



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 431 186 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.08.2004 Patentblatt 2004/32**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B65B 23/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.06.2004 Patentblatt 2004/26**

(21) Anmeldenummer: **03029319.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2003**

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

(30) Priorität: **19.12.2002 DE 10260014**

(71) Anmelder: **S+R Elektroanlagen GmbH  
85368 Moosburg (DE)**

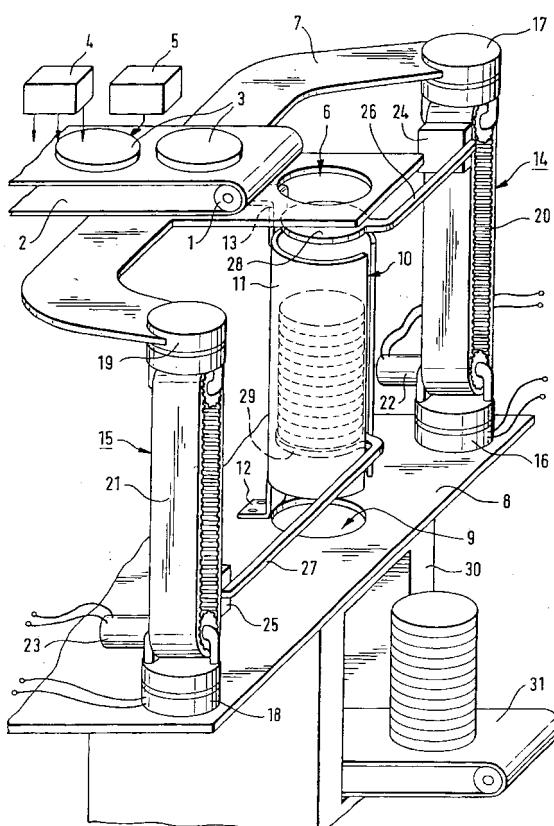
(72) Erfinder: **Schmidbaur, Stefan  
85368 Moosburg (DE)**

(74) Vertreter: **KUHNEN & WACKER  
Patent- und Rechtsanwaltsbüro  
Prinz-Ludwig-Strasse 40A  
85354 Freising (DE)**

(54) **Verpackungsmaschine für bruchempfindliche, flächige oder scheibenförmige Gegenstände**

(57) Bei einer Verpackungsmaschine für bruchempfindliche, flächige oder scheibenförmige Gegenstände, insbesondere tiefgefrorene Teigstücke, tiefgefrorene Nahrungsmittelstücke, Backwaren und dergleichen wird eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit erzielt, können Stapel der Gegenstände im Wesentlichen beliebig einstellbarer Höhe gebildet werden und können die zu handhabenden Gegenstände schonend zu den Stapeln aufeinander gelegt werden, indem ein mit einem Vertikalschlitz versehener Stapseschacht und mit diesem zusammenwirkende und in diesem nach abwärts sowie außerhalb desselben nach aufwärts geführte Stapelunterlagen vorgesehen werden, die mittels einer Antriebsanordnung zur Erzeugung der Vertikalbewegungen der Stapelunterlagen gekoppelt sind, wobei die Antriebsanordnung der Stapelvorrichtung mindestens zwei jeweils gesondert geschwindigkeitsveränderlich steuerbare, je einer Stapelunterlage zugeordnete Antriebsvorrichtungen oder mindestens drei vorzugsweise jeweils gesondert geschwindigkeitsveränderlich steuerbare, je einer Stapelunterlage zugeordnete Antriebsvorrichtungen aufweist, welche jeweils in zeitlicher Abstimmung aufeinander arbeiten.

Fig. 1





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 9319

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 547 485 A (WALDINGER PHILIPP) 23. Juni 1993 (1993-06-23) * das ganze Dokument * ---	1,2,4	B65B23/10
A	DE 39 43 395 A (ENGINEERING GUENTHER REYER MAS) 4. Juli 1991 (1991-07-04) * Spalte 5, Zeile 34 - Zeile 51; Abbildungen 1-6 *	1,2,5	
A	US 5 431 530 A (KAWAKAMI KIYOHICO ET AL) 11. Juli 1995 (1995-07-11) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 3 306 475 A (MAYS HOWARD D) 28. Februar 1967 (1967-02-28) * Abbildungen *	1	
A	DE 42 29 242 A (WALDINGER PHILIPP) 3. März 1994 (1994-03-03) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 858 380 A (SCHMECHEL WERNER) 7. Januar 1975 (1975-01-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)  B65B B65G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	3. Juni 2004		Philippon, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 03 02 9319

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.

03-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0547485	A	23-06-1993	DE	4141830 A1	24-06-1993
			DE	4229242 A1	03-03-1994
			EP	0547485 A1	23-06-1993
DE 3943395	A	04-07-1991	DE	3943395 A1	04-07-1991
US 5431530	A	11-07-1995	EP	0561069 A1	22-09-1993
			DE	69211674 D1	25-07-1996
			DE	69211674 T2	06-02-1997
US 3306475	A	28-02-1967	KEINE		
DE 4229242	A	03-03-1994	DE	4141830 A1	24-06-1993
			DE	4229242 A1	03-03-1994
			EP	0547485 A1	23-06-1993
US 3858380	A	07-01-1975	DE	2219490 A1	31-10-1973
			FR	2180873 A1	30-11-1973
			GB	1357518 A	26-06-1974
			IT	982629 B	21-10-1974