

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 447 197 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**27.08.2014 Patentblatt 2014/35**

(51) Int Cl.:  
**B65H 15/02**<sup>(2006.01)</sup>      **B65H 5/06**<sup>(2006.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.05.2012 Patentblatt 2012/18**

(21) Anmeldenummer: **11183098.0**

(22) Anmeldetag: **28.09.2011**

(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**

(30) Priorität: **26.10.2010 DE 102010049376**

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

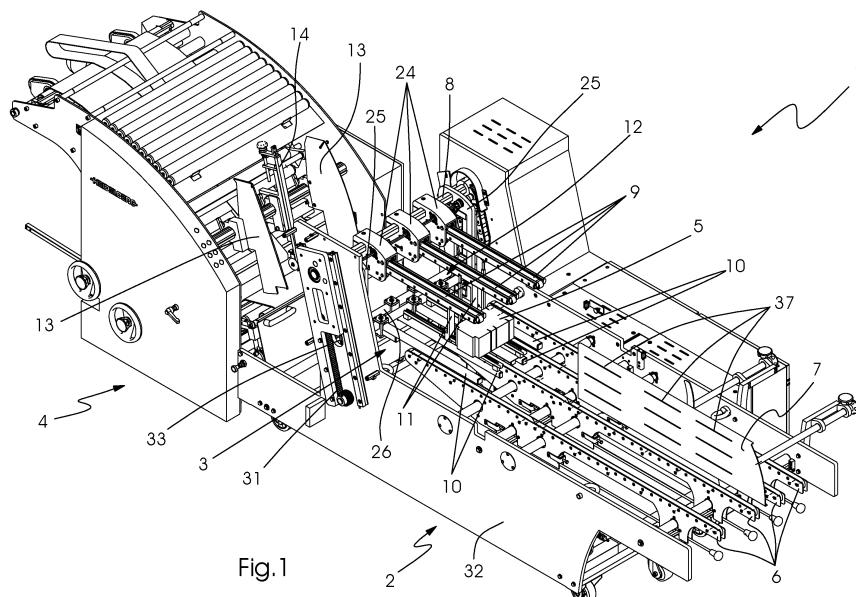
(72) Erfinder:

- **Diehr, Wolfgang**  
41515 Grevenbroich (DE)
- **Hartstock, Uwe**  
41334 Nettetal (DE)
- **Heider, René**  
41238 Mönchengladbach (DE)
- **Ollek, Tomasz**  
40595 Düsseldorf (DE)

### (54) Vorrichtung und Verfahren zum Wenden von Stapeln aus bogenförmigem Material

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) und ein Verfahren zum Wenden von bogenförmigem Material die Vorrichtung weist eine Vorrichtung zum Transport (2) der Stapel (5) in eine Schwenkgabel (12) auf. Die Schwenkgabel (12) ist Teil einer Wendestation (3) und weist Obergreifer (9), Untergreifer (10) sowie einen Sta-

pelanschlag (11) auf. Die eine Seite der Schwenkgabel (12) ist offen und dient der Einfuhr der Stapel. An ihrem anderen Ende ist die Schwenkgabel (12) schwenkbar an einer horizontalen Schwenkkachse (8) gelagert, die quer zur Einlaufrichtung der Stapel (8) verläuft und außermittig zur Schwenkgabel (12) angeordnet ist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 18 3098

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 802 137 A2 (WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 51; Abbildungen 1-9 *	1,3-6, 9-11 2,7,8, 12,13, 16,17	INV. B65H15/02 B65H506
A	-----	1-5,9,14	
X	EP 0 329 945 A1 (FOCKE & CO [DE]) 30. August 1989 (1989-08-30) * Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 7, Zeile 53; Abbildungen 1-7 *	6-8, 10-13, 16,17	
A	-----	16,17	
X	DE 89 01 996 U1 (TANABE MACHINERY CO., LTD TOKIO) 6. April 1989 (1989-04-06) * Seite 7, Zeile 11 - Seite 8, Zeile 7; Abbildungen 1,2 *	1,2	
A	-----	3-13,16, 17	
A	US 4 700 941 A (SHILL DAVID [US]) 20. Oktober 1987 (1987-10-20) * Spalte 2, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 38; Abbildungen 1-11 *	1-13,16, 17	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	1. Juli 2014	Henningsen, Ole	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

5



Nummer der Anmeldung

EP 11 18 3098

10

**GEBÜHRENFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

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

15

- 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:

20

**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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren 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 Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren 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:

1-14, 16, 17

50

- 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).

55

5



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 11 18 3098

10

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: 1-14, 16, 17

Wendestation und Verfahren zum Wenden von Stapeln aus bogenförmigen Material umfassend eine Schwenkgabel mit einstellbaren Greifern.

---

15

2. Anspruch: 15

Transportvorrichtung für Stapeln mit frei positionierbaren Rollenwangen.

---

20

25

30

35

40

45

50

55

5  
**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 18 3098

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.

10  
01-07-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0802137	A2	22-10-1997	BR 9701791 A DE 19614807 A1 EP 0802137 A2 JP H1059590 A US 5878864 A	10-11-1998 23-10-1997 22-10-1997 03-03-1998 09-03-1999
EP 0329945	A1	30-08-1989	AU 2898089 A BR 8900876 A CA 1338725 C DE 3805974 A1 EP 0329945 A1 JP H06587 B2 JP H01261107 A	31-08-1989 17-10-1989 19-11-1996 07-09-1989 30-08-1989 05-01-1994 18-10-1989
DE 8901996	U1	06-04-1989	KEINE	
US 4700941	A	20-10-1987	KEINE	

55  
EPO FORM P0461

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