

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 212 365
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: **86110487.5**

51

Int. Cl. 4: **B 41 F 21/04**

22

Anmeldetag: **30.07.86**

30

Priorität: **19.08.85 DE 3529599**

71

Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft, Christian-Pless-Strasse 6-30, D-6050 Offenbach/Main (DE)**

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung: **04.03.87**
Patentblatt 87/10

72

Erfinder: **Rüger, Manfred, Franz-Rau-Strasse 35, D-6056 Heusenstamm (DE)**
 Erfinder: **Gensheimer, Valentin, Rückertstrasse 37, D-6052 Mühlheim/Main (DE)**

84

Benannte Vertragsstaaten: **AT CH FR GB IT LI NL SE**

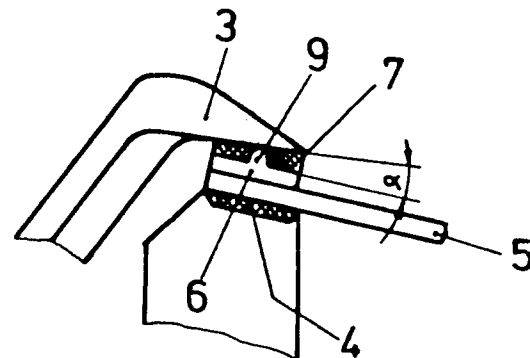
74

Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing., c/o M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen A.G. Patentabteilung Postfach 529 u. 541 Christian-Pless-Strasse 6-30, D-6050 Offenbach/Main (DE)**

54

Bogengreifereinrichtung für Bogenrotationsdruckmaschinen.

57 Die Erfindung betrifft eine Bogengreifereinrichtung für Bogenrotationsdruckmaschinen, bei der eine Greiferspitze eine aus unelastischem Material bestehende Haltefläche aufweist, und mit einer auf einem Grundkörper angeordneten Haltefläche einer Bogengreiferauflage zusammenwirkt. Aufgabe der Erfindung ist es, eine Bogengreifereinrichtung genannter Art zu schaffen, die es ermöglicht, daß sich die Haltefläche der Greiferspitze bei geschlossenem Greifer immer parallel zum Bedruckstoff und der Greiferauflage ausrichtet. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß ein unelastisches Druckstück (6) über eine elastische Zwischenschicht (7) an der Greiferspitze (3) befestigt und mittels eines Noppens (9) im Zentrum abgestützt ist.



EP 0 212 365 A2

Die Erfindung betrifft eine Bogengreifereinrichtung an Bogenrotationsdruckmaschinen nach dem Oberbegriff des ersten Patentanspruchs.

5 Derartige Bogengreifereinrichtungen sind allgemein bekannt. Von Nachteil ist, daß funktionell, fertigungs- und montagetechnisch bedingte Parallelitätsfehler sowie der Einfluß der Bedruckstoffstärke durch die Halteflächen nicht ausgleichbar sind. Da der Bogen kraftschlüssig
10 gehalten wird, kommt es auf ein einheitliches Tragebild besonders an, wenn bei der Verarbeitung von glatten Bedruckstoffen und Druckfarben mit großer Zähigkeit insbesondere bei hohen Maschinendrehzahlen bedeutende Zugkräfte auf den abzuziehenden Bogen auftreten, die von den Greifern
15 mit Sicherheit aufgefangen werden müssen, da andernfalls Passerfehler entstehen, die den Druck unbrauchbar machen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Bogengreifereinrichtung genannter Art zu schaffen, die es ermöglicht, daß sich die
20 Haltefläche der Greiferspitze bei geschlossenem Greifer immer parallel zum Bedruckstoff und der Greiferauflage ausrichtet. Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung entsprechend dem Kennzeichen des ersten Patentanspruchs. Weiterbildungen ergeben sich aus dem Unteranspruch, der
25 Beschreibung und der Zeichnung.

Die Vorteile der erfindungsgemäßen Lösung bestehen darin, daß auch bei Vorhandensein von funktionellen, fertigungs- und montagetechnischen Parallelitätsfehlern immer eine
30 planparallele Auflage der Greiferspitze auf der Greiferauflage erreicht wird, ohne den Einfluß der Bedruckstoffstärke durch eine Höhenverstellung ausgleichen zu müssen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung soll nachfolgend anhand einer Zeichnung näher beschrieben werden.
35

- Es zeigen:
- Fig. 1 eine Bogengreifereinrichtung,
schematisch,
- Fig. 2 einen Schnitt der Halteflächen,
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Halteflächen,
- Fig. 4 einen Schnitt der Halteflächen mit
Pendellagerung,
- Fig. 5 eine Einzelheit nach Fig. 4,
- Fig. 6 den Schnitt A-A nach Fig. 5.

