



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 987 203 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int. Cl.⁷: **B65H 1/30, B65G 47/90**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(21) Anmeldenummer: **99117507.6**

(22) Anmeldetag: **04.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **19.09.1998 DE 19842965**

(71) Anmelder:
**TOPACK Verpackungstechnik GmbH
21493 Schwarzenbek (DE)**

(72) Erfinder:
**Kleine Wächter, Michael
23881 Lankau (DE)**

(74) Vertreter: **Herrmann, Günther
c/o Hauni Maschinenbau AG,
Patentabteilung 105,
Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32
21033 Hamburg (DE)**

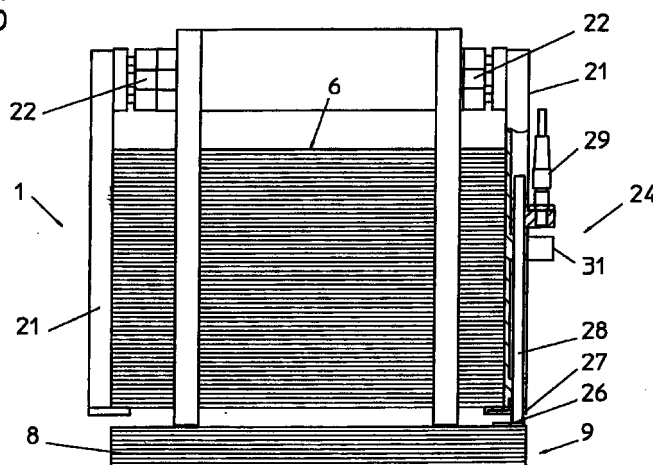
(54) **Vorrichtung zum Ergänzen des Vorrates eines Stapelmagazins**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Ergänzen eines Stapels aus blattförmigen Zuschnitten in einem Stapelmagazin.
Es ist das Ziel, den Stapel auf eine die Zuschnitte schonende Weise aufzufüllen.

Erreicht wird dies durch einen Stapelgreifer (1) mit einem beim Absenken die Stapelhöhe des aufzufüllen-

den Reststapels (8) erfassenden, eine Greiferöffnung auslösenden Überwachungsmittel (24).
Auf diese Weise wirft der Stapelgreifer einen Ergänzungsstapel immer aus einer gleichbleibenden definierten minimalen Fallhöhe ab.

Fig.5



EP 0 987 203 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 7507

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 40 24 451 A (GD SPA) 7. Februar 1991 (1991-02-07) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 27; Abbildungen *	1	B65H1/30 B65G47/90
X	WO 97 08085 A (ROBERTS SYSTEMS INC) 6. März 1997 (1997-03-06) * Seite 6, Zeile 29 - Seite 7, Zeile 7; Abbildungen *	1	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 026 (M-1202), 22. Januar 1992 (1992-01-22) -& JP 03 238237 A (NEC CORP), 24. Oktober 1991 (1991-10-24) * Zusammenfassung *	1	
A	DE 26 39 676 A (OPPENWEILER GMBH MASCHINENBAU) 9. März 1978 (1978-03-09) * Seite 26, Absatz 3 - Seite 28, Absatz 2; Abbildungen *	1	
A	US 5 664 931 A (GREENWELL JOSEPH DANIEL ET AL) 9. September 1997 (1997-09-09) * Spalte 6, Zeile 57 - Spalte 7, Zeile 30; Abbildungen *	1	B65H B65G
A	EP 0 528 772 A (MARCHESINI GROUP SPA) 24. Februar 1993 (1993-02-24) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 23; Abbildungen *	1	
A	AT 385 015 B (SIMMERING-GRAZ-PAUKER AG) 10. Februar 1988 (1988-02-10)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Oktober 2000	
		Prüfer Thibaut, E	
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 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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 11 7507

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.

25-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4024451 A	07-02-1991	IT 1233670 B GB 2234963 A,B US 5074745 A	13-04-1992 20-02-1991 24-12-1991
WO 9708085 A	06-03-1997	US 5743374 A	28-04-1998
JP 03238237 A	24-10-1991	JP 2800348 B	21-09-1998
DE 2639676 A	09-03-1978	GB 1541368 A US 4247093 A	28-02-1979 27-01-1981
US 5664931 A	09-09-1997	KEINE	
EP 0528772 A	24-02-1993	IT 1252456 B DE 69209191 D DE 69209191 T ES 2084985 T	16-06-1995 25-04-1996 08-08-1996 16-05-1996
AT 385015 B	10-02-1988	AT 442883 A	15-07-1987

EPO FORM P0461

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