

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 228 990 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(51) Int Cl. 7: B65H 3/08, B65H 3/48,
B65H 3/50

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.08.2002 Patentblatt 2002/32

(21) Anmeldenummer: 01129282.8

(22) Anmeldetag: 13.12.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU

MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 31.01.2001 US 265253

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

(72) Erfinder:

• Banks, Peter John
Maidenhead, Berks SL6GSR (GB)

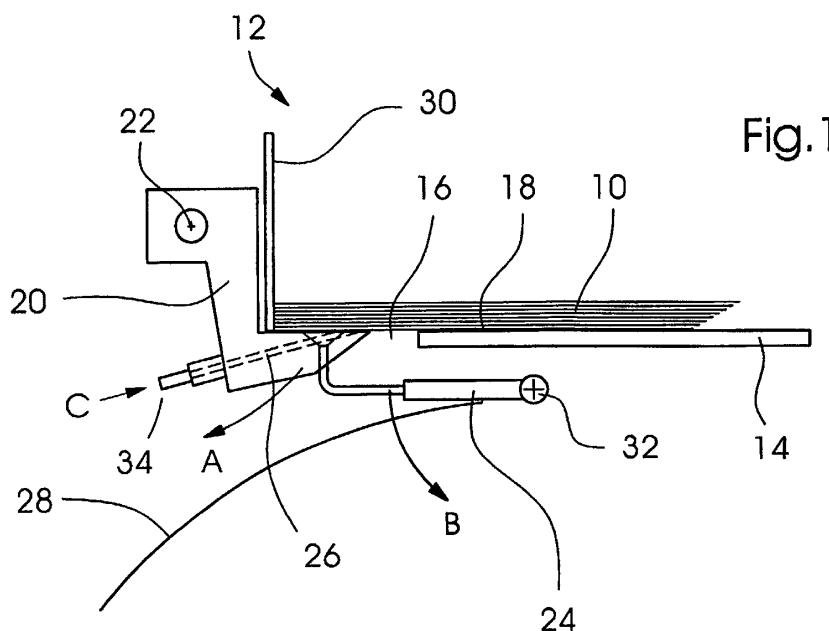
- Broadbent, Anthony Philip
Dalton, Huddeersfield HD59SF (GB)
- Kaya, Mehmet Oktay
Lee, N.H. 03824 (US)
- Luxem, Heiner Philipp
56729 Montreal (DE)

(74) Vertreter: Duschl, Edgar Johannes, Dr.
Heidelberger Druckmaschinen AG,
Kurfürsten-Anlage 52-60
69115 Heidelberg (DE)

(54) Hebehaken für eine Bogentrennvorrichtung

(57) Eine Vorrichtung zum Trennen eines flachen Produktes von einem Stapel (10) aus flachen Produkten zeichnet sich durch einen Hebehaken (20) aus, der von einer geschlossenen Position in eine geöffnete Position

bewegbar ist. Der Hebehaken (20) stützt den Boden eines Stapels (10) aus flachen Produkten in seiner geschlossenen Position und umfasst einen Luftkanal (26) zum Zuführen von Luft durch den Luftkanal (26).





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 9282

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 790 163 A (HELM H) 5. Februar 1974 (1974-02-05)	1,2,4,6	B65H3/08 B65H3/48 B65H3/50
Y	* Spalte 3, Zeile 36 – Zeile 57; Abbildungen 1,2 *	3,5	
X	DE 42 41 855 A (KOLBUS GMBH & CO KG) 16. Juni 1994 (1994-06-16) * Spalte 2, Zeile 47 – Zeile 53; Abbildungen 1,2 *	1,4,6	
X	EP 0 915 043 A (SMITHE MACHINE CO INC F L) 12. Mai 1999 (1999-05-12) * Spalte 10, Zeile 49 – Spalte 11, Zeile 45; Abbildungen *	1,4,6	
X	DE 198 23 649 A (KOLBUS GMBH & CO KG) 2. Dezember 1999 (1999-12-02) * Spalte 2, Zeile 38 – Zeile 49; Abbildungen *	1,4	
Y	US 6 015 145 A (HARTEL SIEGFRIED) 18. Januar 2000 (2000-01-18) * Spalte 4, Zeile 51 – Zeile 62 * * Spalte 5, Zeile 28 – Zeile 39; Abbildungen *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) B65H
Y	DE 41 10 861 A (KOHLS RUEDIGER) 8. Oktober 1992 (1992-10-08) * Spalte 6, Zeile 58 – Zeile 61; Abbildungen *	5	
A	DE 42 18 203 A (KOLBUS GMBH & CO KG) 9. Dezember 1993 (1993-12-09)		
A	DE 12 31 261 B (ERTMA S A) 29. Dezember 1966 (1966-12-29)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	15. August 2003		Lemmen, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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			
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			

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

EP 01 12 9282

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.

15-08-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3790163	A	05-02-1974	KEINE			
DE 4241855	A	16-06-1994	CH DE	687320 A5 4241855 A1	15-11-1996 16-06-1994	
EP 0915043	A	12-05-1999	US EP	6155554 A 0915043 A1	05-12-2000 12-05-1999	
DE 19823649	A	02-12-1999	DE CH IT JP US	19823649 A1 693361 A5 MI991178 A1 11349161 A 6206361 B1	02-12-1999 30-06-2003 27-11-2000 21-12-1999 27-03-2001	
US 6015145	A	18-01-2000	KEINE			
DE 4110861	A	08-10-1992	DE	4110861 A1	08-10-1992	
DE 4218203	A	09-12-1993	DE	4218203 A1	09-12-1993	
DE 1231261	B	29-12-1966	KEINE			