer zu dem Längsträger 50 verläuft zwei Paletten 21, 31 vorgesehen, welche in einer Ausführungsform, die nicht unter die Ansprüche fällt, abwechselnd in die gemeinsame Druckposition unterhalb des Längsträgers 50 verfahrbar sind.

[0025] Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung 10, wobei sich die weitere Palette 31 in der Druckposition und die Palette 21 in seiner Rüstposition 22 in der Rüststation 20 befindet. Mittels der Druckeinrichtung 51 wird ein Textil, welches sich auf der weiteren Palette 31 befindet mit einem Druckbild bedruckt. Das Ergebnis eines solchen Drucks ist beispielsweise in Fig. 1 abgebildet. Hierbei verfährt die Druckeinrichtung 51 quer zur Bahn 41 und die weitere Palette 31 längs zur Bahn 41, so dass die Druckköpfe der Druckeinrichtung 51 den gesamten Druckbereich auf dem Textil erfassen. Dazu verfährt die weitere Palette 31 zumindest teilweise unter dem Längsträger 50 hindurch auf die Seite der Palette 21. Zweckdienlicherweise ist die Führungsschiene 40 hierfür zwischen den beiden Rüststationen 22, 32 durchgehend ausgebildet. Nach dem Bedrucken des Textils auf der weiteren Palette 31 wird in einer Ausführungsform, die nicht unter die Ansprüche fällt, diese mit dem bedruckten Textil in seine Rüstposition 32 an der Rüststation 30 verfahren, wo das bedruckte Textil entnommen wird. Während das Textil auf der weiteren Palette 31 in der Druckposition durch die Druckeinrichtung 51 bedruckt wird, kann die Palette 21 in seiner Rüstposition 22 an der Rüststation 20 bereits mit einem Textil bestückt werden. Sobald die weitere Palette 31 in der vorgenannten Ausführungsform, die nicht unter die Ansprüche fällt, die Druckposition verlassen hat um der weiteren Rüststation 30 zugeführt zu werden, kann die Palette 21 mit dem zu bedruckenden Textil in die Druckposition verfahren werden (siehe beispielsweise Fig. 3, Paletten 21, 31).

[0026] Durch das wechselseitige Zuführen der Paletten 21, 31 aus Rüstpositionen 22, 32 zu der Druckposition ist ein besonders effizienter Betrieb der Vorrichtung mit besonders geringer Leerzeit der Druckeinrichtung 51 ermöglicht.

[0027] Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung 10, bei welcher zwei Führungsschienen 40, 42 parallel nebeneinander und quer zu einer Längsachse entlang des Längsträgers 50 an-

geordnet sind. Somit weist nun die Rüststation 20 zwei Paletten 21, 24 auf, wobei jeweils eine der zwei Paletten an einer der Führungsschienen 40, 42 angeordnet ist. Die Paletten 21 und 24 sind unabhängig voneinander auf ihren jeweiligen Führungs-Schienen 40 und 42 zwischen ihren Rüstpositionen 22, 25 in der Rüststation 20 und der Druckposition verfahrbar. Auch in der zweiten Rüststation 30 sind nach der Ausführungsform in Fig. 3 zwei weitere Paletten 31, 34 vorgesehen, wobei die weitere Palette 31 ein bedrucktes Textil aufweist, welches zwischen der Druckposition und der zweiten Rüststation 30 verfahren wird und die weitere Palette 34 der Druckeinrichtung 52 zugestellt ist. Nach Fig. 3 befindet sich die Palette 21 in Zustellung zu der Druckposition. Dies kann in einer nicht unter die Ansprüche fallenden Ausführungsform bereits geschehen, während die Palette 31 die zweite Rüststation 30 noch nicht erreicht hat. Selbiges gilt für die Paletten 24 und 34

[0028] Erfindungsgemäß ist jede Palette aus der Druckposition zu der zweiten Rüststation linear zur Entnahme der Palette auf der gemeinsamen Führungsschiene verfahrbar und von der Führungsschiene entnehmbar. Dazu ist ein Rastsystem vorgesehen, mittels welchem jede Palette auf der Führungsschiene reversibel verrastbar ist.

