

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 85109428.4

⑤① Int. Cl.⁴: **B 41 F 21/14**
B 65 H 9/10

⑱ Anmeldetag: 23.07.85

③⑩ Priorität: 18.10.84 DE 3438134

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI NL SE

⑦① Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen**
Aktiengesellschaft
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main(DE)

⑦② Erfinder: **Emrich, Helmut**
Neckarstrasse 31
D-6050 Offenbach/Main(DE)

⑦② Erfinder: **Wenzel, Jürgen**
Reichenberger Ring 15
D-6452 Hainburg(DE)

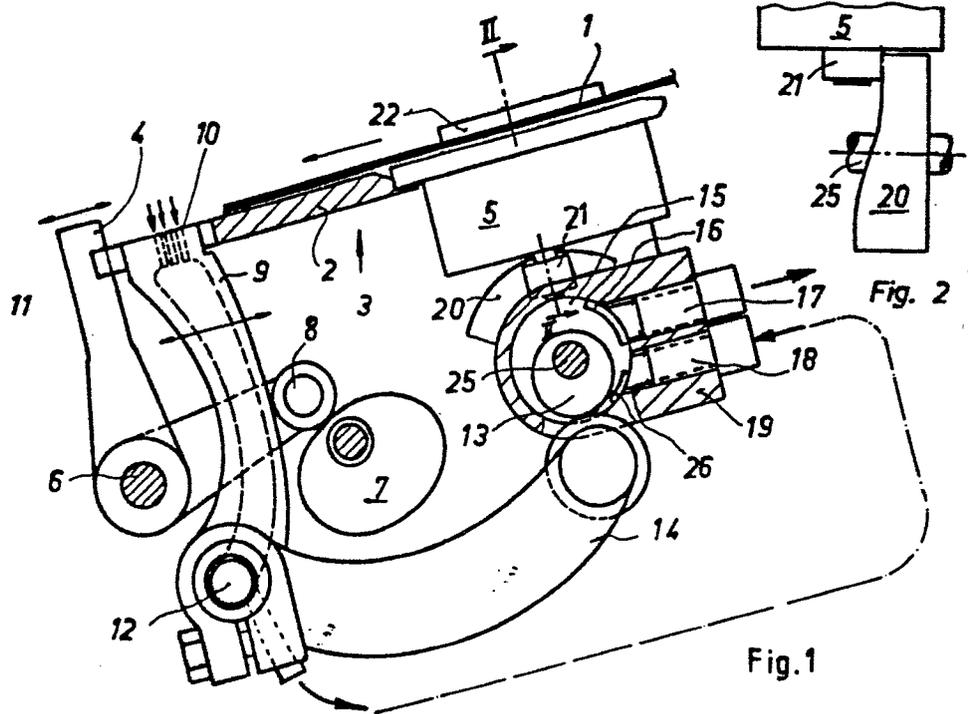
⑦④ Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing.**
c/o M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen A.G.
Patentabteilung Postfach 529 u. 541
Christian-Pless-Strasse 6-30
D-6050 Offenbach/Main(DE)

⑥④ **Verfahren zum Ausrichten und Zuführen von Druckbögen an Druckmaschinen.**

⑥⑦ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Ausrichten und Zuführen von Druckbögen 1 an Druckmaschinen, bei denen der Druckbogen 1 nach seiner Vereinzelung vom Anlegerstapel den Ausrichteorganen auf dem Anlagetisch 2 in einer schuppenförmigen Staffel zugeführt wird, und über jeweils drei unterschiedliche Ziehvorrichtungen ausgerichtet wird. Der Druckbogen wird mittels eines Saugers 9 aus dem schnellen Lauf abgebremst. Nach dem Abbremsen des Druckbogens erfolgt das seitliche Ausrichten des Druckbogens 1 mittels der Seitenziehmarke 5. Nach dem seitlichen Ausrichten erfolgt nochmals ein Ausrichtevorgang mit Luft gegen die Vordermarken 4. Der Sauger 9 macht bei dem Vorgang des zweiten Nachausrichtens lediglich eine Hubbewegung von 2 bis 4mm auf dem Anlagetisch 2.

EP 0 178 399 A2

./...



- Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Ausrichten und Zuführen von Bogen an Druckmaschinen, bei denen die Bogen von einem Anlegerstapel vereinzelt den im Anlagetisch der Druckmaschine angeordneten Vorder- und Seitenmarken durch geeignete Fördermittel
- 5 zugeführt werden, wobei die Bogen nach dem Auftreffen auf die Vordermarken gegen einen Seitenanschlag der Seitenmarke gezogen werden.
- 10 Eine Vorrichtung dieser Gattung ist durch die GB-PS 564 322 bekannt. Bei dieser Vorrichtung sind keine Maßnahmen vorgesehen, um die bei Seitenausrichten des Bogens entstehenden Verschiebungen des Bogens wieder zu korrigieren.
- 15 Die EP-A1 0 005 863 zeigt eine Seitenausrichtvorrichtung, wie sie beispielsweise bei der gattungsgemäßen Vorrichtung angewendet werden soll. Diese Seitenausrichtung erfolgt nach der Ausrichtung der Bogen an den Vordermarken und führt zu Verschiebungen des Bogens, was zu Passerdifferenzen führt.
- 20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Anlagepasser einer Bogendruckmaschine zu verbessern und insbesondere Verschiebungen des bereits an den Vordermarken ausgerichteten Bogens durch das Seitenausrichten wieder zu korrigieren.
- 25 Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren zur Ausrichtung des Bogens gelöst, wie es im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegeben ist.
- 30 Erfindungsgemäß wird das Verfahren durch eine Vorrichtung durchgeführt, wie sie im Kennzeichen des Anspruchs 3 gegeben ist.

wegt und den angesaugten Bogen 1 gegen einen Ausrichtanschlag 22 fördert. Die Bewegung der Sauger 9 beträgt nur 1 bis 2mm. Da die Steuerkurven für die Saugerbewegung, den Saugbeginn und das Saugende sowie für die Bewegung der Seitenmarke 5 insgesamt auf der einen Welle 12 befestigt sind, kann die gewünschte Folgeschaltung ab Eintreffen der Bogen an den Vordermarken leicht eingestellt werden, nämlich;

- 5
- 10 a.) der Steuerschlitz verbindet die Kanäle 17, 18, es entsteht ein Unterdruck an den Saugflächen 10, der Bogen wird abgebremst,
- b.) der Bogen richtet sich an den Vordermarken 4 aus,
- 15 c.) Die Seitenmarke 5 setzt sich in Bewegung, erfaßt den Bogen und richtet ihn seitlich an dem Anschlag 22 aus,
- d.) der Saugschlitz 16 verbindet die Kanäle 17 und 18, es entsteht an den Saugflächen 10 ein Unterdruck,
- 20 e.) die Steuerkurve 13 betätigt den Rollenhebel 14 und setzt den Sauger 9 in Bewegung; der zuvor durch die Seitenausrichtung verschobene Bogen wird somit wieder an die Vordermarken gedrückt.

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

Verfahren zum Ausrichten und Zuführen von
Druckbögen an Druckmaschinen

Patentansprüche

- 1.) Verfahren zum Ausrichten und Zuführen von Bogen
an Druckmaschinen, bei denen die Bogen von einem
Anlegerstapel vereinzelt den im Anlagetisch der
Druckmaschine angeordneten Vorder- und Seitenmar-
5 ken durch geeignete Fördermittel zugeführt werden,
wobei die Bogen nach dem Auftreffen auf die Vorder-
marken gegen einen Seitenanschlag der Seitenmarke
gezogen werden,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
10 daß die Bogen nach dem Seitenziehvorgang durch unter-
halb der Bogen angeordnete Sauger erfaßt und gegen
die Vordermarken gedrückt werden.
- 15 2.) Verfahren nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Saugluft für die Sauger im Takt der an die
Vorder- und Seitenmarken kommenden Bogen derart ge-
steuert wird, daß die Bogen vor Anlauf an die Vorder-
20 marken von Saugluft beaufschlagt und damit abgebremst
werden.

3.) Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens
nach Anspruch 1
mit unterhalb der Bogen in Bogenlaufrichtung
vor den Vordermarken angeordneten und in Bogenlauf-
5 richtung hin- und herbewegbaren Saugern und quer
zur Bogenlaufrichtung bewegbaren Seitenmarken,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß auf einer Welle (25) die Steuerkurve (13) zur
Verschwenkung der Sauger (9), die Steuerkurve (20)
10 zur Hin- und Herbewegung der Seitenmarke (5) und
die Steuerscheibe (15) für die Saugluftzufuhr zu
den Saugern (9) befestigt und in einer Winkel-
stellung zueinander eingestellt und ausgelegt sind,
daß nach erfolgter Seitenziehung der Bogen von den
15 Saugern (9) angesaugt und erneut gegen Vordermarken
(4) bewegt wird.

4.) Vorrichtung nach Anspruch 3,
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Steuerscheibe (15) zwei Steuerschlitze (16,
26) aufweist.

25 5.) Vorrichtung nach Anspruch 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß mindestens zwei Sauger (9) tangential zur Bogen-
laufrichtung in Richtung Vordermarken (4) und recht-
winklig zur Seitenmarke (5) unterhalb des Anlage-
30 tisches (2) angeordnet sind.

6.) Vorrichtung nach Anspruch 3 bis 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Hub des Saugers (9) an der Oberfläche des
Anlagetisches (2) ca. 2 bis 4mm beträgt.

