



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 006 063 B4 2009.10.01**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 006 063.9**

(22) Anmeldetag: **07.02.2007**

(43) Offenlegungstag: **28.08.2008**

(45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **01.10.2009**

(51) Int Cl.⁸: **B41F 31/20 (2006.01)**

B41F 31/32 (2006.01)

B41F 7/26 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:

**KOENIG & BAUER Aktiengesellschaft, 97080
 Würzburg, DE**

(72) Erfinder:

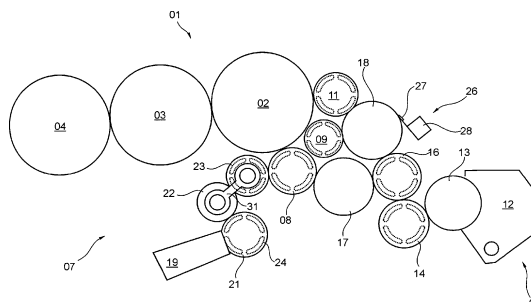
**Bünner, Christian, 97276 Margetshöchheim, DE;
 Masuch, Bernd, 97273 Kürnach, DE; Reder,
 Wolfgang, 97209 Veitshöchheim, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:

DE 10 2005 056812 A1
DE 40 12 283 A1
DE 23 01 692 A
DE 19 32 642 U
US 37 01 316 A
US 40 36 131 A
DE 29 32 105 A1
WO 2004/0 54 804 A1
WO 2005/0 07 409 A2

(54) Bezeichnung: **Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine**

(57) Hauptanspruch: Druckwerk (01) einer Rotationsdruckmaschine mit einem Formzylinder (02), einem mit dem Formzylinder (02) zusammenwirkenden, mehrere Walzen (08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18) aufweisenden Farbwerk (06), einem mit dem Formzylinder (02) zusammenwirkenden, mehrere Walzen (21; 22; 23) aufweisenden Feuchtwerk (07), sowie einer mit einer der Walzen (08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18; 21; 22; 23) zusammenwirkenden Wascheinrichtung (26) zum Waschen des Farbwerks (06) und/oder des Feuchtwerks (07), wobei das Farbwerk (06) mehrere im Druckbetrieb mit dem Formzylinder (02) zusammenwirkende Farbauftragswalzen (08; 09; 11) aufweist, wobei das Feuchtwerk (07) eine im Druckbetrieb direkt mit dem Formzylinder (04) zusammenwirkende Feuchtauftragswalze (23) aufweist, wobei mindestens eine zwischen einer ersten Position im Druckbetrieb und einer Waschposition umstellbare Farbauftragswalze (08) oder Feuchtauftragswalze (23) vorgesehen ist, die in ihrer Waschposition Walzen (08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18) des Farbwerks (06) und eine Feuchtreiberwalze (21), eine Glättwalze (22) und die Feuchtauftragswalze...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 29 32 105 A1 ist ein Farbwerk für eine Offsetrotationsdruckmaschine mit zwei Walzensträngen, drei Auftragswalzen und einem derart umstellbar gelagerten Walzenstock bekannt, dass eine Reibwalze im Betrieb entweder an einer dritten Auftragswalze anliegt oder von ihr getrennt ist.

[0003] Bei modernen Offset-Druckmaschinen ist es üblich, das Farbwerk eines Druckwerks mit einer Wascheinrichtung zum bedarfsweisen Reinigen des Farbwerks auszustatten. Soll bei solchen Druckmaschinen das Feuchtwerk mitgewaschen werden, so müssen sowohl die Farbauftragswalzen als auch die Feuchtauftragswalze an den Plattenzylinder ange stellt werden, um eine Übertragung von Waschmittel vom Farbwerk auf das Feuchtwerk zu ermöglichen. Darüber hinaus ist es zusätzlich notwendig, dass der Plattenzylinder komplett mit Platten belegt ist. Dies führt dazu, dass bei einer Produktion mit Teilbahnbelegung allein zum Zwecke des Mitwaschens des Feuchtwerks die fehlenden Platten aufgezogen werden müssen, was jedoch umständlich und arbeitsaufwändig ist.

[0004] Die WO 2004/054804 A1, die WO 2005/007409 A2 und die DE 23 01 692 A beschreiben Farb- und Feuchtwerke mit umschaltbaren Brückenwalzen.

[0005] Die DE 10 2005 056 812 A1, die DE 19 32 642 U und die DE 40 12 283 A1 offenbaren zum Waschen ortsveränderbare Zwischenwalzen.

[0006] Die US 3 701 316 A und die US 4 036 131 A offenbaren ein Farbwerk und ein Feuchtwerk, wobei zum Waschen eine Feuchtauftragswalze an eine Farbauftragswalze anstellbar ist.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine zu schaffen, wobei zum Waschen eines Feuchtwerks keine zusätzlichen Walzen notwendig sind.

[0008] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, dass es im Falle einer Teilbelegung des Plattenzylinders zum Zwecke des Mitwaschens des Feuchtwerks nicht mehr erforderlich ist, die fehlenden Aufzüge, z. B. Platten auf den Plattenzylinder aufzuziehen.

