



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.02.2010 Patentblatt 2010/07

(51) Int Cl.:
B41F 27/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09166745.1**

(22) Anmeldetag: **29.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **01.08.2008 DE 102008036053**

(71) Anmelder: **manroland AG**
63075 Offenbach (DE)

(72) Erfinder: **Bleisch, Oliver**
08527, Plauen (DE)

(74) Vertreter: **Ulrich, Thomas**
manroland AG
Intellectual Property (IP)
86219 Augsburg (DE)

(54) **Rollenrotationsdruckmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rollenrotationsdruckmaschine, insbesondere eine Zeitungsdruckmaschine, mit mindestens einem Druckturm (10) aus jeweils mehreren vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten (11, 12), wobei jede Druckeinheit mehrere Druckwerke (13) zum beidseitigen Bedrucken einer in vertikaler Richtung durch die Druckeinheiten geführten Bedruckstoffbahn aufweist, wobei jedes Druckwerk (13) einen Formzylinder (14), einen Übertragungszyylinder (14), ein Farbwerk und vorzugsweise ein Feuchtwerk aufweist, und wobei zur Belegung der Formzylinder mit Druckplatten Druckplattenkassetten (18) vorhanden sind, welche die Druckplatten für die Belegung der Formzylinder mit den Druckplatten lagerichtig bzw. positionsgenau aufnehmen. Erfindungsgemäß sind zumindest einige Druckplattenkassetten (18) vertikal verlagerbar, nämlich derart, dass die Druckplattenkassetten (18) dann, wenn dieselben in den Bereich einer unteren Druckeinheit (11) eines Druckturms abgesenkt sind, mit Druckplatten zur lagerichtigen bzw. positionsgenauen Aufnahme derselben bestückbar sind, wobei die so mit Druckplatten bestückten Druckplattenkassetten (18) mit einer Hubeinrichtung (20) ausgehend von der unteren Druckeinheit (11) in den Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) anhebbar sind.

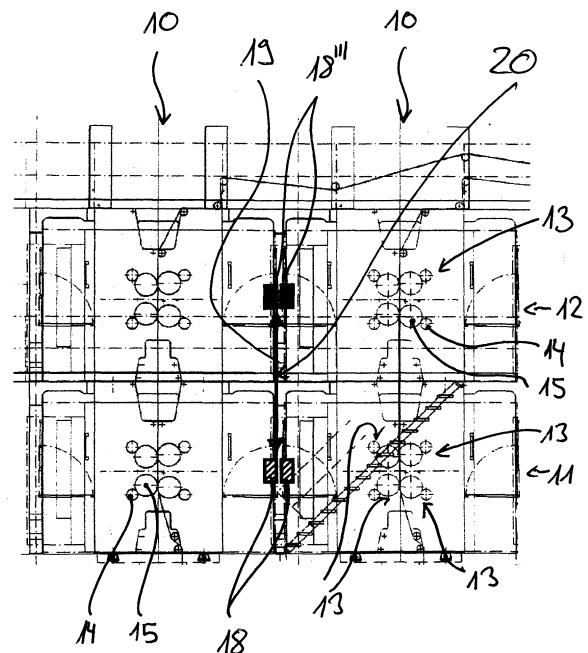


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rollenrotationsdruckmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Als Zeitungsdruckmaschinen ausgebildete Rollenrotationsdruckmaschinen verfügen üblicherweise über mehrere Drucktürme. Jeder Druckturm einer Zeitungsdruckmaschine umfasst mindestens zwei vertikal übereinander positionierte Druckeinheiten, wobei jede Druckeinheit mehrere Druckwerke zum beidseitigen Bedrucken einer in vertikaler Richtung durch die jeweilige Druckeinheit geführten Bedruckstoffbahn aufweist. Jedes Druckwerk einer Druckeinheit verfügt über einen Formzylinder, einen Übertragungszyylinder, ein Farbwerk und vorzugsweise ein Feuchtwerk, wobei bei Zeitungsdruckmaschinen auf dem Formzylinder jedes Druckwerks typischerweise eine oder mehrere Druckplatten und auf dem Übertragungszyylinder jedes Druckwerks mindestens ein Gummituch positioniert ist.

[0003] Um die Formzylinder der Druckwerke von Druckeinheiten einer Zeitungsdruckmaschine mit Druckplatten zu belegen, ist es erforderlich, die Druckplatten den Formzylindern der Druckwerke ordnungsgemäß zuzuführen. Bei aus der Praxis bekannten Zeitungsdruckmaschinen erfolgt dies in der Regel manuell durch den Bediener. Neuere Ausführungen von Drucktürmen haben zu jedem Druckwerk jeder Druckeinheit der Zeitungsdruckmaschine jeweils mindestens eine Druckplattenkassette zugeordnet, wobei die Druckplattenkassetten die Druckplatten für die Belegung der Formzylinder mit denselben lagerichtig bzw. positionsgenau aufnehmen, so dass z. B. die Druckplatten manuelle oder mit Hilfe einer vollautomatischen oder teilautomatischen Druckplattenwechseleinrichtung aus den Druckplattenkassetten entnommen werden können. Die den einzelnen Druckwerken bzw. Druckeinheiten zugeordneten Druckplattenkassetten sind dabei im Bereich der jeweiligen Druckeinheit ortsfest oder beweglich positioniert.