5

7.) Vorrichtung nach mindestens einem der vorher-
gehenden Ansprüche 3 bis 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Sauger (9) zum Zeitpunkt des Druckbogen-
einlaufes an die Vordermarken (4) mittels zweiten
Steuerschlitzes (26) an der Steuerscheibe kurzzeitig
einschaltbar sind.

10

15

8.) Vorrichtung nach mindestens einem der vorher-
gehenden Ansprüche 3 bis 7,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Sauger (9) einzeln in der Luftstärke variabel
regulierbar sind.

20

9.) Vorrichtung nach mindestens einem der vorher-
gehenden Ansprüche 3 bis 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Sauger (9) und die Seitenziehmarke (4) einen
gemeinsamen Saugluftanschluß (17) aufweisen.

25

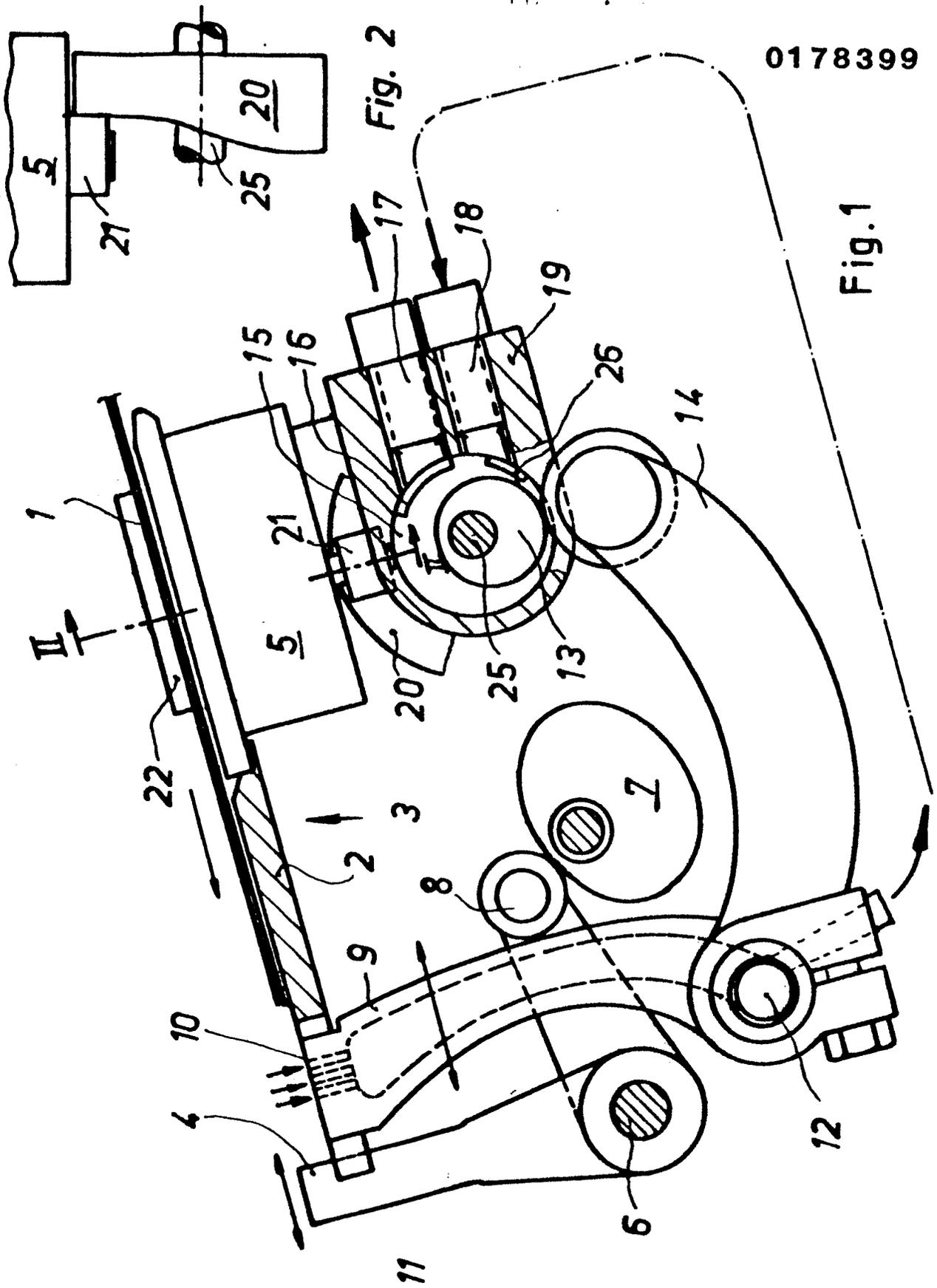


Fig. 1

Fig. 2