



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.01.2008 Patentblatt 2008/03

(51) Int Cl.:
B41F 13/02 (2006.01) B41F 13/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.06.2007 Patentblatt 2007/23

(21) Anmeldenummer: **06021692.6**

(22) Anmeldetag: **17.10.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder:
• **Lindner, Bernd, Dipl.-Ing.**
63150 Heusenstamm (DE)
• **Wiese, Holger, Dr.-Ing.**
63179 Obertshausen (DE)

(30) Priorität: **08.11.2005 DE 102005053162**

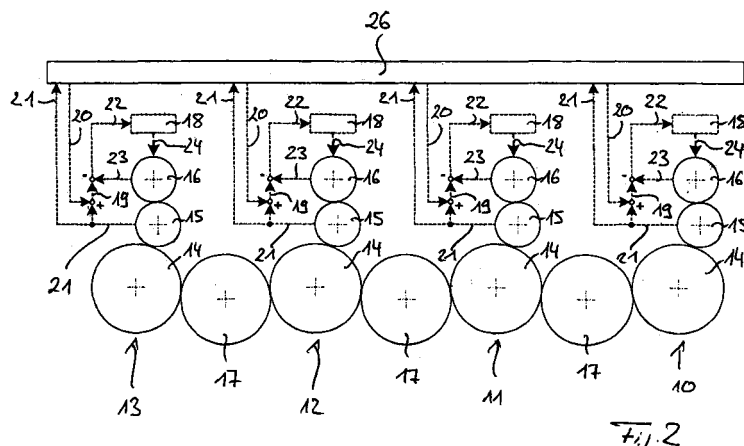
(74) Vertreter: **Stahl, Dietmar**
MAN Roland Druckmaschinen AG
Intellectual Property Bogen (IPB)
Postfach 101264
63012 Offenbach (DE)

(71) Anmelder: **MAN Roland Druckmaschinen AG**
63075 Offenbach (DE)

(54) **Druckmaschine und Verfahren zum Betreiben derselben**

(57) Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine, insbesondere eine Bogendruckmaschine, mit mehreren Druckwerken (10, 11, 12, 13), wobei jedes Druckwerk einen Gegendruckzylinder (14), einen auf dem Gegendruckzylinder abrollenden Gummizylinder (15), einen auf dem Gummizylinder abrollenden Formzylinder (16), ein Farbwerk und vorzugsweise ein Feuchtwerk umfasst, wobei zumindest der Gegendruckzylinder (14) und der Gummizylinder (15) jedes Druckwerks von einem Hauptantrieb der Druckmaschine antreibbar sind, wobei dem Formzylinder (16) jedes Druckwerks zum eigenmotorischen Antrieb desselben ein Direktantrieb und eine Regeleinrichtung (18) zugeordnet ist, die den Formzylinder

(16) im Fortdruckbetrieb derart synchron zum Gummizylinder (15) des jeweiligen Druckwerks antreibt, dass der Regeleinrichtung (18) jedes Formzylinders (16) als Lage-Sollwert (19) ein mit einem Umfangsregisterkorrekturwert (20) verrechneter Lage-Istwert (21) des jeweiligen Gummizylinders (15) zuführbar ist. Erfindungsgemäß umfasst die Druckmaschine eine den Regeleinrichtungen (18) der Formzylinder (16) übergeordnete Registerregeleinrichtung (26), der als Eingangsgrößen die Lage-Istwerte (21) der Gummizylinder (15) jedes Druckwerks zuführbar sind, wobei die Registerregeleinrichtung (26) den Umfangsregisterkorrekturwert (20) jedes Druckwerks abhängig von dem Lage-Istwert (21) des jeweiligen Gummizylinders (15) dynamisch anpasst.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 1692

