



(11)

EP 1 916 210 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.02.2011 Patentblatt 2011/08

(51) Int Cl.:
B65H 23/24 (2006.01) **B65H 23/32 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.04.2008 Patentblatt 2008/18

(21) Anmeldenummer: 07020747.7

(22) Anmeldetag: 24.10.2007

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: 28.10.2006 DE 102006050910

(71) Anmelder: **manroland AG**
63075 Offenbach/Main (DE)

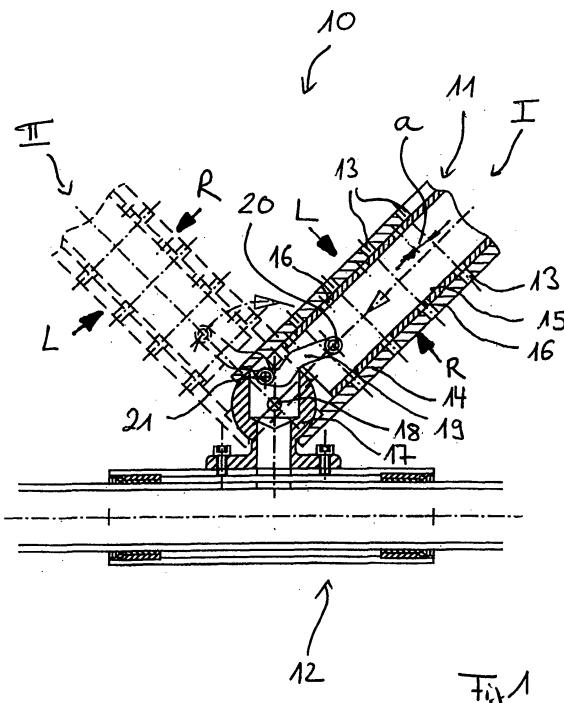
(72) Erfinder: **Behmel, Johannes**
08529 Plauen (DE)

(74) Vertreter: **Ulrich, Thomas**
manroland AG
Intellectual Property (IP)
86219 Augsburg (DE)

(54) Wendevorrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Wendevorrichtung, insbesondere eine Wendestangeneinheit einer Rollenrotationsdruckmaschine, mit einem Gestell (12), an dem mindestens eine Wendestange (11) schwenkbar gelagert ist, wobei die oder jede schwenkbar gelagerte Wendestange (11) ein mit Ausnehmungen (13) versehenes Außenrohr (14) aufweist, an dem eine Materialbahn führbar und umlenkbar ist, wobei in dem Außenrohr (13) ein als Innenrohr (15) ausgebildeter Schließkörper angeordnet ist, der abhängig von der Schwenkposition der jeweiligen Wendestange (11) jeweils mindestens eine Gruppe von Ausnehmungen (13) des Außenrohrs (14) verschließt und jeweils mindestens eine Gruppe von Ausnehmungen (13) des Außenrohrs (14) freigibt, und wobei bei Überführung einer Wendestange (11) von einer ersten Schwenkposition in eine zweite Schwenkposition an die Schwenkbewegung des Außenrohrs (14) eine Verstellung des Innenrohrs (15) relativ zum Außenrohr (14) gekoppelt ist, sodass bei Verschwenken des Außenrohrs (14) und des Innenrohrs (15) gleichzeitig das Innenrohr (15) verstellbar ist, um mindestens eine Gruppe von in der ersten Schwenkpositionen geöffneten Ausnehmungen (13) des Außenrohrs (14) zu verschließen und mindestens eine Gruppe von in der ersten Schwenkpositionen verschlossen Ausnehmungen (13) des Außenrohrs (14) zu öffnen. Erfungsgemäß ist das Außenrohr (14) an dem Gestell (12) schwenkbar gelagert, wobei ein mechanisches Koppelement (19) mit einem ersten Ende (20) am Innenrohr (15) angreift und mit einem zweiten Ende (21) an dem Gestell (12) beweglich gelagert ist, wobei ein dem zweiten Ende (21) zugeord-

neter Lagerpunkt des mechanischen Koppelements (19) am Gestell (12) von einer Schwenkachse (18) des Außenrohrs (14) beabstandet ist, und wobei das mechanische Koppelement (19) bei Verschwenken des Außenrohrs (14) und damit des Innenrohrs (15) gleichzeitig eine Verstellung des Innenrohrs (15) relativ zum Außenrohr (14) bewirkt.



EP 1 916 210 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 02 0747

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)														
X	US 5 520 317 A (ECKERT GUENTHER O [DE] ET AL) 28. Mai 1996 (1996-05-28) * Spalte 1, Zeilen 6-22 * * Spalte 2, Zeilen 7-27 * * Spalte 3, Zeilen 8-28 * * Spalte 4, Zeilen 1-65 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-5	INV. B65H23/24 B65H23/32														
A	EP 0 582 927 A1 (KOENIG & BAUER AG [DE] KOENIG & BAUER ALBERT AG [DE]) 16. Februar 1994 (1994-02-16) * Spalte 1, Zeilen 39-48 * * Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 3, Zeile 7 * * Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 15 * * Abbildungen 1,5 * -----	1,6-8															
A	WO 02/074671 A1 (KOENIG & BAUER AG [DE]; WEIS ANTON [DE]) 26. September 2002 (2002-09-26) * Seite 3, Absätze 4,5 * * Seite 4, Absatz 4 * * Seite 5, Absätze 4,5 * * Seite 8, Absatz 3 - Seite 9, Absatz 3 * * Seite 10, Absatz 1 - Seite 11, Absatz 1 * * Abbildungen 1,3,5,6 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) B65H														
A	DE 101 15 918 A1 (KOENIG & BAUER AG [DE]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Absätze [0013], [0014], [0015], [0016], [0023], [0024] * * Abbildungen 1,2 * -----	1															
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>14. Januar 2011</td> <td>Cescutti, Gabriel</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	14. Januar 2011	Cescutti, Gabriel								
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer															
Den Haag	14. Januar 2011	Cescutti, Gabriel															
<table border="0"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td> </tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td> <td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder</td> </tr> <tr> <td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td> <td>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td> </tr> <tr> <td>A : technologischer Hintergrund</td> <td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td> <td>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</td> </tr> <tr> <td>P : Zwischenliteratur</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument																
P : Zwischenliteratur																
	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																

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

EP 07 02 0747

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

14-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5520317	A	28-05-1996	DE EP JP RU	4311438 A1 0619257 A2 7002402 A 2132780 C1	13-10-1994 12-10-1994 06-01-1995 10-07-1999	
EP 0582927	A1	16-02-1994	JP JP RU US	2586875 B2 6155703 A 2107626 C1 5357859 A	05-03-1997 03-06-1994 27-03-1998 25-10-1994	
WO 02074671	A1	26-09-2002	AT DE EP US	344775 T 10112416 C1 1385768 A1 2004134321 A1	15-11-2006 02-10-2002 04-02-2004 15-07-2004	
DE 10115918	A1	17-10-2002		KEINE		