[0004] Um die Druckplattenkassetten mit Druckplatten zu bestücken, müssen dieselben in den Bereich der jeweiligen Druckeinheit verlagert und dann im Bereich der jeweiligen Druckeinheit in die Druckplattenkassetten eingeführt werden. So ist es weiterhin aus der Praxis bereits bekannt, Druckplatten, die im Bereich einer oberen Druckeinheit eines Druckturms benötigt werden, über einen Materiallift manuell zuzuführen. Beim Beladen des Materiallifts, beim Transport der Druckplatten manuell oder mit Hilfe des Materiallifts und bei der Entnahme der Druckplatten vom Materiallift und dem nachfolgenden Einführen derselben in die Druckplattenkassetten können die Druckplatten jedoch beschädigt werden. Weiterhin erfordert eine solche Handhabung von Druckplatten einen großen Personaleinsatz und damit Aufwand.

[0005] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Rollenrotationsdruckmaschine zu schaffen, bei welcher eine geringere Beschädigungsgefahr für die Druckplatten bei der Handhabung derselben besteht, und bei welcher weniger Per-

sonaleinsatz erforderlich ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Rollenrotationsdruckmaschine gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß sind zumindest einige Druckplattenkassetten vertikal verlagerbar, nämlich derart, dass die Druckplattenkassetten dann, wenn dieselben in den Bereich einer unteren Druckeinheit eines Druckturms abgesenkt sind, mit Druckplatten zur lagerichtigen bzw. positionsgenauen Aufnahme derselben bestückbar sind, wobei die so mit Druckplatten bestückten Druckplattenkassetten mit einer Hubeinrichtung ausgehend von der unteren Druckeinheit in den Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit positionierten Druckeinheit anhebbar sind.

[0008] Bei der erfindungsgemäß Rollenrotationsdruckmaschine wird erstmals vorgeschlagen, Druckplattenkassetten, in welchen Druckplatten lagerichtig bzw. positionsgenau aufgenommen werden, vertikal verlagerbar auszuführen. Hierzu dient eine Hubeinrichtung, mit Hilfe derer Druckplatten ausgehend von einer unteren Druckeinheit eines Druckturms in den Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit positionierten Druckeinheit anhebbar und in entgegengesetzter Richtung auch absenkbar sind. Dann, wenn sich die Druckplattenkassetten im Bereich der unteren Druckeinheit eines Druckturms befinden, sind dieselben mit Druckplatten derart bestückbar, dass die Druckplatten in den Druckplattenkassetten lagerichtig bzw. positionsgenau Aufnahme finden, so dass nach dem Anheben einer derart mit Druckplatten bestückten Druckplattenkassette mit Hilfe einer vollautomatischen oder auch teilautomatischen Druckplattenwechseleinrichtung auf die Druckplatten zugegriffen werden kann. Hierdurch kann einerseits die Beschädigungsgefahr für die Druckplatten bei der Handhabung derselben reduziert werden, weiterhin können Druckplatten mit geringem Personaleinsatz gehandhabt werden.

[0009] Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird, ohne hierauf beschränkt zu sein, an Hand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1: einen schematisierten Ausschnitt aus einer erfindungsgemäßen Rollenrotationsdruckmaschine nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 2: einen schematisierten Ausschnitt aus einer erfindungsgemäßen Rollenrotationsdruckmaschine nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 3: den Ausschnitt der Fig. 1 oder 2 in einer um 90° gedrehten Ansicht nach einer ersten Variante;

Fig. 4: den Ausschnitt der Fig. 1 oder 2 in einer um

90° gedrehten Ansicht nach einer zweiten Variante; und

Fig. 5: den Ausschnitt der Fig. 1 oder 2 in einer um 90° gedrehten Ansicht nach einer dritten Variante.

[0010] Fig. 1 zeigt eine schematisierte Ansicht eines Druckturms 10 einer erfindungsgemäßen, als Zeitungsdruckmaschine ausgebildeten Rollenrotationsdruckmaschine, wobei im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 der Druckturm 10 zwei vertikal übereinander positionierte Druckeinheiten 11, 12 aufweist.

[0011] Jede der beiden Druckeinheiten 11, 12 verfügt über jeweils vier Druckwerke 13 (siehe auch z. B. Fig. 3), wobei jedes Druckwerk 13 einen Formzylinder 14, einen Übertragungszyylinder 15, ein nicht dargestelltes Farbwerk sowie vorzugsweise ein ebenfalls nicht dargestelltes Feuchtwerk umfasst. Bei den Druckwerken 13 der Druckeinheiten 11, 12 handelt es sich um Offset-Druckeinheiten.