[0010] Ein konstruktiv einfacher und kostengünsti-

ger Aufbau ergibt sich dann, wenn auf eine zusätzliche Brückenwalze verzichtet wird und vielmehr eine der ohnehin vorhandenen Walzen des Farbwerks bzw. des Feuchtwerks zwischen einer Arbeitsposition, d. h. einer Druckposition und einer Waschposition umstellbar, beispielsweise verschwenkbar ausgebildet wird derart, dass in der Waschposition der umstellbaren Walze Walzen des Farbwerks und Walzen des Feuchtwerks zu einem gemeinsamen Walzenstrang verbunden werden.

[0011] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0012] Es zeigen:

[0013] [Fig. 1](#) eine Seitenansicht eines Druckwerks mit zwei alternativ dargestellten Möglichkeiten einer umstellbaren Walze, wobei sich die Walzen des Farbwerks und die Walzen des Druckwerks in Druckposition befinden;

[0014] [Fig. 2](#) eine Seitenansicht entsprechend [Fig. 1](#), wobei eine Auftragswalze des Feuchtwerks die umstellbare Walze ist und sich in der umgestellten Waschposition befindet;

[0015] [Fig. 3](#) eine Seitenansicht einer alternativen Ausführungsform, wobei eine Auftragswalze des Farbwerks die umstellbare Walze ist und sich in der umgestellten Waschposition befindet.

[0016] [Fig. 1](#) zeigt in halbschematischer Darstellung ein Druckwerk **01** einer im Übrigen nicht näher dargestellten Rotationsdruckmaschine, beispielsweise einer Rollenrotationsdruckmaschine, insbesondere einer im Nassoffset druckenden, z. B. als Druckturm ausgebildeten Zeitungsdruckmaschine, wobei es sich bei dem Druckwerk **01** beispielsweise um eines von vier Druckwerken einer Neun-Zylinder-Satelliten-Druckeinheit handeln kann und die anderen Druckwerke der Neun-Zylinder-Satelliten-Druckeinheit entsprechend ausgebildet sein können. Das Druckwerk **01** kann beispielsweise sechs Platten breit sein, d. h. die Druckwerkszylinder **02**; **03** und **04** weisen eine axiale Länge von sechs Druckplatten auf, und die Druckwerkszylinder **02**; **03**; **04** können einen Umfang von beispielsweise zwei Druckplatten aufweisen.

[0017] Das Druckwerk **01** umfasst im Falle des Ausführungsbeispiels einen Druckwerkszylinder **02**, der als Formzylinder **02**, insbesondere als Plattenzylinder **02** ausgebildet sein kann, einen mit dem Formzylinder **02** zusammenwirkenden Druckwerkszylinder **03**, der als Übertragungszylinder **03**, insbesondere als Gummizylinder **03** ausgebildet sein kann, sowie einen mit dem Übertragungszylinder **03** zusammenwirkenden weiteren Druckwerkszylinder **04**, der als

Gegendruckzylinder **04** ausgebildet sein kann, im Falle einer Neun-Zylinder-Satelliten-Druckeinheit also als Satellitenzylinder **04**. Zwischen dem Übertragungszylinder **03** und dem Gegendruckzylinder **04** ist eine nicht näher dargestellte Bedruckstoffbahn, insbesondere Papierbahn geführt und der Übertragungszylinder **03** erzeugt bei jeder seiner Umdrehungen mindestens ein Druckbild auf der Papierbahn.

[0018] Dem Formzylinder **02** ist ein Farbwerk **06** und ein Feuchtwerk **07** zugeordnet. Das Farbwerk **06** und das Feuchtwerk **07** liegen nahe nebeneinander. In dem in [Fig. 1](#) dargestellten Betriebszustand des Druckwerks **01** sind sowohl das Farbwerk **06** als auch das Feuchtwerk **07** für einen Druckbetrieb des Druckwerks **01** an den Formzylinder **02** angestellt.

[0019] Das Farbwerk **06** weist mehrere Walzen **08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18** bzw. Farbwerkswalzen **08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18** auf. Es umfasst im Einzelnen drei Farbauftragswalzen **08; 09; 11**, die in einem laufenden Produktionsprozess der Rotationsdruckmaschine an den Formzylinder **02** angestellt sind. Zwischen einer Druckfarbe aus einem Farbreservoir **12** aufnehmenden Farbauftragswalze **13**, z. B. Farbduktor **13** und den Druckfarbe auf den Formzylinder **02** auftragenden Farbauftragswalzen **08; 09; 11** sind mehrere Walzen **14; 16; 17; 18** angeordnet. Die dem Farbduktor **13** in Transportrichtung der Druckfarbe nächstfolgende Walze **14** ist als eine Filmwalze **14** ausgebildet. Sodann ist in Transportrichtung der Druckfarbe nach der Filmwalze **14** eine als eine Farbstromtrennwalze **16** ausgebildete Walze **16** vorgesehen, welche einen vom Farbduktor **13** kommenden Farbstrom in einen über eine Walze **17** führenden Hauptstrom und in einen über eine Walze **18** führenden Nebenstrom aufteilt.

