



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.10.2009 Patentblatt 2009/43

(51) Int Cl.:
B41F 27/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09158046.4**

(22) Anmeldetag: **16.04.2009**

(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 TR

(30) Priorität: **18.04.2008 DE 102008019654**

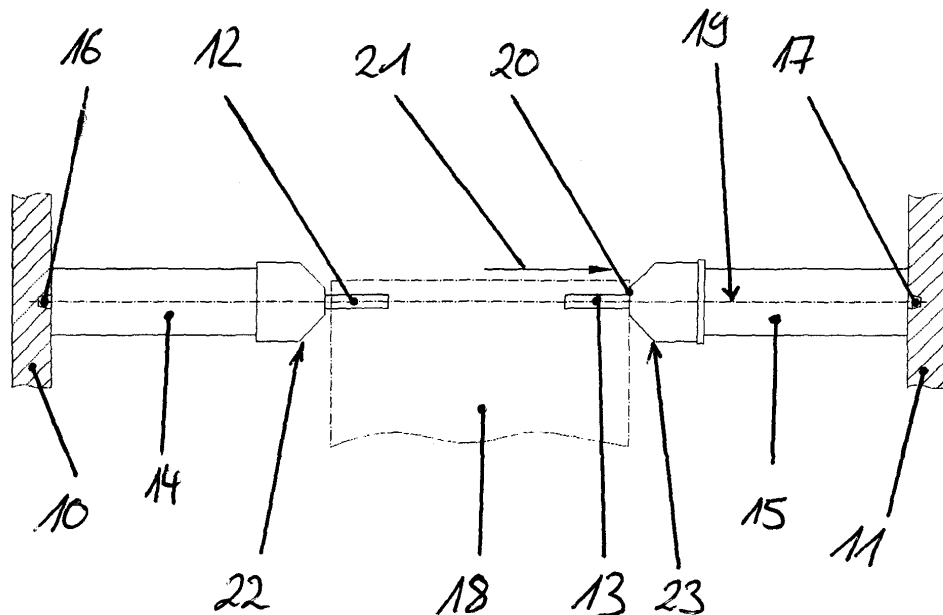
(71) Anmelder: **Manroland AG**
63075 Offenbach am Main (DE)

(72) Erfinder:
• **Glunz, Wolfgang**
86169, Augsburg (DE)
• **Heller, Albert**
86947, Pestenacker (DE)
• **Käßmair, Georg**
86450, Zusamzell (DE)
• **Kießwetter, Rainer**
86356, Neusäß (DE)
• **Scholz, Michael**
86505, Münsterhausen (DE)

(54) **Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks einer Druckmaschine, mit mindestens zwei Haltestiften (12, 13), wobei eine im Bereich des Druckwerks zu positionierende Druckplatte mit einem abgewinkelten Ende, nämlich einem Vorlaufende oder einem Nachlaufende, an den Haltestiften (12, 13) einhängbar ist, wobei die Haltestifte (12, 13) auf einer Geraden (19) liegen, die in

etwa parallel zu einem Spannkanaal eines Formzylinders des Druckwerks verläuft, um so eine diagonalregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten, und wobei einem der Haltestifte (13) ein Anschlag (20) zugeordnet ist, gegen den die an den Haltestiften (12, 13) eingehängte Druckplatte drückbar ist, um so eine seitenregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks.

[0002] Bei der Ausführung eines Druckplattenwechsels an einem Druckwerk einer Druckmaschine ist es erforderlich, eine auf einem Formzylinder des Druckwerks neu zu positionierende Druckplatte im Bereich des Druckwerks bereitzuhalten. Hierzu dienen nach der Praxis Kassetten, in welchen Druckplatten Aufnahme finden. Zum Positionieren einer Druckplatte auf einem Formzylinder ist es erforderlich, eine in einer Kassette bereitgehaltene Druckplatte aus der Kassette zu entnehmen und dem Formzylinder zuzuführen. Dies wird nach der Praxis entweder von einem Drucker manuell oder von einem Roboter automatisch durchgeführt.

[0003] Das Bereithalten von Druckplatten in Kassetten verfügt über den Nachteil, dass die Kassetten den Zugang zu den Zylindern der Druckwerke verbauen. Bislang sind keine Vorrichtungen zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks bekannt, die den Zugang zu den Zylindern der Druckwerke nicht verbauen.