[0012] Wie z. B. Fig. 3 entnommen werden kann, rollen die Übertragungszyylinder 15 von jeweils zwei benachbarten Druckwerken 13 unter Ausbildung eines Druckspalts für eine zu bedruckende Bedruckstoffbahn aufeinander ab, wobei die jeweilige Bedruckstoffbahn in vertikaler Richtung durch die Drucktürme 10 bzw. Druckeinheiten 11, 12 transportiert wird. Gemäß Fig. 3 verfügen die Übertragungszyylinder 15 über einen größeren Durchmesser als die Formzylinder 14.

[0013] Fig. 1 kann entnommen werden, dass die Zylinder 14, 15 der Druckwerke 13 der Druckeinheiten 11, 12 in Seitenwänden 16 der Druckeinheiten 11, 12 drehbar gelagert sind. Einer Seitenwand 16 sind dabei Antriebsmotoren 17 für den Antrieb der Zylinder 13, 14 der Druckeinheiten 11, 12 zugeordnet, wobei die Seite der Druckeinheiten 11, 12, im Bereich derer die Antriebe 17 positioniert sind, auch als Antriebsseite bezeichnet wird. Die gegenüberliegende Seite der Druckeinheiten 11, 12 wird hingegen als Bedienseite bezeichnet.

[0014] Jedem Druckturm 10 einer Zeitungsdruckmaschine ist mindestens eine Druckplattenkassette 18 zugeordnet. In den Druckplattenkassetten werden Druckplatten lagerichtig und positionsgenau aufgenommen, so dass vollautomatisierte oder teilautomatisierte Druckplattenwechseleinrichtungen auf die in den Druckplattenkassetten aufgenommenen Druckplatten zugreifen können. Fig. 1 zeigt eine solche Druckplattenkassette in vier unterschiedlichen Positionen 18, 18', 18" und 18'''.

[0015] Die in Fig. 1 gezeigte Druckplattenkassette ist vertikal verlagerbar, nämlich gemäß Fig. 1 im Sinne des Doppelpfeils 19 zwischen der Position 18 und der Position 18''', wobei sich sowohl in der Position 18 als auch in der Position 18''' die Druckplattenkassette in Projektion zwischen axialen Enden der Zylinder 14, 15 der jeweiligen Druckeinheit 11, 12 erstreckt. In der Position 18, in welcher die Druckplattenkassette in den Bereich der unteren Druckeinheit 11 abgesenkt ist, erstreckt sich die

Druckplattenkassette in Projektion zwischen den axialen Enden der Zylinder 14, 15 der unteren Druckeinheit 11. In der Position 18''', in welcher die Druckplattenkassette in den Bereich der oberhalb der unteren Druckeinheit 11 positionierten Druckeinheit 12 vertikal angehoben ist, erstreckt sich die Druckplattenkassette in Projektion wiederum zwischen den axialen Enden der Zylinder 14, 15 der oberen Druckeinheit 12. Das vertikale Verlagern der Druckplattenkassette 18 im Sinne des Doppelpfeils 19 erfolgt translatorisch bzw. linear.

[0016] Zum translatorischen, vertikalen Verlagern der Druckplattenkassette zwischen vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten 11, 12 eines Druckturms 10 ist die jeweilige Druckplattenkassette 18 an einer Hubeinrichtung 20 aufgenommen bzw. gelagert bzw. befestigt, um die jeweilige Druckplattenkassette 18 zwischen den vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten 11, 12 eines Druckturms 10 vertikal zu verlagern, wobei in der Variante der Fig. 3 die Hubeinrichtung 20 als pneumatische oder hydraulische Hubstange und in den Ausführungsbeispielen der Fig. 4 und 5 als umlaufender Kettenförderer bzw. Bandförderer ausgebildet ist, dessen Drehrichtung im Sinne des Doppelpfeils 21 bestimmt, ob eine Druckplattenkassette vertikal translatorisch angehoben oder abgesenkt wird.

[0017] Gemäß Fig. 3, 5 ist zwischen zwei benachbarten Drucktürmen 10 für jeden Druckturm 10 jeweils eine Druckplattenkassette vorhanden, die vertikal angehoben bzw. abgesenkt werden kann. Im Unterschied hierzu ist es auch möglich, dass für benachbarte Drucktürme 10 eine gemeinsame Druckplattenkassette vorhanden ist oder auch für jedes Druckwerk.

[0018] Gemäß Fig. 1 ist die dort gezeigte Druckplattenkassette nicht nur in Richtung des Doppelpfeils 19 vertikal zwischen übereinander positionierten Druckeinheiten 11, 12 verlagerbar, darüber hinaus ist die Druckplattenkassette dann, wenn sich dieselbe im Bereich der unteren Druckeinheit 11 befindet, in Richtung der Doppelpfeile 22 bzw. 23 auch vertikal horizontal verlagerbar. So kann die Druckplattenkassette der Fig. 1 in Richtung des Doppelpfeils 22 zwischen den Positionen 18 und 18' und im Sinne des Doppelpfeils 23 zwischen den Positionen 18 und 18'' verlagerbar werden, wobei in den Positionen 18' und 18'' die Druckplattenkassette jeweils in Projektion seitlich neben den Zylindern 14, 15 der unteren Druckeinheit 12 positioniert ist, nämlich in der Position 18' im Bereich der Bedienseite und in der Position 18'' im Bereich der Antriebsseite der unteren Druckeinheit 11. Dann, wenn sich die Druckplattenkassette in der Position 18' bzw. 18'' befindet, kann dieselbe mit Druckplatten bestückt werden, die dann in der Druckplattenkassette lagerichtig bzw. positionsgenau aufgenommen sind. Dann, wenn zwischen zwei nebeneinander positionierten Drucktürmen ausreichend Raum vorhanden ist, kann die Druckplattenkassette auch in der Position 18, in welcher sich dieselbe im Bereich der unteren Druckeinheit 11 in Projektion gesehen zwischen den axialen Enden der Zylinder 14, 15 befindet, mit Druckplatten bestückt

