



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.07.2014 Patentblatt 2014/31

(51) Int Cl.:
B65H 1/30 (2006.01) **B65B 69/00 (2006.01)**
B65B 61/20 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.07.2013 Patentblatt 2013/31

(21) Anmeldenummer: **13152517.2**

(22) Anmeldetag: **24.01.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Goldfuß, Thomas**
72336 Balingen (DE)

(72) Erfinder: **Goldfuß, Thomas**
72336 Balingen (DE)

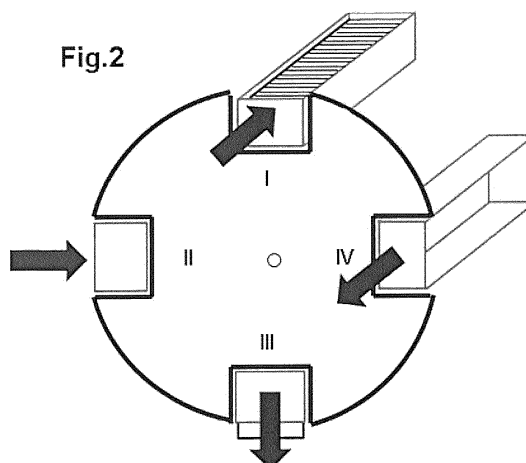
(30) Priorität: **28.01.2012 DE 202012000938 U**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(54) **Trommleinheit mit Entnahmesystem**

(57) Eine Vorrichtung zur automatischen Entnahme von gestapelten Flachprodukten (1) aus einem Tray (2, 6) ist dadurch gekennzeichnet, dass eine rotierbare Trommel (3) vier um 90° versetzt angeordnete, radiale Kammern (4) jeweils zur Aufnahme eines Trays aufweist, dass die Trommel so rotiert werden kann, dass die erste Kammer in Null-Uhr-Position zum Einlegen eines Trays (2) mit in Richtung der Längsachse gestapelten Produkten positioniert ist, wobei gleichzeitig die zweite Kammer in Neun-Uhr-Position in Neutralstellung, die dritte Kammer in Sechs-Uhr-Position in Entnahmestellung mit nach unten gerichteter Öffnung zum Entfernen der Flachprodukte unter Einwirkung der Schwer-

kraft sowie einer Rüttelbewegung und die vierte Kammer in Drei-Uhr-Position zum Entfernen des leeren Trays (6) positioniert sind, und dass unterhalb der Trommel im Anschluss an die in ihrer Entnahmestellung positionierte dritte Kammer eine Transporteinrichtung (8, 10) zur Beladung mit dem aus der Öffnung der dritten Kammer in dieser Stellung herausbewegten Stapel (7) von Flachprodukten sowie zu deren Weiterbeförderung von der Trommel weg vorgesehen ist. Damit wird eine vollautomatische Entnahme der gestapelten Flachprodukte aus der Umverpackung mit minimalem technischen Aufwand ermöglicht.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 15 2517

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 652 774 A1 (GD SPA [IT]) 3. Mai 2006 (2006-05-03) * das ganze Dokument *	1-11	INV. B65H1/30 B65B69/00
A	US 2002/146308 A1 (SVYATSKY EDUARD [US] ET AL) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) * das ganze Dokument *	1	ADD. B65B61/20
A	CH 699 580 A2 (GD SPA [IT]) 31. März 2010 (2010-03-31) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Juni 2014	Prüfer Athanasiadis, A
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 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 13 15 2517

5

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.

23-06-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1652774	A1	03-05-2006	CN 1778653 A	31-05-2006
			EP 1652774 A1	03-05-2006
			JP 2006124178 A	18-05-2006
			US 2006090420 A1	04-05-2006

US 2002146308	A1	10-10-2002	EP 1256530 A2	13-11-2002
			US 2002146308 A1	10-10-2002
			US 2004161320 A1	19-08-2004

CH 699580	A2	31-03-2010	CH 699580 A2	31-03-2010
			CN 201559826 U	25-08-2010
			DE 102009042211 A1	15-04-2010

EPO FORM P0461

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