[0020] Die Walze **17** bzw. die Walze **18** ist als eine im Hauptstrom bzw. im Nebenstrom von der Farbstromtrennwalze **16** auf zumindest eine der Farbauftragswalzen **08; 09; 11** Druckfarbe übertragende Reibwalze **17; 18** ausgebildet. Die beiden Reibwalzen **17; 18** führen einen in ihrer jeweiligen Axialrichtung verlaufenden Changierhub aus, wobei der Changierhub der einen Reibwalze **17** z. B. durch eine Hebelanordnung mit dem Changierhub der anderen Reibwalze **18** gekoppelt sein kann. In einer alternativen Ausführung wird der Changierhub der jeweiligen Reibwalze **17; 18** durch voneinander unabhängige Antriebe erzeugt. Bei beiden Antriebsvarianten können die beiden Changierhübe gegenläufig ausgebildet sein. Der Changierhub der jeweiligen Reibwalze **17; 18** kann z. B. mittels eines Getriebes aus deren Rotationsbewegung erzeugt sein. Sowohl im Hauptstrom als auch im Nebenstrom wird aus dem Farbreservoir **12** entnommene Druckfarbe jeweils mittels eines fünf aneinander gereihete Walzen **13; 14; 16; 17; 08** bzw. **13; 14; 16; 18** und **09** oder **11** aufweisenden Walzenzuges auf den Formzylinder **02** auf-

getragen, wobei der Farbduktor **13**, die Filmwalze **14**, die Farbstromtrennwalze **16**, eine der Reibwalzen **17; 18** und eine der Farbauftragswalzen **08; 09; 11** jeweils Bestandteil des jeweiligen zum Formzylinder **02** führenden Walzenzuges sind. Zwischen dem Farbduktor **13** und der Farbstromtrennwalze **16** ist demnach im Walzenzug nur eine einzige Walze **14** angeordnet, wobei diese Walze **14** als eine Filmwalze **14** ausgebildet ist.

[0021] Das Farbreservoir **12**, aus dem der Farbduktor **13** die zum Formzylinder **02** zu transportierende Druckfarbe entnimmt, ist z. B. als ein Farbkasten **12** oder als eine Farbwanne **12** ausgebildet, wobei am Farbkasten **12** oder an der Farbwanne **12** in Axialrichtung des Farbduktores **13** aneinandergereiht mehrere, z. B. dreißig bis sechzig Farbmesser (nicht dargestellt) vorgesehen sind, welche jeweils mit einem nicht dargestellten Stellmittel vorzugsweise fernbetätigbar in ihrer jeweiligen Anstellung an den Farbduktor **13** einstellbar und tatsächlich auch angestellt sind, wodurch eine zonenweise Dosierung der vom Farbduktor **13** aufgenommenen Druckfarbe möglich ist. Die mit der Einstellung des jeweiligen Farbmessers vorgenommene Dosierung der Farbmenge äußert sich in einer zu dieser Einstellung proportionalen Schichtdicke der Druckfarbe in der betreffenden Zone auf der Mantelfläche des Farbduktores **13**. Das Farbwerk **06** ist demnach in der bevorzugten Ausführung als ein Zonenfarbwerk ausgebildet.

[0022] Die Walzen **08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18** des Farbwerks **06** weisen in ihrer jeweiligen Axialrichtung eine Länge z. B. im Bereich von 500 mm bis 2.600 mm auf, insbesondere im Bereich von 1.400 mm bis 2.400 mm. Ihr Außendurchmesser liegt z. B. im Bereich zwischen 50 mm und 300 mm, vorzugsweise zwischen 80 mm und 250 mm. Die Farbstromtrennwalze **16** weist eine Mantelfläche vorzugsweise aus einem elastischen Werkstoff auf, z. B. aus einem Gummi.

[0023] Das Feuchtwerk **07** weist mehrere Walzen **21; 22; 23** bzw. Feuchtwerkswalzen **21; 22; 23** auf. Es ist vorzugsweise als ein ein Feuchtmittel kontaktlos aufbringendes Feuchtwerk **07**, z. B. als ein Sprühfeuchtwerk **07** ausgebildet, so dass es einen Sprühbalken **19** aufweist, wobei vorzugsweise mehrere in dem Sprühbalken **19** angeordnete Sprühdüsen das Feuchtmittel auf eine z. B. als eine Feuchtreiberwalze **21** ausgebildete Walze **21** des Feuchtwerks **07** aufsprühen. Das auf die Feuchtreiberwalze **21** aufgesprühte Feuchtmittel wird von einer weiteren z. B. als eine Glättwalze **22** ausgebildete Walze **22** des Feuchtwerks **07** auf dessen Feuchtauftragswalze **23** ausgebildete Walze **23** und von dort auf den Formzylinder **02** übertragen.

[0024] Zumindest die Druckwerkszylinder **02; 03** sind mittels nicht näher dargestellter Linearlagerun-

gen bzgl. des ebenfalls nicht näher dargestellten Seitengestells der Druckmaschine in der Darstellung nach [Fig. 1](#) in etwa in horizontaler Richtung linear beweglich gelagert.