[0029] Entlang des Längsträgers 50 ist jeweils eine Druckeinrichtung 51, 52 für je ein Paar Paletten, welche auf einer gemeinsamen Schiene 40, 41 gelagert sind, vorgesehen (Fig. 3). Eine zweckmäßige Ausführungsform kann darin bestehen, dass Palettenpaare mehrerer paralleler Führungsschienen mittels einer einzelnen Druckeinrichtung bedruckbar sind. In der voranstehend beschriebenen Weise sind beliebig viele Palettenpaare, welche auf jeweils einer gemeinsamen Führungsschiene gelagert sind parallel nebeneinander vorsehbar. Dabei kann es sich um eine Anordnung handeln, welche dem Grunde nach ein Vielfaches der Ausführungsform nach Fig. 1 entspricht. Alternativ kann eine solche Vorrichtung mit nur einer einzelnen Druckeinrichtung ausgebildet sein, mittels welcher Textile auf allen der Druckposition zugestellten Paletten bedruckbar sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (10) zum Bedrucken von textilen Oberflächen, mit

- einer Druckeinrichtung (51), welche entlang einer Längsachse der Vorrichtung in eine Längsrichtung verfahrbar ist, wobei die Druckeinrichtung (51) einen Druckkopf aufweist, mittels welchem mindestens ein Textil mit mindestens einer Druckerfarbe bedruckbar ist,
- zwei Paletten (21, 31) zum Aufnehmen und Halten eines zu bedruckenden Textils,
- einer Rüststation (20), welche an einer ersten Längsseite zum Zuführen des Textils und An-

bringen auf einer der Paletten (21, 31) angeordnet ist, und

- Verfahreneinrichtungen (23, 33), mit welchen die Paletten (21, 31) quer zur Längsachse zwischen einer ersten seitlichen Rüstposition (22) an der Rüststation (20) und einer Druckposition an der Druckeinrichtung (51) auf einer gemeinsamen Führungsschiene (40) verfahrbar sind,

- wobei eine zweite Rüststation (30) vorgesehen ist, welche an einer zweiten Längsseite angeordnet ist, die der ersten Längsseite gegenüber liegt, **dadurch gekennzeichnet**,

- **dass** jede Palette (21, 31) aus der Druckposition zu der zweiten Rüststation (30) linear zur Entnahme der Palette (21, 31) auf der gemeinsamen Führungsschiene (40) verfahrbar und von der Führungsschiene (40) entnehmbar ist, und

- **dass** ein Rastsystem vorgesehen ist, mittels welchem jede Palette (21, 31) auf der Führungsschiene (40) reversibel verrastbar ist.

2. Verfahren zum Bedrucken von textilen Oberflächen, mit einer Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, bei welchem für jede Palette (21, 31)

- ein Textil auf eine Palette (21, 31) aufgenommen und gehalten wird, wobei sich die Palette (21, 31) an der Rüststation (20) in einer ersten seitlichen Rüstposition (22) an einer ersten Längsseite befindet,

- das Textil mittels einer Verfahreneinrichtung (23, 33) zwischen der ersten seitlichen Rüstposition (22) an der ersten Längsseite der Rüststation (20) und einer Druckposition an einer Druckeinrichtung (51) verfahren wird, und

- das Textil in der Druckposition durch die Druckeinrichtung (51) mittels mindestens eines Druckkopfs, welcher längs einer Längsachse verfahren wird, bedruckt wird,

- das bedruckte Textil mittels der Verfahreneinrichtung (23) der jeweiligen Palette (21, 31) von der Druckposition linear in eine zweite seitliche Rüstposition (32) an der zweiten Rüststation (30) zur Entnahme verfahren wird, und - die Paletten (21, 31) nach dem Bedrucken in der Druckposition in der zweiten Rüststation (30) mit dem Textil von der Führungsschiene (40) entnommen werden.