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | DE 102 46 072 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 15. Mai 2003 (2003-05-15) | 1,4 | INV. B41F13/02 |
| Y | * Spalte 1, Absatz 2 - Spalte 5, Absatz 31; Abbildungen 1,2 * | 2,3,5-7 | B41F13/12 |
| Y | DE 101 15 546 A1 (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) | 2,5,6 | |
| | * Spalte 1, Absatz 1 - Spalte 4, Absatz 24; Anspruch 16; Abbildung 1 * | | |
| Y | EP 0 726 146 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 14. August 1996 (1996-08-14) | 3,7 | |
| | * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 16; Anspruch 1; Abbildung 1 * | | |
| X | EP 0 806 294 A (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 12. November 1997 (1997-11-12) | 1,4 | |
| | * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 8, Zeile 40; Abbildungen 1,2 * | | |
| A | WO 2005/082619 A (KOENIG & BAUER AG [DE]; LIEBLER MANFRED HERRMANN [DE]; SCHOEPS MARTIN) 9. September 2005 (2005-09-09) | 1-7 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B41F |
| | * Seite 12, Absatz 3 - Seite 18, Absatz 2 * | | |
| A | WO 2004/096546 A (KOENIG & BAUER AG [DE]; BUDACH STEFAN ARTHUR [DE]; LOHWEG VOLKER [DE];) 11. November 2004 (2004-11-11) | 1-7 | |
| | * das ganze Dokument * | | |
| A | DE 103 27 423 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 5. Februar 2004 (2004-02-05) | 1-7 | |
| | * Seite 2, Absatz 7 - Seite 6, Absatz 30; Abbildungen 1-4 * | | |
| | | -/-- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 19. November 2007 | Prüfer Bitzer, Alexander |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

4
EPO FORM 1503 (03.82 (P04C03))



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 1692

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|-----------------------------|---------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A | DE 88 10 658 U1 (MASCHER, PETER, 2863 RITTERHUDE, DE; HONROTH, HOLGER, 4972 LOEHNE, DE) 2. Februar 1989 (1989-02-02) * Seite 8, Zeile 4 - Seite 12, Zeile 19 * | 4,6 | |
| | ----- | | |
| D,A | EP 0 812 683 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 17. Dezember 1997 (1997-12-17) * das ganze Dokument * | 1,4 | |
| | ----- | | |
| P,A | EP 1 593 510 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 9. November 2005 (2005-11-09) * Seite 2, Absatz 2 - Seite 4, Absatz 27; Abbildung 1 * | 1,4 | |
| | ----- | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| Den Haag | | 19. November 2007 | Bitzer, Alexander |
| <p>KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 02 1692

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-11-2007

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|--|--|
| DE 10246072 A1 | 15-05-2003 | KEINE | |
| DE 10115546 A1 | 11-10-2001 | KEINE | |
| EP 0726146 A | 14-08-1996 | AT 172153 T DE 19504585 A1 | 15-10-1998 14-08-1996 |
| EP 0806294 A | 12-11-1997 | DE 59703993 D1 JP 10044380 A US 6293194 B1 | 16-08-2001 17-02-1998 25-09-2001 |
| WO 2005082619 A | 09-09-2005 | DE 102004009861 A1 EP 1720704 A1 | 29-09-2005 15-11-2006 |
| WO 2004096546 A | 11-11-2004 | CN 1784309 A DE 10319770 A1 EP 1620266 A1 JP 2006525144 T US 2006207452 A1 | 07-06-2006 09-12-2004 01-02-2006 09-11-2006 21-09-2006 |
| DE 10327423 A1 | 05-02-2004 | KEINE | |
| DE 8810658 U1 | 02-02-1989 | KEINE | |
| EP 0812683 A | 17-12-1997 | AT 183442 T DE 19623224 C1 JP 10067089 A US 5826505 A | 15-09-1999 11-09-1997 10-03-1998 27-10-1998 |
| EP 1593510 A | 09-11-2005 | DE 102005018528 A1 | 08-12-2005 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82