[0025] Zumindest die Farbauftragswalzen **08; 09; 11** des Farbwerks **06** und die Feuchtauftragswalze **23** des Feuchtwerks **07**, vorzugsweise jedoch auch die Filmwalze **14** und die Farbstromtrennwalze **16** des Farbwerks **06** sowie die Feuchttriebwalze **21** des Feuchtwerks **07** sind jeweils radialhubfähig angeordnet. Der Radialhub dieser Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** bezieht sich darauf, dass die jeweilige Achse dieser Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** oder zumindest eines der Enden dieser Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** gegenüber einem zu der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** gehörenden, ggf. gestellfesten bzw., im Falle der Walzen **08** oder **23** demgegenüber auch verstellbaren, z. B. verschwenkbaren (vgl. weiter unten) Lagerpunkt exzentrisch verstellbar ist. Die exzentrische Verstellung von jeder der Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** erfolgt jeweils mit Hilfe von vorzugsweise mehreren vorzugsweise mindestens zwei, z. B. vier jeweils symmetrisch und konzentrisch um die jeweilige Achse dieser Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** angeordneten Aktoren **24**, wobei vorzugsweise selbst die zu derselben Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** gehörenden Aktoren **24** einzeln und unabhängig voneinander von einer Steuereinheit betätigt und auf einen bestimmten Stellweg eingestellt werden können, wobei jeder betätigte Aktor **24** jeweils hinsichtlich der Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23**, zu der er gehört, eine radiale Kraft ausübt, wobei diese Kraft die Achse dieser Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** radial verschiebt oder zumindest zu verschieben versucht. Wenn mehrere an demselben Ende von einer der Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** angeordnete Aktoren **24** gleichzeitig betätigt werden, ergibt sich der von der Achse der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** ausgeführte Radialhub aus einer Vektorsumme der jeweiligen radialen Kraft der betätigten Aktoren **24**.

[0026] Die Aktoren **24** werden z. B. mit einem Druckmittel beaufschlagt; vorzugsweise sind sie pneumatisch betätigt. Die Aktoren **24** sind z. B. jeweils in einem jeweils ein Ende der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** aufnehmenden Walzenschloss vorzugsweise in einer Baueinheit angeordnet. Der von der Achse der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** ausführbare Radialhub liegt vorzugsweise im Bereich weniger Millimeter, z. B. beträgt er bis zu 10 mm, was ausreichend ist, um die jeweilige Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** von mindestens einem benachbarten zylindrischen Rotationskörper, z. B. dem Formzylinder **02**, abzustellen. Es ist auch vorgesehen, dass mit den jeweiligen Aktoren **24** eine von der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** gegen ihren mindestens einen benachbarten Rotationskörper ausgeübte Anpresskraft eingestellt

wird, wobei das Maß der eingestellten Anpresskraft durch den mit dieser Einstellung gesteuerten Transport an Druckfarbe oder Feuchtmittel Einfluss auf die Qualität des in Verbindung mit diesem Farbwerk **06** und/oder Feuchtwerk **07** erzeugten Druckerzeugnisses nimmt. Die Anpresskraft wird aufgebaut, wenn bereits ein Berührungskontakt zwischen der jeweiligen Walze **08; 09; 11; 14; 16; 21; 23** und ihrem benachbarten Rotationskörper besteht, aber dennoch durch die Betätigung von einem oder mehreren Aktoren **24** die mindestens eine wirksame radiale Kraft erhöht wird. Durch die weitere oder erneute Betätigung von einem oder mehreren Aktoren **24** kann eine bestehende Anpresskraft in ihrem Betrag verändert, z. B. auch reduziert werden.

[0027] Das Farbwerk **06** umfasst des Weiteren eine Wascheinrichtung **26**, die beispielsweise nicht näher dargestellte automatische Waschmittelzuführungen, einen an eine Walze **18**, insbesondere eine Reibwalze **18** des Farbwerks **06** anstellbare Waschrakel **27** und eine Auffangwanne **28** umfassen kann. Diese Wascheinrichtung **26** ist zum Zwecke des Reinigens des Farbwerks **06** an die Walze **18** anstellbar, beispielsweise anschwenkbar gelagert.

[0028] Um nun zu ermöglichen, dass mit ein und derselben Wascheinrichtung **26** zusätzlich zum Farbwerk **06** gleichzeitig auch das Feuchtwerk **07** gereinigt werden kann, ist vorgesehen, dass (zumindest) eine der Walzen **08; 09; 11; 14; 16; 17; 18; 21; 22; 23** des Farbwerks **06** und/oder des Feuchtwerks **07** derart umstellbar ist, dass das Farbwerk **06** und das Feuchtwerk **07** (zumindest) einen gemeinsamen Walzenzug aufweisen, um auf diese Weise das Waschmittel auch zum Feuchtwerk **07** bzw. vom Feuchtwerk **07** zurück zum Farbwerk **06** transportieren zu können.

