



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.02.2013 Patentblatt 2013/08

(51) Int Cl.:
B41F 35/00 (2006.01) **B41F 35/04** (2006.01)
B41F 31/06 (2006.01) **B41F 31/20** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.11.2012 Patentblatt 2012/45

(21) Anmeldenummer: **12162941.4**

(22) Anmeldetag: **03.04.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen AG**
69115 Heidelberg (DE)

(72) Erfinder:
 • **Stephan, Ehrhardt**
68809 Neulußheim (DE)
 • **Bernd, Maier**
68129 Mannheim (DE)

(30) Priorität: **02.05.2011 DE 102011100288**

(54) **Verfahren zum Reinigen von Farbwerken in Offsetdruckmaschinen und Offsetdruckmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Reinigen von Farbwerken in Offset-Druckmaschinen, bei welchen die Farbwannen der einzelnen Farbwerke der Druckwerke sequentiell nacheinander entleert werden und danach wieder mit Farbe befüllt werden. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass unmittelbar nach der Entleerung (DW 1) der ersten Farbwanne der Waschvorgang (FW 1) für das zugehörige Farbwerk gestartet wird

noch bevor die übrigen Farbwannen entleert sind, und jeweils nach Entleerung (DW 2 - DW 3) einer weiteren der übrigen Farbwannen der Waschvorgang (FW 2 - FW 3) für das jeweilige weitere Farbwerk gestartet wird, und dass mit der Wiederbefüllung (DW 1) der ersten Farbwanne begonnen wird, während Waschvorgänge für eine oder mehrere der weiteren Farbwerke noch laufen.

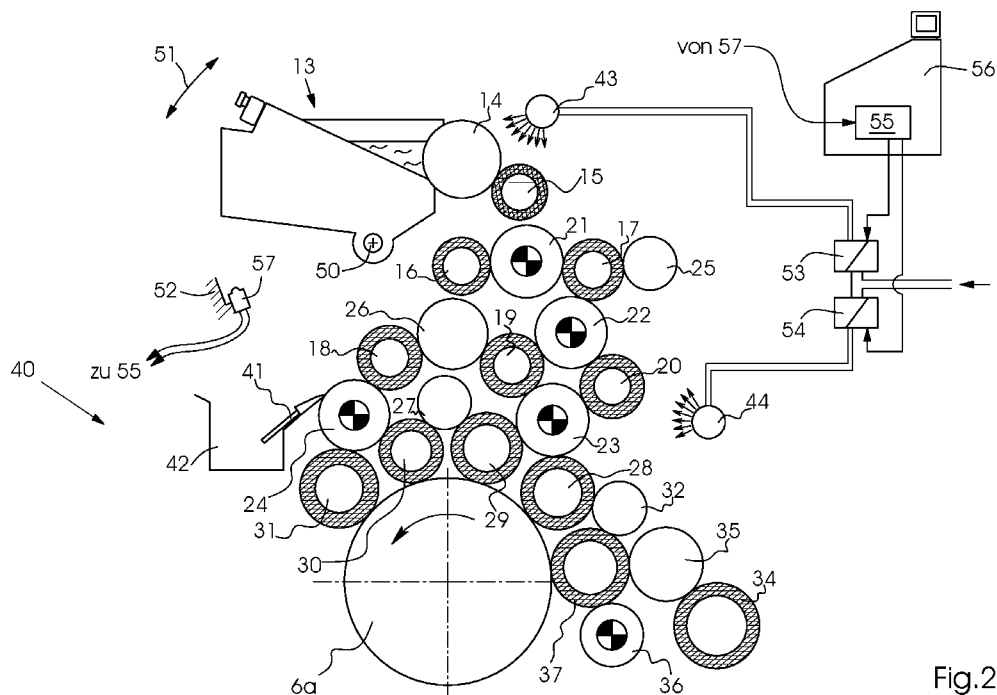


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 2941

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2007 053489 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 12. Juni 2008 (2008-06-12) * Absatz [0021] * * Absatz [0023] * -----	1-6	INV. B41F35/00 B41F35/04 B41F31/06 B41F31/20
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. August 2012	Prüfer Christen, Jérôme
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

5
EPO FORM 1503 03 82 (P/MC03)



Nummer der Anmeldung

EP 12 16 2941

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

siehe Folgeseiten

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 12 16 2941

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6

Gruppe I: Unabhängiger Anspruch 1 und abhängige Ansprüche 2-6:

Ein Verfahren zum Reinigen von Farbwerken und Farbwannen in Offset-Druckmaschine bei welchen :

- die Farbwannen (13) der einzelnen Farbwerke (8a - d) der Druckwerke (7a - d) sequentiell nacheinander entleert werden und danach wieder mit Farbe befüllt werden,
- unmittelbar nach der Entleerung der ersten Farbwanne (13) der Waschvorgang für das zugehörige Farbwerk gestartet wird noch bevor die übrigen Farbwannen entleert sind,
- und jeweils nach Entleerung einer weiteren der übrigen Farbwannen der Waschvorgang für das jeweilige weitere Farbwerk gestartet wird,
- und dass mit der Wiederbefüllung der ersten Farbwanne (13) begonnen wird, während Waschvorgänge für eine oder mehrere der weiteren Farbwerke noch laufen.

Der Gruppe I liegt die Aufgabe zugrunde, die Gesamtzeit des Prozesses vom Beginn des Entleerens des ersten Farbkastens bzw. der Farbwanne bis zum Abschluss der Wiederbefüllung des letzten Farbwerks zu verkürzen.

2. Ansprüche: 7-11

Gruppe II: Unabhängiger Anspruch 7 und abhängige Ansprüche 8-11:

Eine Offsetdruckmaschine mit mehreren Druckwerken und diesen zugeordneten Farbwerken sowie einer Steuerung für das Steuern von Waschvorgängen in den Farbwerken der Druckwerke,

- wobei die Farbwerke DuktorfARBWERKE oder Anilox-FARBWERKE sind und jeweils Farbwannen bzw. Kammerrakel besitzen, in denen die Druckfarbe aufgenommen ist und die von Duktorbzw. einer Rasterwalze wegbewegbar sind , dadurch gekennzeichnet, dass

- entweder den Farbwannen (13) Sensoren (57) zugeordnet sind von denen die jeweilige Wegbewegung oder der Füllstand der Wanne (13) detektiert wird oder an den Druckwerken (7a - d) Schalter, Tasten etc . angeordnet sind
- und die Sensoren, Schalter, Tasten etc. entsprechende Signale generieren, die der Steuerung für die Waschvorgänge zugeordnet sind, derart, dass durch die jeweilige Wegbewegung, aufgrund Füllstands oder durch die Betätigung des jeweiligen Schalters oder Tasters ein Waschprogramm für das Farbwerk startbar ist.

Der Gruppe II liegt die Aufgabe zugrunde, das Ende der Entleerung der Farbwanne automatisch zu erkennen.

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

EP 12 16 2941

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.

22-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007053489 A1	12-06-2008	KEINE	

EPO FORM P0461

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