werden.

[0019] Im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 kann demnach eine Druckplattenkassette im Bereich der unteren Druckeinheit 11 des Druckturms 10 translatorisch horizontal und im Bereich zwischen den vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten 11, 12 translatorisch vertikal verlagert werden, nämlich jeweils zwischen den Positionen 18 und 18'', in welchen sich die Druckplattenkassette in Projektion jeweils zwischen den axialen Enden der Zylinder 14, 15 der jeweiligen Druckeinheit 11 bzw. 12 befindet.

[0020] Fig. 2 zeigt eine Variante der erfindungsgemäßen Druckmaschine, bei welchem die gezeigte Druckplattenkassette 18 auch zwischen unterschiedlichen Positionen translatorisch verlagerbar ist, nämlich sowohl in Richtung der Doppelpfeile 19 in vertikaler Richtung sowie in Richtung der Doppelpfeile 22 bzw. 23 in horizontaler Richtung. So ist im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 die Druckplattenkassette in horizontaler Richtung 19 zwischen den Positionen 18' und 18'' im Bereich der Bedienseite bzw. zwischen den Positionen 18'' und 18''' im Bereich der Antriebsseite zwischen den vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten 11 und 12 translatorisch verlagerbar. Hierzu können wiederum die in Fig. 3 bis 5 gezeigten Hubeinrichtungen 20 zum Einsatz kommen.

[0021] Im Bereich der unteren Druckeinheit 11 ist die Druckplattenkassette horizontal zwischen den Positionen 18, 18' und 18'' und im Bereich der oberen Druckeinheit 12 zwischen den Positionen 18'', 18''' und 18'''' translatorisch verlagerbar. Der Unterschied zwischen den Varianten der Fig. 1 und 2 besteht demnach darin, dass im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 die Druckplattenkassette dann vertikal verlagert wird, wenn sich dieselbe in Projektion gesehen zwischen axialen Enden der Zylinder 14, 15 der jeweiligen Druckeinheit 11, 12 befindet. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 wird hingegen eine Druckplattenkassette dann vertikal translatorisch verlagert, wenn sich dieselbe in Projektion gesehen seitlich neben den Zylindern 14, 15 der jeweiligen Druckeinheit 11, 12 befindet, nämlich entweder im Bereich der Bedienseite und/oder im Bereich der Antriebsseite.

[0022] Bei der erfindungsgemäßen Rollenrotationsdruckmaschine ist es möglich, die Formzylinder 14 von Druckwerken 13 vertikal übereinander positionierter Druckeinheiten 11, 12 von einer einzigen Bedienebene aus, nämlich ausgehend von der Bedienebene des unteren Druckwerks 11, mit Druckplatten zu versorgen, wobei die Druckplatten hierzu in Druckplattenkassetten 18 lagerichtig bzw. positionsgenau positioniert sind. Daher besteht keine Gefahr, dass Druckplatten beim Transport zwischen vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten 11, 12 beschädigt werden.

[0023] Weiterhin kann der Transport mit Hilfe der vertikal und horizontal verlagerbaren Druckplattenkassetten 18 mit geringerem Personalaufwand durchgeführt werden. Beim Transport befinden sich die Druckplatten innerhalb der Druckplattenkassetten 18 bereits in einer zur

Bestückung der Formzylinder 14 optimalen Position.

[0024] Zum vertikalen Verlagern dient die Hubeinrichtung 20, die als pneumatische oder hydraulische Hubstange oder als Kettenförderer bzw. Bandförderer ausgeführt ist. Zum horizontalen Verlagern der Druckplattenkassetten 18 dient ein weiterer Verfahrmechanismus, z. B. eine elektromotorische oder pneumatische oder hydraulische Linearführung.

[0025] Die Druckplattenkassetten 18 können nicht nur zum Zuführen neuer Druckplatten in Richtung auf die Formzylinder der Druckwerke 13 verwendet werden, vielmehr können dieselben auch zum Abtransport von Altdruckplatten bei der Ausführung eines Druckplattenwechsels verwendet werden.

