



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.7: **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

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

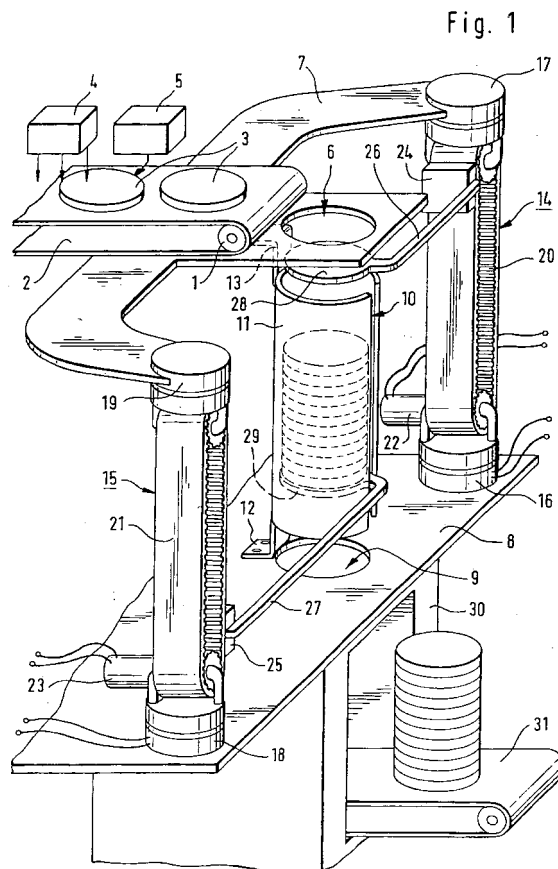
(74) Vertreter: **KUHNEN & WACKER**
Patent- und Rechtsanwaltsbüro
Prinz-Ludwig-Strasse 40A
85354 Freising (DE)

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

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



EP 1 431 186 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 9319

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 3. Juni 2004	Prüfer Philippon, D
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 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 (P/AC03)

**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 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.

03-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		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

EPO FORM P0461

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