[0029] Als umstellbare Walzen eignen sich insbesondere die ohnehin bereits sehr nahe am benachbarten Feuchtwerk **07** bzw. Farbwerk **06** angeordneten Walzen **08** des Farbwerks **06** bzw. **23** des Feuchtwerks **07**. Die umstellbare Walze **08** bzw. **23** kann zum Zwecke des Umstellens beispielsweise verschieblich angeordnet sein, vorzugsweise ist sie jedoch verschwenkbar angeordnet, insbesondere verschwenkbar um die Achse der jeweils benachbarten Walze **17** bzw. **22**, mit der sie im Druckbetrieb unmittelbar zusammenarbeitet und mit der sie im Übrigen auch antriebsmäßig verbunden ist.

[0030] In [Fig. 1](#) ist durch die gestrichelte Linienführung angedeutet, dass entweder die Auftragswalze **08** an einem Schwenkhebelmechanismus **29** um die Achse der Reibwalze **17** schwenkbar angeordnet sein kann oder aber die Auftragswalze **23** an einem Schwenkhebelmechanismus **31** um die Drehachse der Glättwalze **22**; als weitere Alternative könnten beide Walzen **08; 23** umstellbar sein, beispielsweise

dann, wenn dies zum Überbrücken eines größeren Abstandes notwendig ist. In [Fig. 1](#) sind die umstellbaren Walzen **08** bzw. **23** in ihrer jeweiligen Arbeitsstellung im Druckbetrieb gezeigt.

[0031] [Fig. 2](#) betrifft die Ausführungsform, bei der die Auftragswalze **23** des Feuchtwerks **07** verschwenkbar, d. h. umstellbar gelagert ist. [Fig. 2](#) zeigt die umstellbare Auftragswalze **23** in ihrer umgestellten Position, also ihrer Waschposition, in der sie aus ihrer druckwerkszylindernahen Arbeitsposition vom Formzylinder **02** abgeschwenkt ist und in einer druckwerkszylinderferneren Position an der Auftragswalze **08** des Farbwerks **06** anliegt, so dass beispielsweise über die Walzen **08; 17; 16; 18; 23; 22; 21** ein gemeinsamer Walzenzug des Farbwerks **06** und des Feuchtwerks **07** gebildet wird, so dass Farbwerk **06** und Feuchtwerk **07** gemeinsam mittels der gleichen Wascheinrichtung **26** gewaschen werden können.

[0032] [Fig. 3](#) betrifft die alternative Ausführungsform, bei der die Auftragswalze **08** des Farbwerks **06** verschwenkbar, d. h. umstellbar gelagert ist. [Fig. 3](#) zeigt die umstellbare Auftragswalze **08** in ihrer umgestellten Position, also ihrer Waschposition, in der sie aus ihrer druckwerkszylindernahen Arbeitsposition vom Formzylinder **02** abgeschwenkt ist und in einer druckwerkszylinderferneren Position an der Auftragswalze **23** des Feuchtwerks **07** anliegt, so dass beispielsweise wiederum über die Walzen **08; 17; 16; 18; 23; 22; 21** ein gemeinsamer Walzenzug des Farbwerks **06** und des Feuchtwerks **07** gebildet wird, so dass Farbwerk **06** und Feuchtwerk **07** gemeinsam mittels der gleichen Wascheinrichtung **26** gewaschen werden können.

[0033] Wie sich aus dem Vorstehenden ergibt, sind die umstellbar ausgebildeten Auftragswalzen **08** bzw. **23** so ausgebildet, dass eine Druck-An-Stellung und eine Druck-Ab-Stellung dieser Walzen **08; 23** jeweils über ihre radialhubfähige, mittels der Aktoren **24** betätigbare Lagerung erfolgt, während diese Walzen **08; 23** für eine Umsteuerung zwischen Arbeitsposition (Position im Druckbetrieb) und Waschposition (Position im Waschbetrieb) verschwenkt werden.

Bezugszeichenliste

| | |
|-----------|---|
| 01 | Druckwerk |
| 02 | Druckwerkszylinder, Formzylinder, Plattenzylinder |
| 03 | Druckwerkszylinder, Übertragungszylinder, Gummizylinder |
| 04 | Druckwerkszylinder, Gegendruckzylinder, Sattellitenzylinder |
| 05 | |
| 06 | Farbwerk |
| 07 | Feuchtwerk, Sprühfeuchtwerk |
| 08 | Walze, Farbwerkswalze, Farbauftragswalze |
| 09 | Walze, Farbwerkswalze, Farbauftragswalze |

| | |
|-----------|--|
| 10 | |
| 11 | Walze, Farbwerkswalze, Farbauftragswalze |
| 12 | Farbreservoir, Farbkasten, Farbwanne |
| 13 | Walze, Farbwerkswalze, Farbduktor |
| 14 | Walze, Farbwerkswalze, Filmwalze |
| 15 | |
| 16 | Walze, Farbwerkswalze, Farbstromtrennwalze |
| 17 | Walze, Farbwerkswalze, Reibwalze |
| 18 | Walze, Farbwerkswalze, Reibwalze |
| 19 | Sprühbalken |
| 20 | |
| 21 | Walze, Feuchtwerkswalze, Feuchtreiberwalze |
| 22 | Walze, Feuchtwerkswalze, Glättwalze |
| 23 | Walze, Feuchtwerkswalze, Feuchtauftragswalze |
| 24 | Aktor |
| 25 | |
| 26 | Wascheinrichtung |
| 27 | Waschrakel |
| 28 | Auffangwanne |
| 29 | Schwenkhebelmechanismus |
| 30 | |
| 31 | Schwenkhebelmechanismus |