Bezugszeichenliste

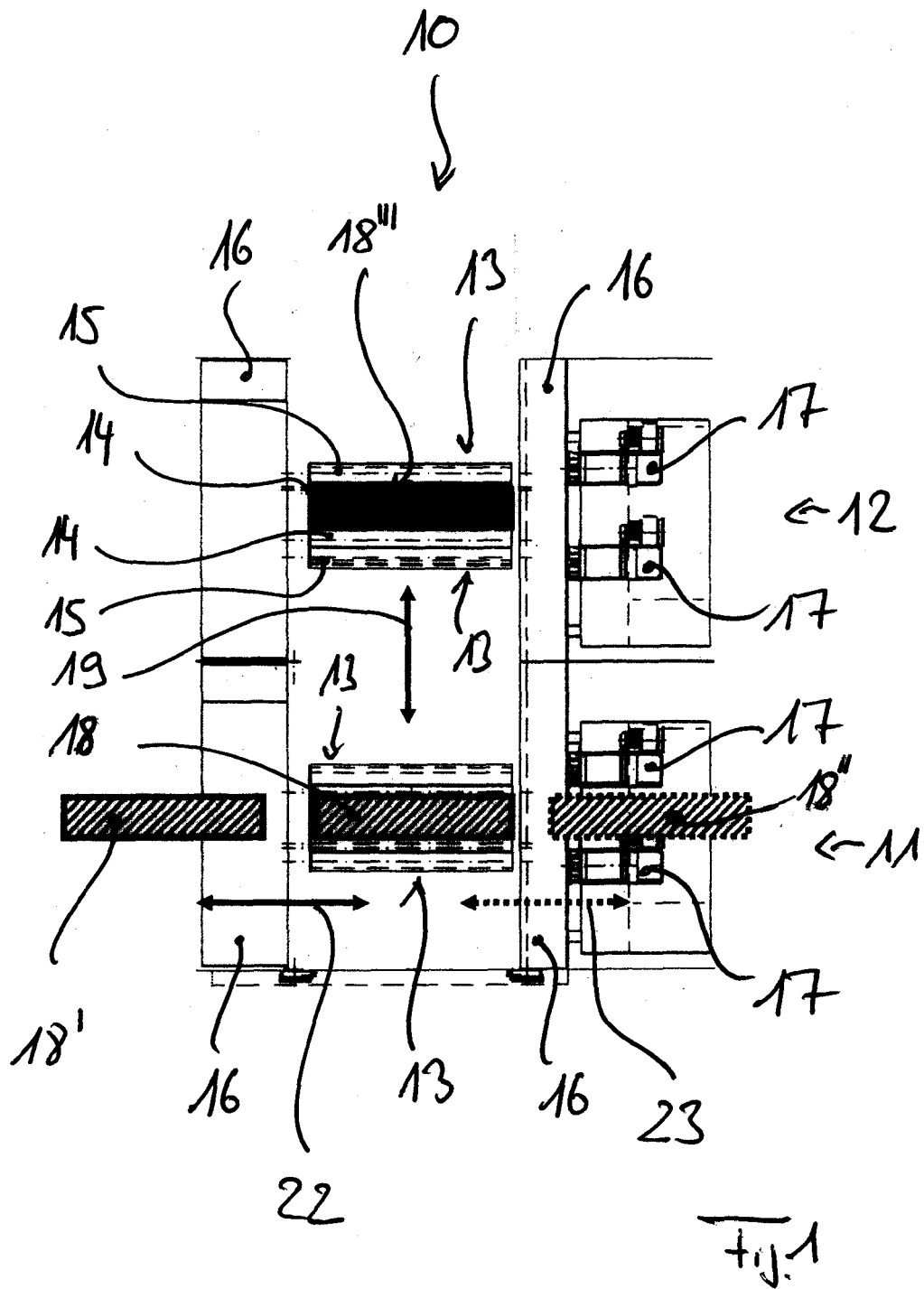
[0026]

10	Druckturm
11	Druckeinheit
12	Druckeinheit
13	Druckwerk
14	Formzylinder
15	Übertragungszyylinder
16	Seitenwand
17	Antrieb
18	Druckplatten kassette
19	Doppelpfeil
20	Hubeinrichtung
21	Doppelpfeil
22	Doppelpfeil
23	Doppelpfeil

Patentansprüche

1. Rollenrotationsdruckmaschine, insbesondere Zeitungsdruckmaschine, mit mindestens einem Druckturm aus jeweils mehreren vertikal übereinander positionierten Druckeinheiten, wobei jede Druckeinheit mehrere Druckwerke zum beidseitigen Bedrucken einer in vertikaler Richtung durch die Druckeinheiten geführten Bedruckstoffbahn aufweist, wobei jedes Druckwerk einen Formzylinder, einen Übertragungszyylinder, ein Farbwerk und vorzugsweise ein Feuchtwerk aufweist, und wobei zur Belegung der Formzylinder mit Druckplatten Druckplattenkassetten vorhanden sind, welche die Druckplatten für die Belegung der Formzylinder mit den Druckplatten lagerichtig bzw. positionsgenau aufnehmen, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einige Druckplattenkassetten (18) vertikal verlagerbar sind, nämlich derart, dass die Druckplattenkassetten (18) dann, wenn dieselben in den Bereich einer unteren Druckeinheit (11) eines Druckturms abgesenkt sind, mit Druckplatten zur lagerichtigen bzw. positionsgenauen Aufnahme derselben bestückbar sind, und dass