Claims

1. Device (10) for printing textile surfaces, having

- a printing means (51) which can be moved along a longitudinal axis of the device in a longitudinal direction, wherein the printing means

(51) has a print head, by means of which at least one textile can be printed with at least one printing ink,

- two pallets (21, 34) for accommodating and holding the textile to be printed,

- a set-up station (20) which is arranged on a first longitudinal side for supplying the textile and placing it on the pallet (21), and

- movement means (23, 33), with which the pallets (21, 31) can be moved in a direction transverse to the longitudinal axis between a first lateral set-up position (22) at the set-up station (20) and a printing position at the printing means (51) on a common track (40),

- wherein at least one second set-up station (30) which is arranged on a second longitudinal side lying opposite the first longitudinal side,

characterized in that

- each pallet (21, 31) can be moved from the printing position to second set-up station (30) linear to the removal of the pallet (21, 31) on the common track (40) and can be taken from the track (40), and

- **in that** a halting system is provided with which each pallet (21, 31) can be halted reversibly on the track (40).

2. Method for printing textile surfaces, with a device (10) according to claim 1, in which for each pallet (21, 31)

- one textile can be accommodated and held on a pallet (21, 31), wherein the pallet (21, 31) is located at the set-up station (20) in a first lateral set-up position (22) on a first longitudinal side,

- the textile is moved by means of a first movement means (23, 33) between the first lateral set-up position (22) on the first longitudinal side of the set-up station (20) and a printing position at a printing means (51), and

- the textile is printed in the printing position by the printing means (51) by means of at least one print head which is moved along a longitudinal axis,

- by means of the movement means (23) of the respective pallet (21, 31) the printed textile is moved from the printing position linear into a second lateral set-up position (32) at the second set-up station (30) for removal, and

- after the printing in the printing position the pallets (21, 31) are removed in the second set-up station (30) with the textile from the track (40).

Revendications

1. Dispositif (10) d'impression de surfaces textiles comportant :

- un dispositif d'impression (51) qui est déplaçable le long d'un axe longitudinal du dispositif dans un sens longitudinal, le dispositif d'impression (51) présentant une tête d'impression, au moyen de laquelle au moins un textile peut être imprimé avec au moins une encre d'impression, 5
 - deux palettes (21,31) pour la réception et le maintien d'un textile à imprimer, 10
 - une station de préparation (20) qui est agencée au niveau d'un premier côté longitudinal pour l'amenée du textile et le montage sur une des palettes (21, 31), et 15
 - des dispositifs de déplacement (23, 33) avec lesquels les palettes (21, 31) sont déplaçables transversalement à l'axe longitudinal entre une première position de préparation (22) latérale au niveau de la station de préparation (20) et une position d'impression au niveau du dispositif d'impression (51) sur un rail de guidage (40) commun, 20
 - une deuxième station de préparation (30) étant prévue, laquelle est agencée au niveau d'un deuxième côté longitudinal, qui fait face au premier côté longitudinal, 25

30

caractérisé en ce que

- chaque palette (21, 31) est déplaçable de la position d'impression à la deuxième station de préparation (30) linéairement pour le retrait de la palette (21, 31) sur le rail de guidage (40) commun et est retirable du rail de guidage (40), et 35
 - **en ce qu'**un système d'encliquetage est prévu, au moyen duquel chaque palette (21, 31) est encliquetable de manière réversible sur le rail de guidage (40). 40

2. Procédé d'impression de surfaces textiles avec un dispositif (10) selon la revendication 1, pour lequel pour chaque palette (21, 31) 45

- un textile est reçu et maintenu sur une palette (21, 31), la palette (21, 31) se trouvant au niveau de la station de préparation (20) dans une première position de préparation (22) latérale au niveau d'un premier côté longitudinal, 50
 - le textile est déplacé au moyen d'un dispositif de déplacement (23, 33) entre la première position de préparation (22) latérale au niveau du premier côté longitudinal de la station de préparation (20) et une position d'impression au niveau d'un dispositif d'impression (51), et 55
 - le textile est imprimé dans la position d'impression par le dispositif d'impression (51) au moyen d'au moins une tête d'impression qui est déplacée le long d'un axe longitudinal,

- le textile imprimé est déplacé au moyen du dispositif de déplacement (23) de la palette (21, 31) concernée de la position d'impression linéairement dans une deuxième position de préparation (32) latérale au niveau de la deuxième station de préparation (30) pour le retrait, et
 - les palettes (21, 31) sont retirées après l'impression dans la position d'impression dans la deuxième station de préparation (30) avec le textile du rail de guidage (40).