Patentansprüche

1. Druckwerk (**01**) einer Rotationsdruckmaschine mit einem Formzylinder (**02**), einem mit dem Formzylinder (**02**) zusammenwirkenden, mehrere Walzen (**08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18**) aufweisenden Farbwerk (**06**), einem mit dem Formzylinder (**02**) zusammenwirkenden, mehrere Walzen (**21; 22; 23**) aufweisenden Feuchtwerk (**07**), sowie einer mit einer der Walzen (**08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18; 21; 22; 23**) zusammenwirkenden Wascheinrichtung (**26**) zum Waschen des Farbwerks (**06**) und/oder des Feuchtwerks (**07**), wobei das Farbwerk (**06**) mehrere im Druckbetrieb mit dem Formzylinder (**02**) zusammenwirkende Farbauftragswalzen (**08; 09; 11**) aufweist, wobei das Feuchtwerk (**07**) eine im Druckbetrieb direkt mit dem Formzylinder (**04**) zusammenwirkende Feuchtauftragswalze (**23**) aufweist, wobei mindestens eine zwischen einer ersten Position im Druckbetrieb und einer Waschposition umstellbare Farbauftragswalze (**08**) oder Feuchtauftragswalze (**23**) vorgesehen ist, die in ihrer Waschposition Walzen (**08; 09; 11; 13; 14; 16; 17; 18**) des Farbwerks (**06**) und eine Feuchtreiberwalze (**21**), eine Glättwalze (**22**) und die Feuchtauftragswalze (**23**) des Feuchtwerks (**07**) zu einem gemeinsamen Walzenstrang verbindet, wobei in Waschposition eine der Farbauftragswalzen (**08**) und die Feuchtauftragswalze (**23**) aneinander angestellt sind, wobei die mindestens eine umstellbare Farbauftragswalze (**08**) oder Feuchtauftragswalze (**23**) mittels mindestens einem ausschließlich dieser Walze (**08; 23**) zugeordneten Aktors (**24**) bewegbar ist, wobei die der umstellbaren Farbauftrags- (**08**) oder Feuchtauftragswalze (**23**) direkt benachbarter Walzen (**09; 23; 08**) mittels mindestens einem ausschließlich diesen Walzen (**09; 23; 08**) zugeordneten

Aktors **(24)** bewegbar ist.

2. Druckwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Farbauftragswalze **(08)** in Waschposition nicht mit dem Formzylinder **(02)** in Kontakt ist.

3. Druckwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Feuchtauftragswalze **(23)** in Waschposition nicht mit dem Formzylinder **(02)** in Kontakt ist.

4. Druckwerk nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Wascheinrichtung **(26)** eine mit einer Walze **(18)** zusammenwirkenden Waschrakel **(27)** umfasst.

5. Druckwerk nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Waschrakel **(27)** bzgl. der Walze **(18)** verschwenkbar gelagert ist.

6. Druckwerk nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die mit dem Waschrakel **(27)** zusammenwirkende Walze **(18)** eine Reibwalze **(18)** des Farbwerks **(06)** ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

