

(19)



(11)

EP 2 447 197 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.08.2014 Patentblatt 2014/35

(51) Int Cl.:
B65H 15/02 (2006.01) B65H 5/06 (2006.01)

(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 Schwenkachse (8) gelagert, die quer zur Einlaufrichtung der Stapel (8) verläuft und außermittig zur Schwenkgabel (12) angeordnet ist.

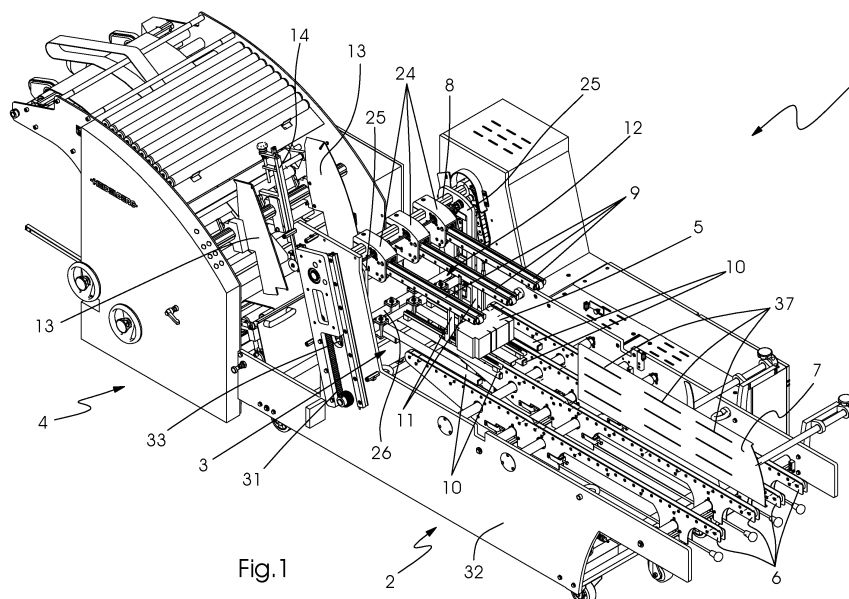


Fig.1

EP 2 447 197 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 18 3098

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	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
X A	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 *	1-5,9,14 6-8, 10-13, 16,17	
X A	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 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	
Den Haag		1. Juli 2014	
		Prüfer	
		Henningsen, Ole	
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 11 18 3098

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:

1-14, 16, 17

☐ 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) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 11 18 3098

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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.

2. Anspruch: 15

Transportvorrichtung für Stapeln mit frei positionierbaren Rollenwangen.

**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 Patentedokumente 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.

01-07-2014

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

EPO FORM P0461

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