- die so mit Druckplatten bestückten Druckplattenkassetten (18) mit einer Hubeinrichtung (20) ausgehend von der unteren Druckeinheit (11) in den Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) anhebbar sind. 5
2. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikal verlagerten Druckplattenkassetten (18) an der Hubeinrichtung (20) aufgenommen sind, um die Druckplattenkassetten (18) translatorisch vertikal abzusenken und translatorisch vertikal anzuheben. 10
3. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubeinrichtung (20) als pneumatische oder hydraulische Hubstange ausgebildet ist. 15
4. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubeinrichtung (20) als Kettenförderer oder Bandförderer ausgebildet ist. 20
5. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einige Druckplattenkassetten (18) zusätzlich horizontal verlagerbar sind. 25
6. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die horizontal verlagerten Druckplattenkassetten (18) im Bereich einer unteren Druckeinheit (11) eines Druckturms und/oder im Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) translatorisch horizontal verlagerbar sind. 30
7. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckplattenkassetten (18) im Bereich der unteren Druckeinheit (11) derart translatorisch verlagerbar sind, dass die Druckplattenkassetten (18) zwischen einer ersten Position, in welcher dieselben sich in Projektion zwischen axialen Enden von Zylindern der jeweiligen unteren Druckeinheit erstrecken, und einer zweiten Position, in welcher dieselben sich in Projektion seitlich neben Zylindern der jeweiligen unteren Druckeinheit erstrecken, horizontal verlagerbar sind, wobei die Druckplattenkassetten im Bereich der unteren Druckeinheit in der ersten Position und/oder in der zweiten Position mit Druckplatten bestückbar sind und ausgehend von der ersten Position im Bereich der unteren Druckeinheit in eine entsprechende erste Position im Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit positionierten oberen Druckeinheit vertikal verlagerbar sind. 40 45 50
8. Rollenrotationsdruckmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckplattenkassetten (18) im Bereich der unteren Druckeinheit (11) und im Bereich der oder jeder vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) derart translatorisch verlagerbar sind, dass die Druckplattenkassetten zwischen einer ersten Position, in welcher dieselben sich in Projektion zwischen axialen Enden von Zylindern der jeweiligen Druckeinheit erstrecken, und einer zweiten Position, in welcher dieselben sich in Projektion seitlich neben Zylindern der jeweiligen Druckeinheit erstrecken, horizontal verlagerbar sind, wobei die Druckplattenkassetten im Bereich der unteren Druckeinheit (11) in der ersten Position und/oder in der zweiten Position mit Druckplatten bestückbar sind, ausgehend von der zweiten Position im Bereich der unteren Druckeinheit in eine entsprechende zweite Position im Bereich einer vertikal oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) vertikal verlagerbar und hiervon ausgehend in eine entsprechende erste Position im Bereich der jeweiligen oberhalb der unteren Druckeinheit (11) positionierten Druckeinheit (12) horizontal verlagerbar sind. 55
9. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckplattenkassetten (18) über eine Linearführung horizontal verlagerbar sind.
10. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedem Druckturm mindestens eine separate Druckplattenkassette zugeordnet ist.
11. Rollenrotationsdruckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbarten Drucktürmen mindestens eine gemeinsame Druckplattenkassette zugeordnet ist.