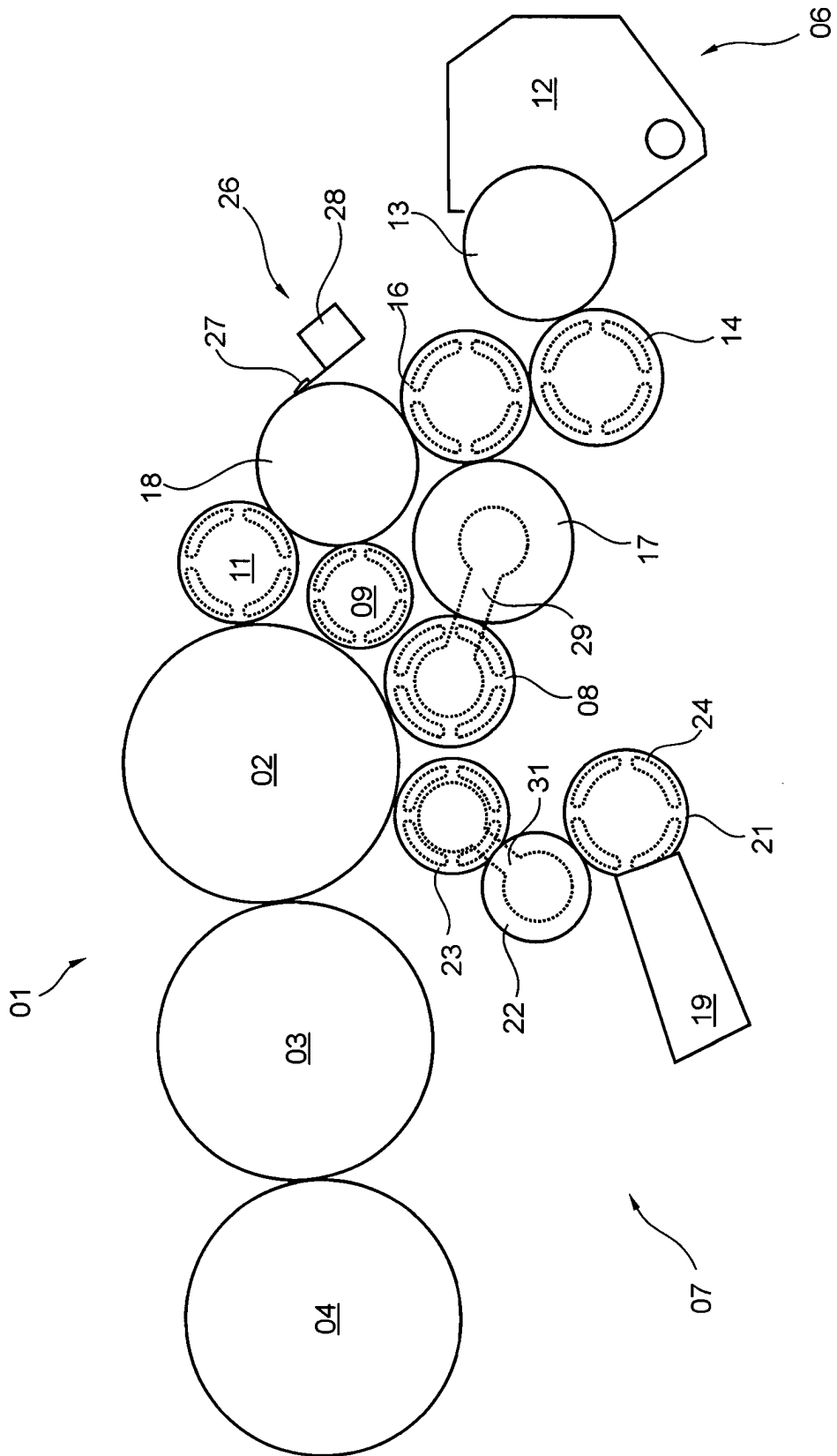


Fig. 1

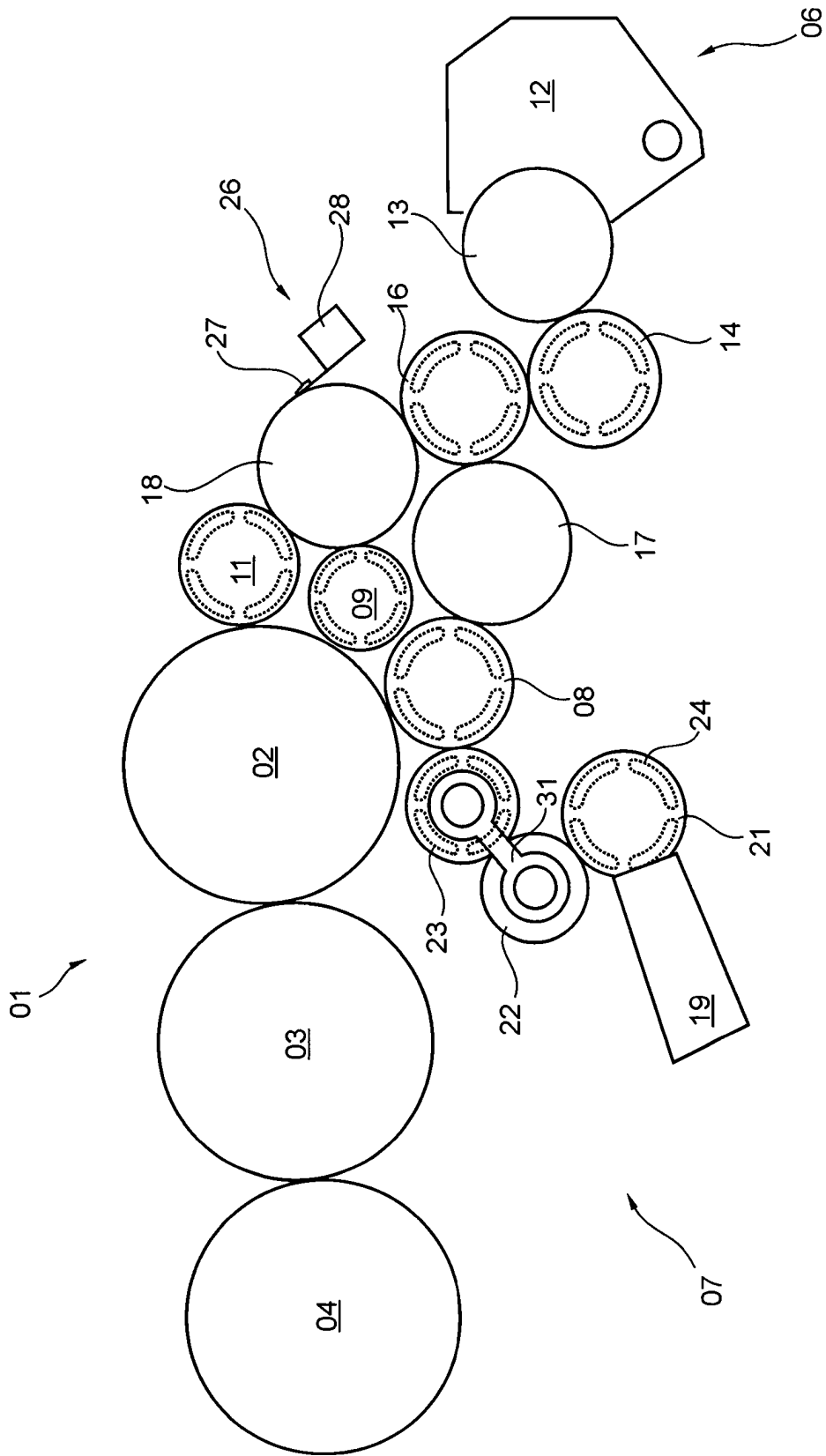