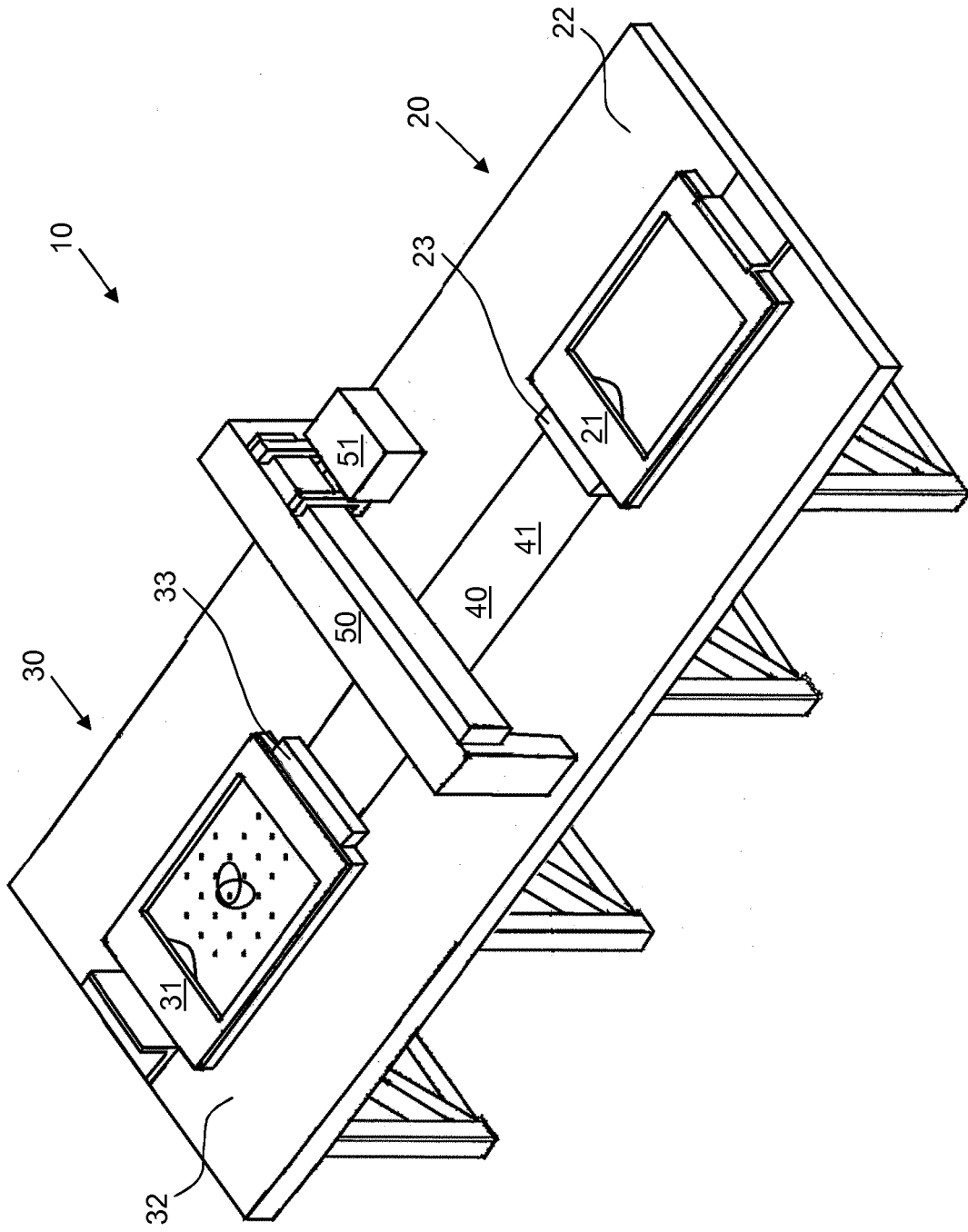


Fig. 1

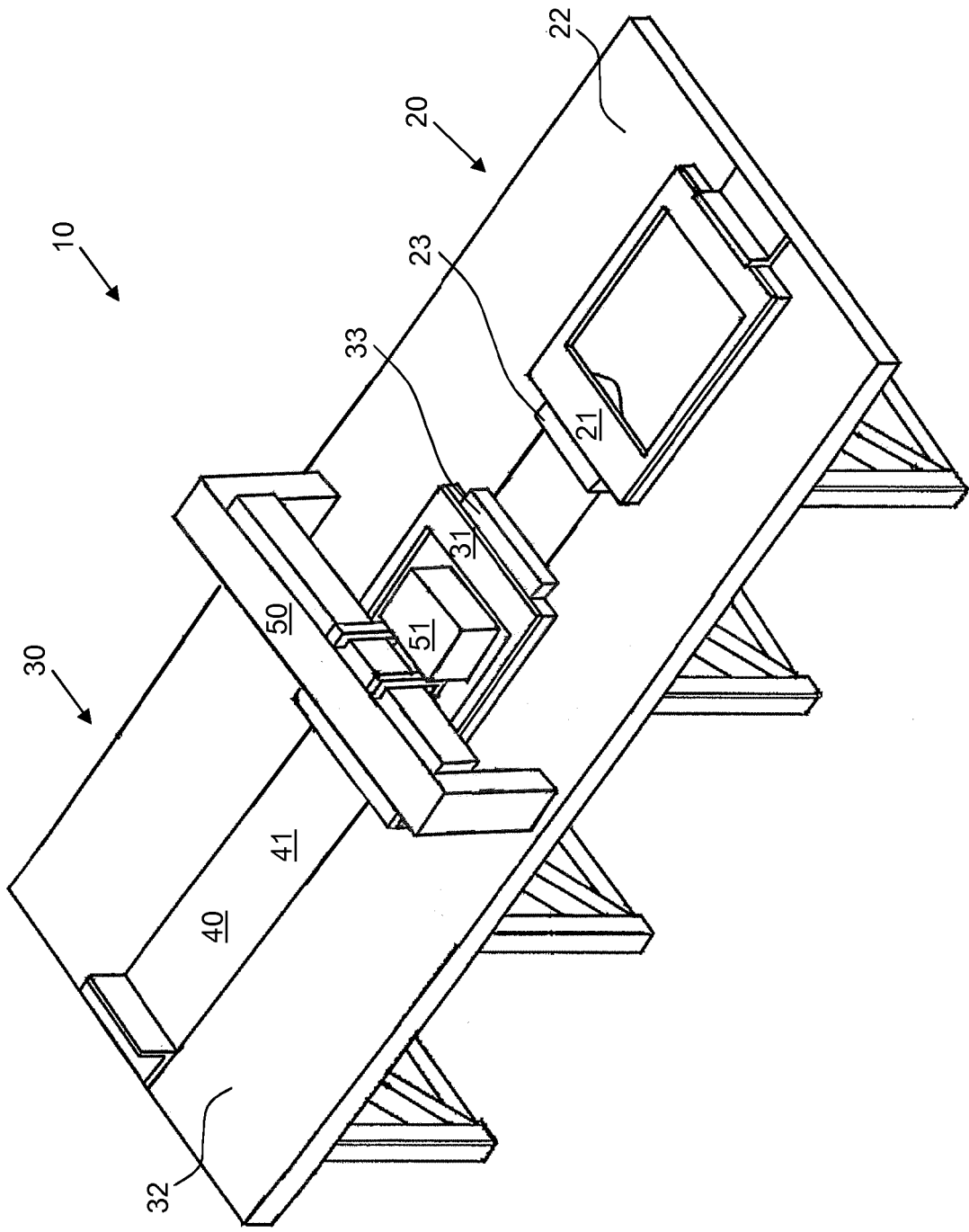