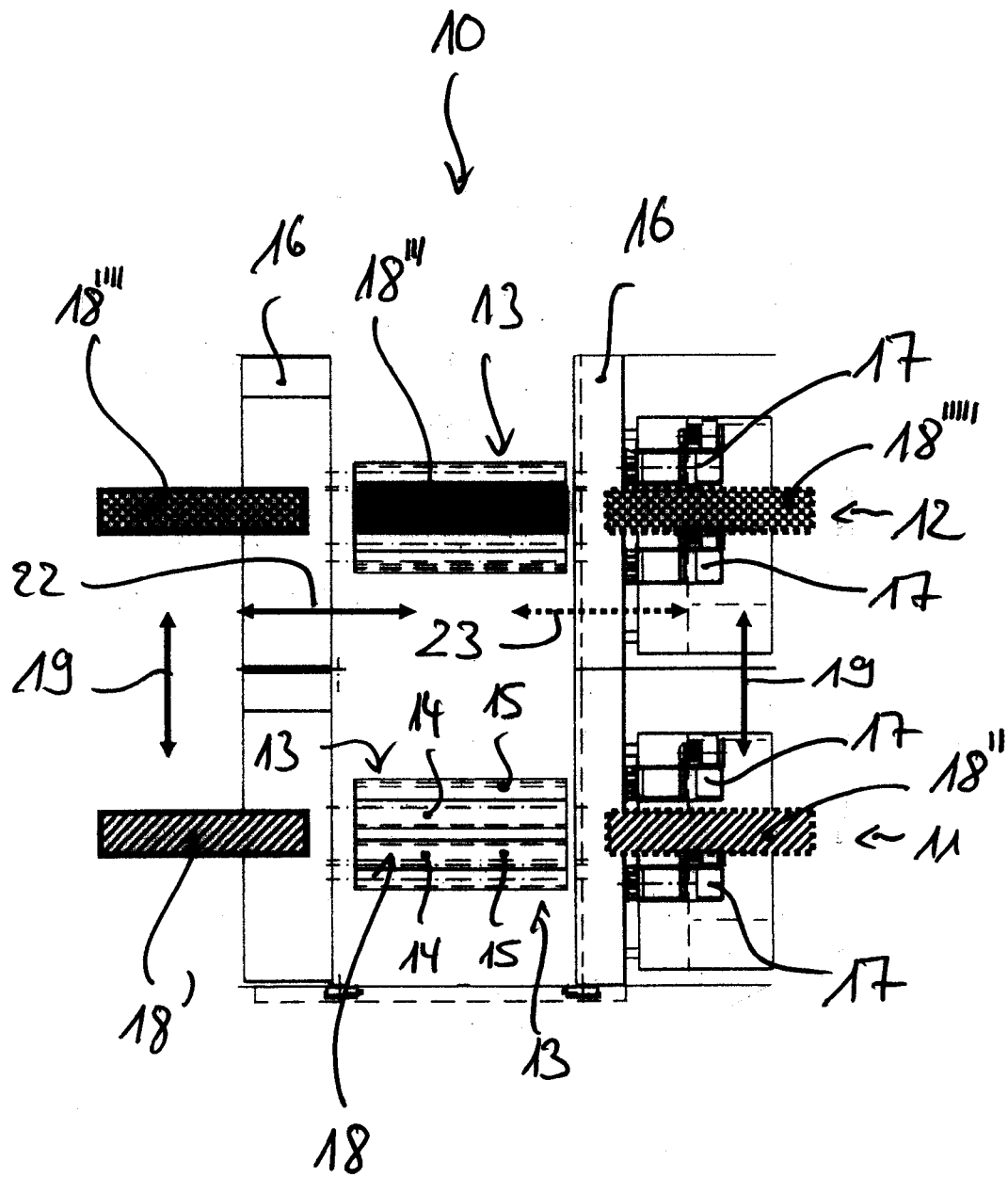


Fig. 2

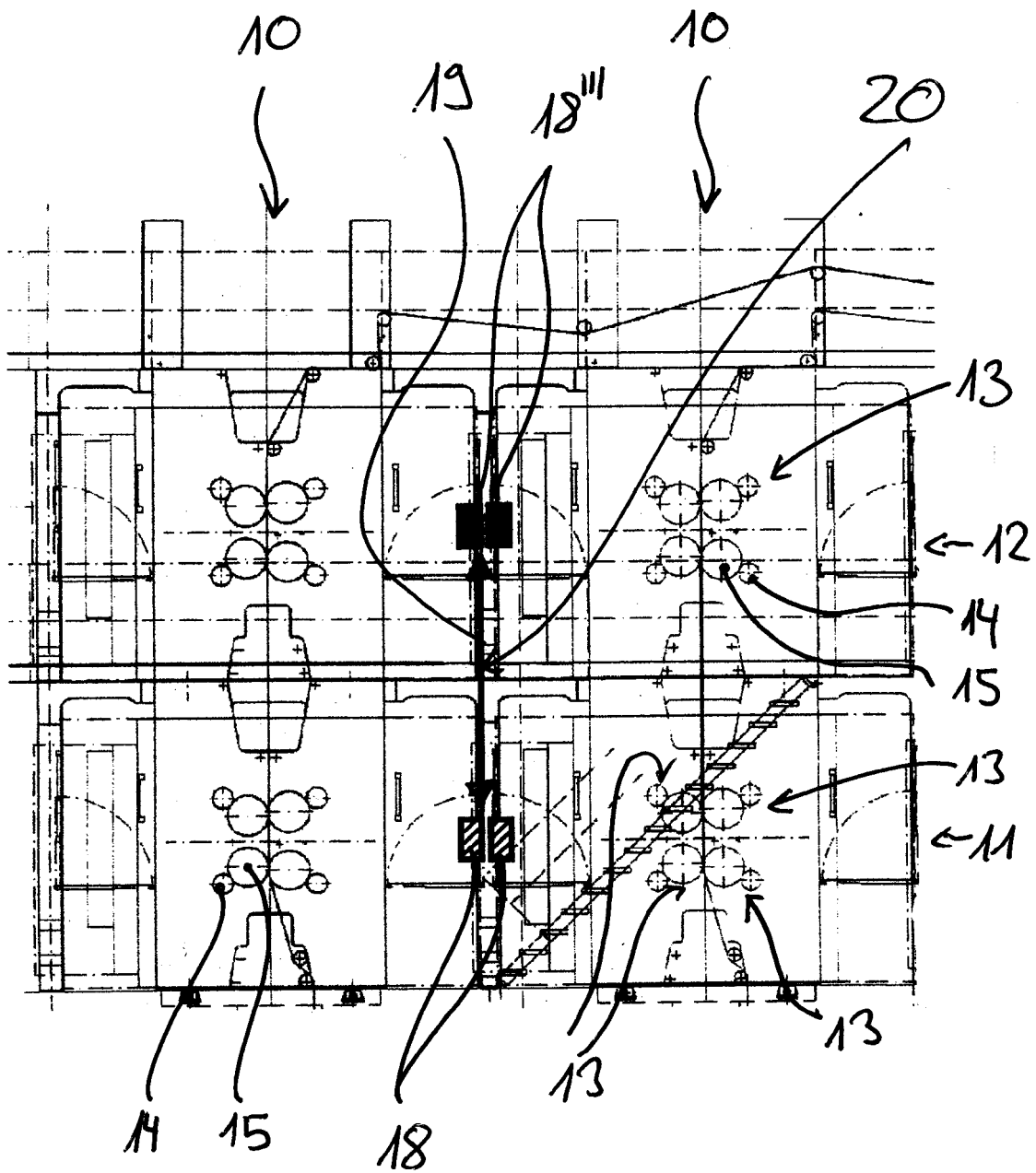