[0004] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine neuartige Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks zu schaffen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0006] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks umfasst mindestens zwei Haltestifte, wobei eine im Bereich des Druckwerks zu positionierende Druckplatte mit einem abgewinkelten Ende, nämlich einem Vorlaufende oder einem Nachlaufende, an den Haltestiften einhängbar ist, wobei die Haltestifte auf einer Geraden liegen, die in etwa parallel zu einem Spannkanal eines Formzylinders des Druckwerks verläuft, um so eine diagonalregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten, und wobei einem der Haltestifte ein Anschlag zugeordnet ist, gegen den die an den Haltestiften eingehängte Druckplatte drückbar ist, um so eine seitenregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten.

[0007] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks verfügt über Haltestifte. An den Haltestiften kann eine Druckplatte mit einem Vorlaufende oder einem Nachlaufende eingehängt werden. Die Haltestifte verbauen nicht den Zugang zu Zylindern des Druckwerks. Die Haltestifte liegen auf einer Geraden, die in etwa parallel zu einem Spannkanal eines Formzylinders des Druckwerks verläuft, so dass eine diagonalregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatten relativ zum Formzylinder des Druckwerks gewährleistet ist. Einem der Haltestifte ist ein Anschlag zugeordnet, gegen den die an den Haltestiften eingehängte Druckplatte drückbar ist, wodurch eine seitenregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ

zum Formzylinder des Druckwerks gewährleistet werden kann.

[0008] Die Haltestifte der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte sind linear zueinander verstellbar bzw. verlagerbar, nämlich erstens in eine erste Position, in welcher die Haltestifte aufeinander zu bewegt sind, um eine Druckplatte an denselben einzuhängen, und in eine zweite Position, in welcher dieselben voneinander weg bewegt sind, wobei dann in dieser zweiten Position an den Haltestiften keine Druckplatte eingehängt werden kann.

[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: eine schematisierte Darstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks.

[0010] Die hier vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks einer Druckmaschine. Fig. 1 zeigt eine schematisierte Darstellung einer solchen erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei vom Druckwerk lediglich zwei sich gegenüberliegende Seitenwände 10, 11 gezeigt sind.

[0011] Jeder Seitenwand 10, 11 des Druckwerks ist ein Haltestift 12, 13 der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich des Druckwerks zugeordnet. Die Haltestifte 12, 13 sind in Aufnahmen 14, 15 linear verschiebbar gelagert, wobei jede der Aufnahmen 14, 15 über einen sogenannten Passbolzen 16 bzw. 17 an einer der Seitenwände 10 bzw. 11 befestigt ist. Die Haltestifte 12, 13 sind gegenüber den Aufnahmen 14, 15 und damit den Seitenwänden 10, 11 linear verschiebbar gelagert, um dieselben zwischen zwei Positionen zu überführen.

[0012] In einer ersten Position sind die beiden Haltestifte 12, 13 aufeinander zu bewegt, so dass an denselben eine Druckplatte 18 mit einem abgewinkelten Ende, nämlich einem Vorlaufende oder einem Nachlaufende, eingehängt werden kann. Fig. 1 zeigt die Haltestifte 12, 13 der erfindungsgemäßen Vorrichtung in dieser aufeinander zu bewegten Position.

[0013] Durch lineares Verlagern der Haltestifte 12, 13 können dieselben aus der in Fig. 1 dargestellten Position, in welcher an denselben die Druckplatte 18 eingehängt werden kann, in eine zweite Position überführt werden, wobei dann die Haltestifte 12, 13 derart voneinander weg bewegt sind, dass an denselben die Druckplatte 18 nicht eingehängt werden kann bzw. eine an denselben eingehängte Druckplatte 18 freigegeben wird.

[0014] Die Haltestifte 12, 13 der erfindungsgemäßen Vorrichtung liegen auf einer Geraden 19, die in etwa parallel zu einem nicht-gezeigten Spannkanal eines nicht-gezeigten Formzylinders des Druckwerks verläuft. Hier-

durch kann gewährleistet werden, dass eine an den Haltestiften 12, 13 aufgenommene Druckplatte 18 diagonalregisterrichtig zum Formzylinder des Druckwerks ausgerichtet ist.

