



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 223 131 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **B65H 3/42, B65B 43/26**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(21) Anmeldenummer: **01127891.8**

(22) Anmeldetag: **23.11.2001**

(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

(71) Anmelder: **Rovema Verpackungsmaschinen
GmbH**
35463 Fernwald (DE)

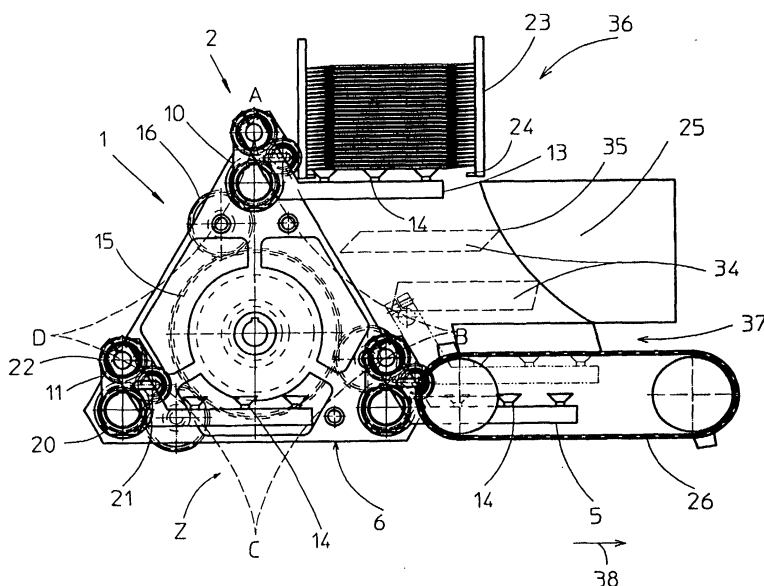
(72) Erfinder:
• **Baumeister, Bruno**
52396 Heimbach (DE)
• **Baur, Walter, Dr.**
63584 Gründau (DE)

(30) Priorität: **11.01.2001 DE 10100968**

(54) **Vorrichtung zum Entnehmen flacher Gegenstände**

(57) Bei einer Vorrichtung zum Entnehmen flacher Gegenstände, insbesondere von Zuschnitten (34) von Faltschachteln aus einer Abgabestation (36) und zum Überführen dieser zu einer Aufnahmestation (37), welche eine Transportvorrichtung (26) aufweist, mit mehreren auf einer in sich geschlossenen Zykloidenbahn (Z) umlaufenden Saugerarmen (13) mit Saugern (14), wobei die Zykloidenbahn (Z) mehrere Spitzen (A, B, C, D) und dazwischen liegende Kurvenbögen aufweist, wobei

die Abgabestation (36) und die Aufnahmestation (37) an jeweils einer Spitze (A, B) der Zykloidenbahn (Z) angeordnet sind, und ein die Saugerarme (13) bewegendes Rotor (6) vorgesehen ist, wird vorgeschlagen, dass am Rotor (6) ein Planetengetriebe (1) vorgesehen ist, welches die Zykloidenbahn (Z) beschreibt, und dass die Saugerarme (13) parallel zueinander und vorzugsweise zur Transportrichtung (38) der Transportvorrichtung (26) ausgerichtet sind, um derart eine technisch einfache und zuverlässige Vorrichtung zu erreichen.



Figur 1

EP 1 223 131 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 7891

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 198 01 194 A (IWK VERPACKUNGSTECHNIK GMBH) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 17; Abbildung 1 *	1,2,4,5	B65H3/42 B65B43/26
X	EP 0 580 958 A (UHLMANN PAC SYSTEME GMBH & CO) 2. Februar 1994 (1994-02-02) * Spalte 4, Zeile 52 - Spalte 7, Zeile 49; Abbildungen 1-5 *	1,2,4,5	
A	US 5 061 231 A (DIETRICH WALTER ET AL) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 5, Zeile 58; Abbildungen 1,3 *	1,2,4,5	
A	US 5 054 761 A (DIETRICH WALTER ET AL) 8. Oktober 1991 (1991-10-08) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 27; Abbildungen 1,2 *	1,2,4,5	
A	US 4 518 301 A (GREENWELL JOSEPH D) 21. Mai 1985 (1985-05-21) * Spalte 4, Zeile 38 - Spalte 6, Zeile 61; Abbildungen 1,3,4 *	1,2,4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65H B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 4. November 2003	Prüfer Fachin, F
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 : nichtschriftliche 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)

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

EP 01 12 7891

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.

04-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19801194 A	22-07-1999	DE 19801194 A1	22-07-1999
EP 0580958 A	02-02-1994	DE 4224897 C1	03-06-1993
		EP 0580958 A1	02-02-1994
US 5061231 A	29-10-1991	DE 3941867 A1	20-06-1991
		DE 59006224 D1	28-07-1994
		EP 0434961 A1	03-07-1991
		ES 2056344 T3	01-10-1994
		JP 3095770 B2	10-10-2000
		JP 3200516 A	02-09-1991
US 5054761 A	08-10-1991	DE 3941866 A1	20-06-1991
		DE 59008476 D1	23-03-1995
		EP 0433667 A1	26-06-1991
		ES 2068313 T3	16-04-1995
		JP 3200518 A	02-09-1991
US 4518301 A	21-05-1985	CA 1204798 A1	20-05-1986
		CA 1225109 A2	04-08-1987
		DE 3360261 D1	18-07-1985
		DE 3368029 D1	15-01-1987
		DE 100143 T1	17-01-1985
		EP 0100143 A1	08-02-1984
		EP 0132617 A1	13-02-1985
		JP 2039331 C	28-03-1996
		JP 7077771 B	23-08-1995
		JP 59026833 A	13-02-1984
		US 4596545 A	24-06-1986

EPO FORM P0461

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