Fig. 3

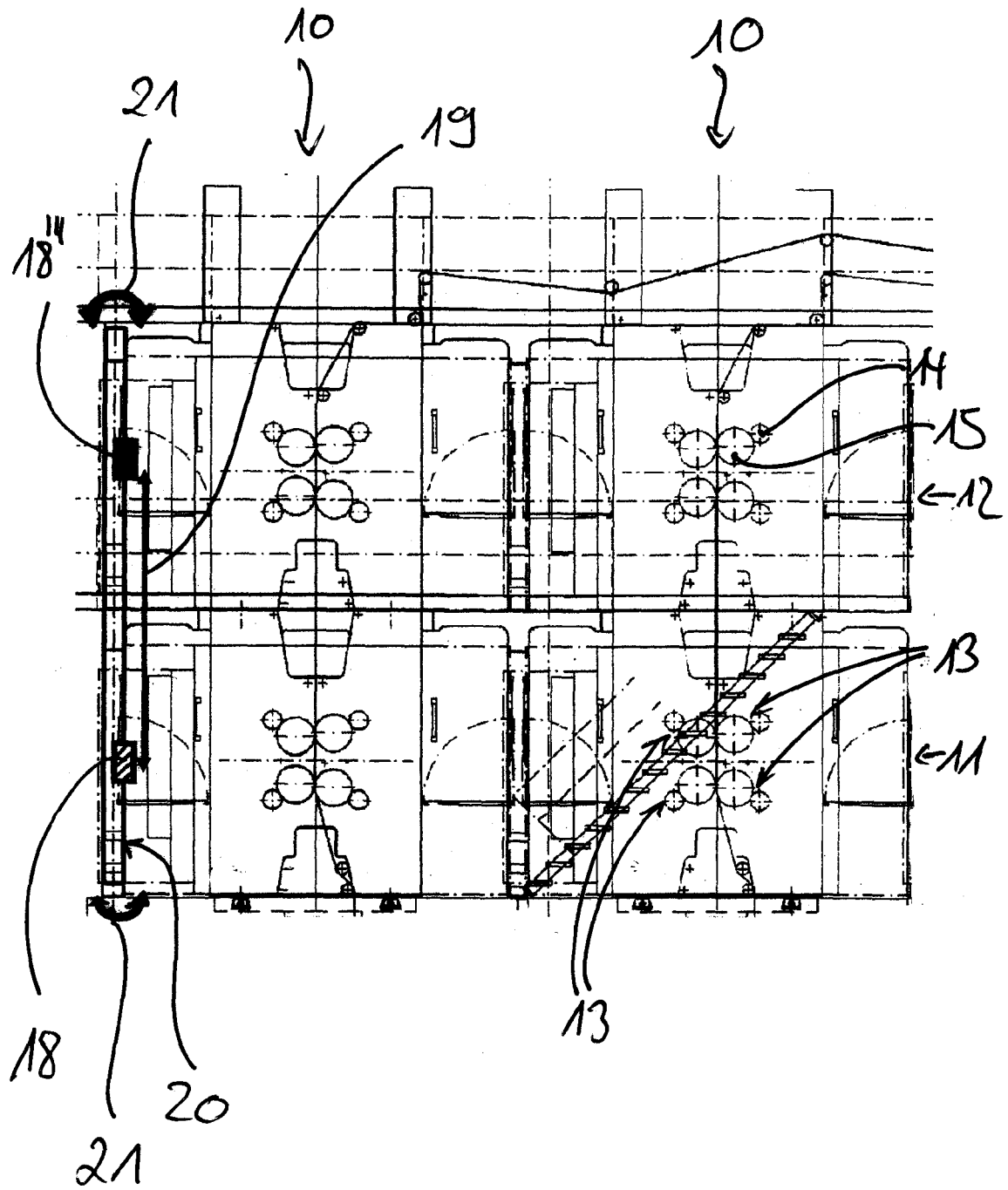


Fig. 4