[0015] Einem der Haltestifte, im gezeigten Ausführungsbeispiel der Fig. 1 dem Haltestift 13, ist ein Anschlag 20 zugeordnet. Eine an den Haltestiften 12, 13 eingehängte Druckplatte 18 ist in Richtung des Pfeils 21 gegen den Anschlag 20 drückbar, um so zusätzlich eine seitenregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte 18 relativ zum nicht gezeigten Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten.

[0016] Gemäß Fig. 1 weist jede der Aufnahmen 13, 14 kegelstumpfförmig konturierte Endabschnitte 22, 23 auf. Die kegelstumpfförmig konturierten Endabschnitte 22, 23 unterstützen das Einhängen der Druckplatte 18 an den Haltestiften 12, 13.

[0017] Im aufeinander zu bewegten Zustand der Haltestifte 12, 13 stehen dieselben gegenüber den kegelstumpfförmigen Endabschnitten 22, 23 der Aufnahmen 14, 15 vor. Im voneinander weg bewegten Zustand sind die Haltestifte 12, 13 zumindest teilweise in die Aufnahmen 14, 15 eingefahren. Vorzugsweise sind dann die Haltestifte 12, 13 derart in die Aufnahmen 14, 15 eingefahren, dass dieselben nicht gegenüber den kegelstumpfförmigen Endabschnitten 22, 23 vorstehen.

[0018] Die oben beschriebene, lineare Verlagerung der Haltestifte 12, 13 erfolgt vorzugsweise pneumatisch, wobei hierzu entweder jedem Haltestift 12, 13 ein separater Pneumatikzylinder oder beiden Haltestiften 12, 13 ein gemeinsamer Pneumatikzylinder zugeordnet sein kann. Die Verlagerung der Haltestifte 12, 13 erfolgt dabei vorzugsweise gedämpft mit gedrosselter Geschwindigkeit, um eine Gefährdung von an der Druckmaschine arbeitenden Personen zu vermeiden.

[0019] Das Einhängen einer Druckplatte 18 an den aufeinander zu bewegten Haltestiften 12, 13 kann entweder manuell vom Drucker oder automatisch mit Hilfe eines Roboters durchgeführt werden. Ebenso kann das Verlagern der Druckplatte 18 in Richtung des Pfeils 21 an den Anschlag 20 manuell vom Drucker oder automatisch vom Roboter durchgeführt werden.

[0020] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks dient dem diagonalregisterrichtigen und seitenregisterrichtigen Positionieren einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks, um dieselbe anschließend auf einem Formzylinder des jeweiligen Druckwerks zu positionieren. Die erfindungsgemäße Vorrichtung verbaut nicht den Zugang zu den Zylindern des Druckwerks.

Bezugszeichenliste

[0021]

10 Seitenwand

11 Seitenwand

12 Haltestift

13 Haltestift

5 14 Aufnahme

15 Aufnahme

16 Passbolzen

10 17 Passbolzen

18 Druckplatte

15 19 Gerade

20 Anschlag

21 Pfeil

20 22 Endabschnitt

23 Endabschnitt

25

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme einer Druckplatte im Bereich eines Druckwerks einer Druckmaschine, mit mindestens zwei Haltestiften (12, 13), wobei eine im Bereich des Druckwerks zu positionierende Druckplatte mit einem abgewinkelten Ende, nämlich einem Vorlaufende oder einem Nachlaufende, an den Haltestiften (12, 13) einhängbar ist, wobei die Haltestifte (12, 13) auf einer Geraden (19) liegen, die in etwa parallel zu einem Spannkanaal eines Formzylinders des Druckwerks verläuft, um so eine diagonalregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten, und wobei einem der Haltestifte (13) ein Anschlag (20) zugeordnet ist, gegen den die an den Haltestiften (12, 13) eingehängte Druckplatte drückbar ist, um so eine seitenregisterrichtige Ausrichtung der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks zu gewährleisten.