15

Die Fig. 1 zeigt eine Bogengreifereinrichtung zum Erfassen und zum Weiterleiten von Bogen 5. Auf einer Greiferwelle 1 ist ein Bogengreifer 2 mit Greiferspitze 3 befestigt. Der Bogen 5 wird zwischen einer Greiferauflage 4 und einer Haltefläche an der Greiferspitze 3 kraftschlüssig gehalten. Aus Fig. 2 ist zu ersehen, daß an der Greiferspitze 3 ein unelastisches Druckstück 6 über eine elastische Zwischenschicht 7 befestigt ist. Mittels eines Noppens 9 erfolgt eine Abstützung im Zentrum der Haltefläche (siehe auch Fig. 6). Durch die Wahl des Winkels an der Zwischenschicht 7 ist stets gewährleistet, daß bei Einleitung des Schließvorganges die Halteflächen auch bei dicken Bedruckstoffen parallel zueinander stehen. Wie aus Fig. 3 zu ersehen ist werden außerdem geringe Schiefstellungen von Greiferspitze 3 und Greiferauflage 4 durch die elastische Zwischenschicht 7 in Verbindung mit der Abstützung des Druckstückes durch den zentralen Noppen 9 ausgeglichen. Der Noppen 9 kann gemäß

30

Fig. 4 und 5 zusätzlich innerhalb einer Führung 8 der Greiferspitze 3 pendelnd gelagert sein. Hierdurch wird eine zusätzliche Zentrierung erreicht. Insgesamt können von unterschiedlich dicken Bedruckstoffen ausgehende

5 Funktionsfehler, Parallelitätsfehler sowie das Schieben der Greiferspitze zugleich vermieden werden. Während die Oberfläche des Druckstückes 6 mit einem körnigem Werkstoff von großer Härte belegt ist, beispielsweise Silicium- und Wolframcarbit sowie Korund und Molybdän, besteht die

10 Haltefläche der Greiferauflage 4 vorzugsweise aus einem glatten elastischen Werkstoff mit einer Härte von mehr als 90° Shore.

Bezugszeichenliste

- 1 Greiferwelle
- 2 Bogengreifer
- 3 Greiferspitze
- 4 Greiferauflage
- 5 Bogen
- 6 Druckstück, unelastisch
- 7 Zwischenschicht, elastisch
- 8 Führung
- 9 Noppen

M. A. N. - ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Christian-Pleß-Straße 6-30, 6050 Offenbach am Main

Bogengreifereinrichtung für Bogenrotationsdruckmaschinen

Patentansprüche

5

1.) Bogengreifereinrichtung für Bogenrotationsdruck-
maschinen, bei der eine Greiferspitze eine aus un-
elastischem Material bestehende Haltefläche auf-
weist, und mit einer auf einem Grundkörper angeord-
neten Haltefläche einer Bogengreiferauflage zu-
sammenwirkt,

10

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß ein unelastisches Druckstück (6) über eine
elastische Zwischenschicht (7) an der Greiferspitze
15 (3) befestigt und mittels eines Noppens (9) im
Zentrum abgestützt ist.

15

2.) Bogengreifereinrichtung nach Anspruch 1,

20

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Noppen (9) in einer Führung (8) der Grei-
ferspitze (3) zentriert ist.