Fig. 2

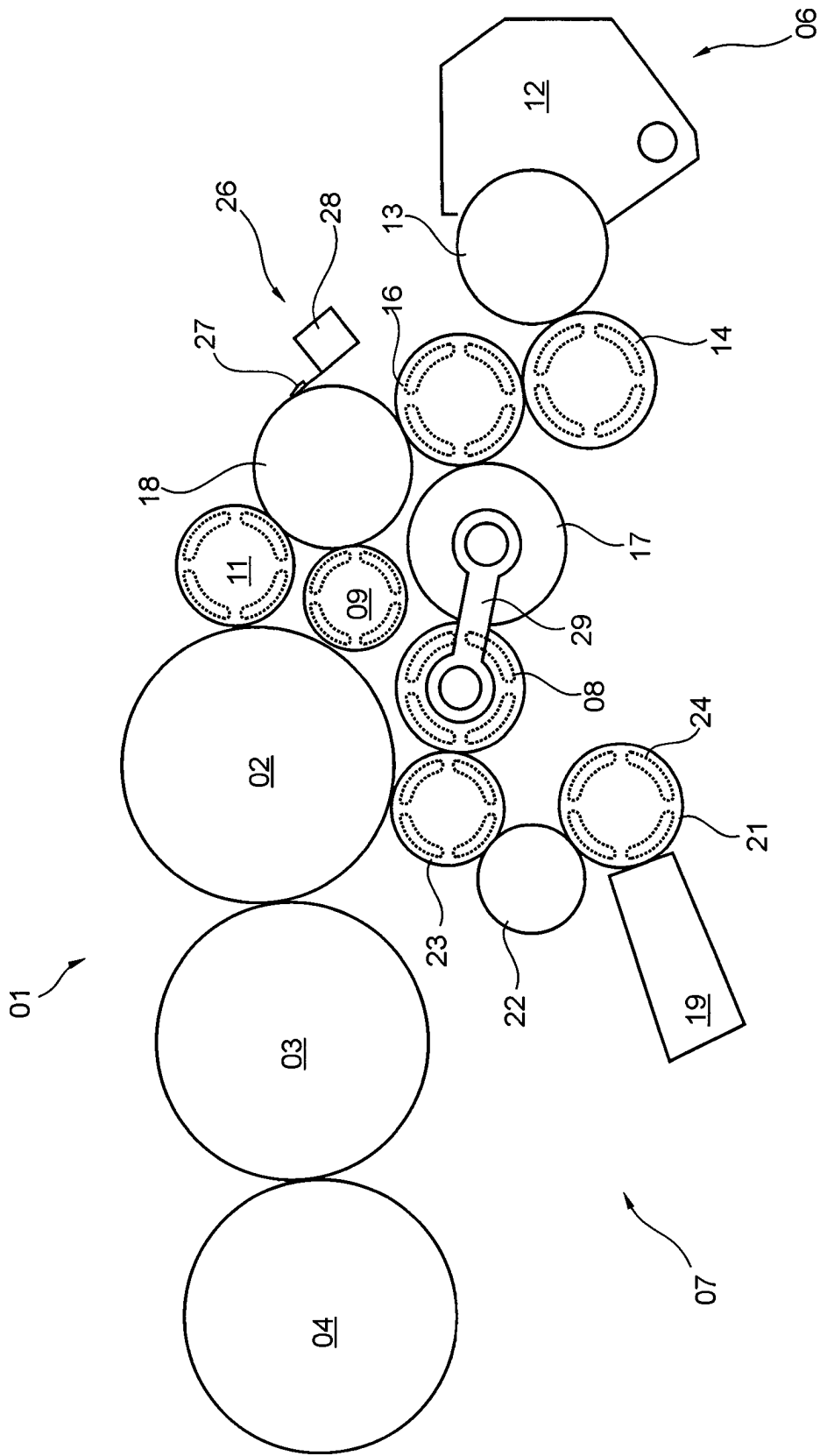


Fig. 3