Fig. 2

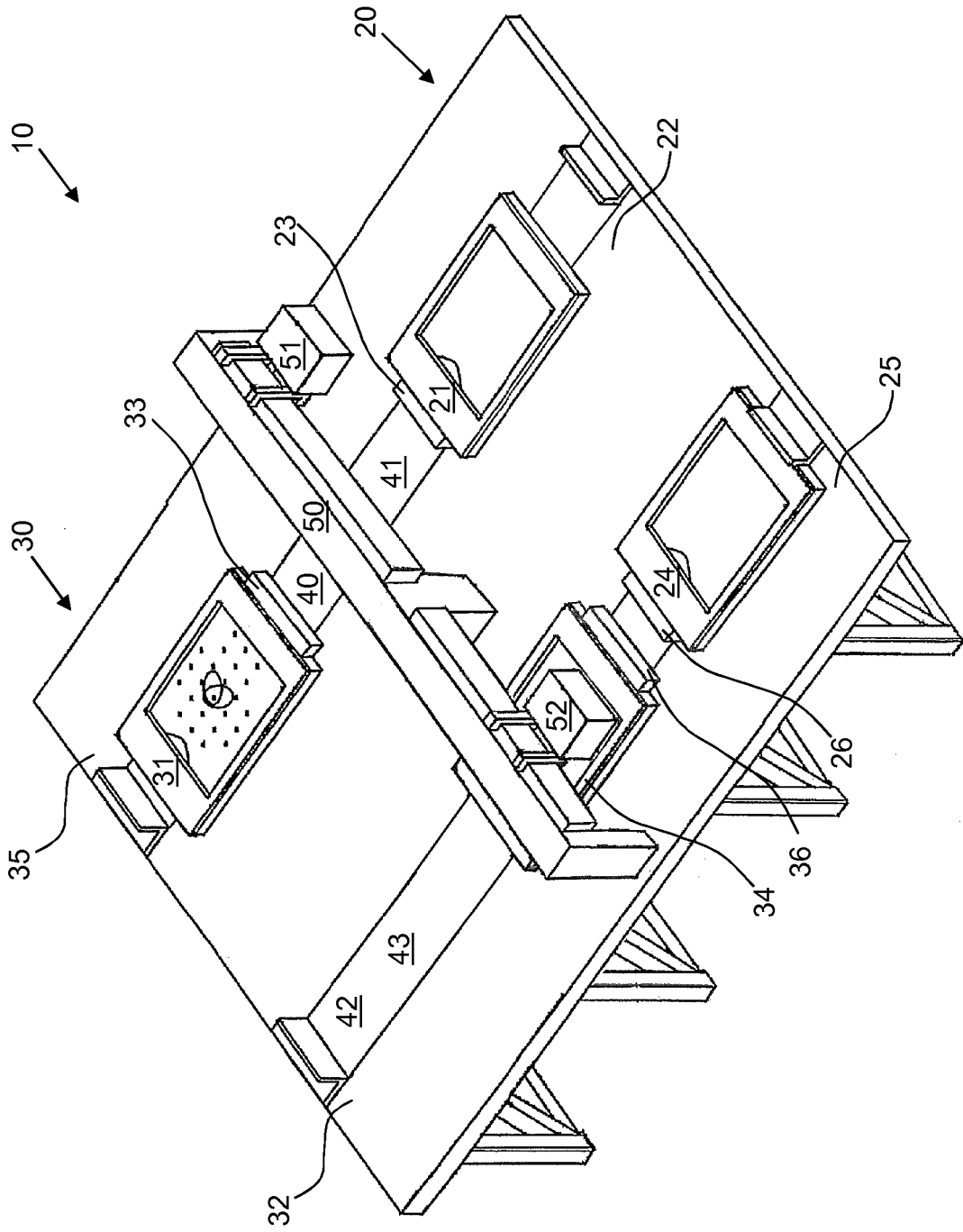


Fig. 3

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

- EP 1740388 A2 [0004]
- US 20050179708 A1 [0007]