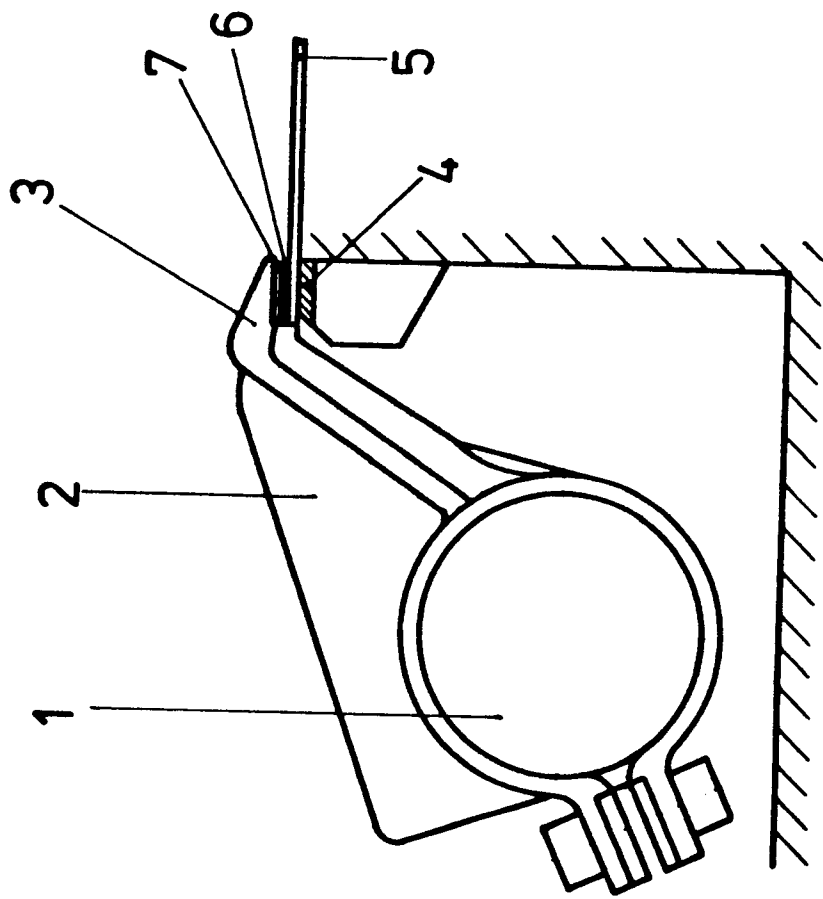


Fig. 1

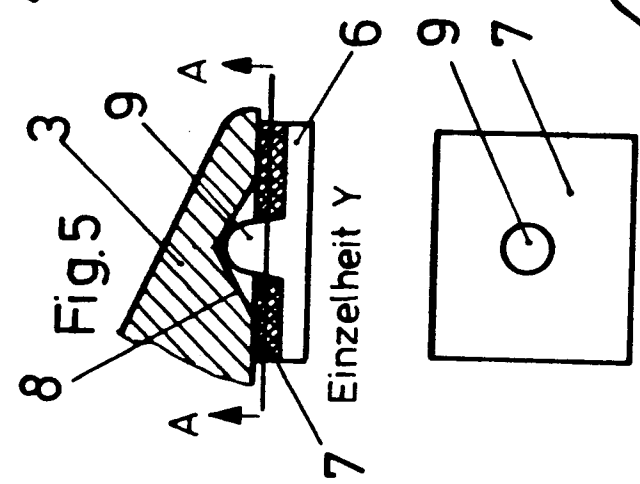


Fig. 5

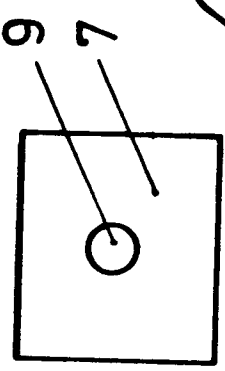


Fig. 6

Fig. 3

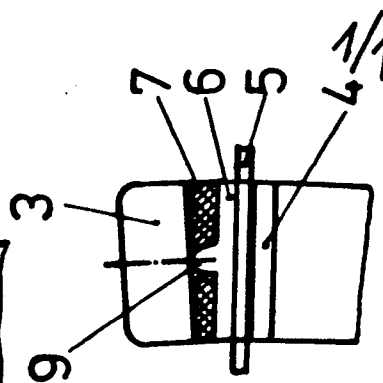


Fig. 2

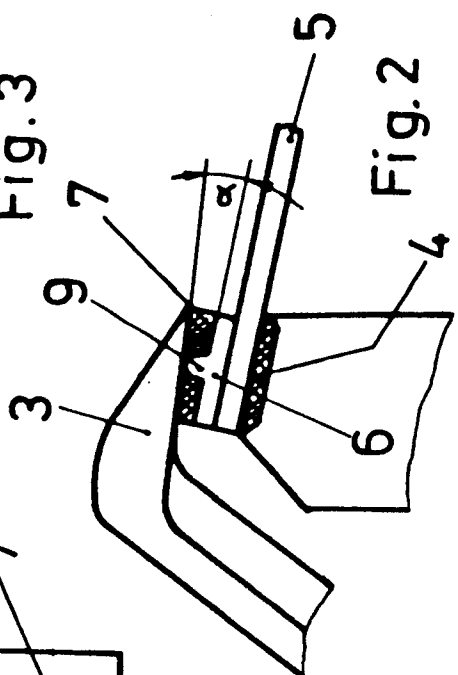


Fig. 4