30

35

40

45

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Haltestift (12) an einer ersten Seitenwand (10) des Druckwerks und ein zweiter Haltestift (13) an einer zweiten Seitenwand (11) des Druckwerks linear verschiebbar gelagert ist, derart, dass zum Aufnehmen einer Druckplatte beide Haltestifte (12, 13) linear aufeinander zu bewegbar und zum Freigeben der aufgenommenen Druckplatte voneinander weg bewegbar sind.

55

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Haltestift (12, 13) an ei-

ner Aufnahme (14, 15) gelagert ist, wobei die jeweilige Aufnahme (14, 15) an der jeweiligen Seitenwand (10, 11) des Druckwerks befestigt ist, und wobei eine der Aufnahmen (14, 15) den Anschlag (20) fürs seitenregisterrichtige Ausrichten der Druckplatte relativ zum Formzylinder des Druckwerks bildet. 5

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der beiden Aufnahmen (14, 15) jeweils einen kegelstumpfförmigen Endabschnitt (22, 23) aufweist, gegenüber denen die Haltestifte (12, 13) im aufeinander zu bewegten Zustand vorstehen. 10

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** im voneinander weg bewegten Zustand die Haltestifte (12, 13) in die Aufnahmen (14, 15) eingefahren sind. 15

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Haltestifte (12, 13) über Pneumatikzylinder linear verlagerbar sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

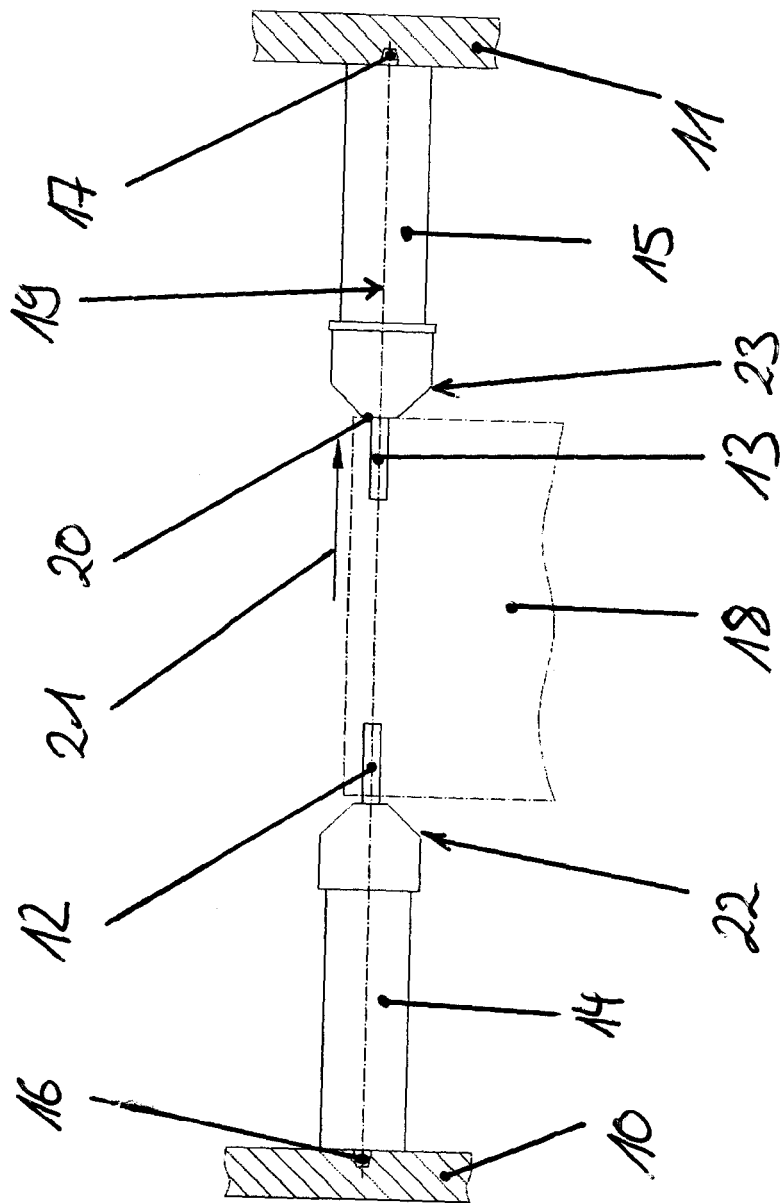


Fig. 1