



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.05.2024 Patentblatt 2024/20

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.04.2024 Patentblatt 2024/17

(21) Anmeldenummer: **23197624.2**

(22) Anmeldetag: **15.09.2023**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B65B 5/04 (2006.01)	B65B 5/06 (2006.01)
B65B 19/34 (2006.01)	B65B 35/12 (2006.01)
B65B 35/24 (2006.01)	B65B 35/32 (2006.01)
B65B 35/50 (2006.01)	B65B 39/00 (2006.01)
B65B 43/52 (2006.01)	B65G 47/08 (2006.01)
B65G 15/00 (2006.01)	A22C 15/00 (2006.01)
B65B 39/12 (2006.01)	B65B 25/20 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B65B 19/34; B65B 5/04; B65B 5/068; B65B 35/12;
B65B 35/24; B65B 35/32; B65B 35/50;
B65B 39/002; B65B 39/007; B65B 39/12;
B65B 43/52; B65B 25/20

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **27.09.2022 DE 102022124790**

(71) Anmelder: **Robomotion GmbH**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:

- **Gindele, Tobias**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- **Huber, Christoph**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- **Scherer, Piet**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **Rösler, Uwe**
Rösler Patentanwaltskanzlei
Landsberger Strasse 480a
81241 München (DE)

(54) **VERFAHREN SOWIE EINE VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG, PORTIONIERUNG UND VERPACKUNG EINZELNER, JEWEILS ÜBER EINEN BIEGEELASTISCHEN STRANGABSCHNITT VERFÜGENDE STRANGFÖRMIGE OBJEKTE**

(57) Beschrieben werden ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Handhabung, Portionierung und Verpackung einzelner, jeweils über einen biegeelastischen Strangabschnitt verfügende strangförmige Objekte mit beidseitig zum biegeelastischen Strangabschnitt angrenzenden, strangförmigen Objektbereichen.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens eines der Objekte längs einer Fördereinheit an-

geordnet wird von der das wenigstens eine Objekte in ein schachtelförmiges Handhabungsmittel vermittels einer dem Objekt innewohnenden Eigenschwere überführt wird. Das Handhabungsmittel wird nachfolgend relativ zu einer Verpackung positioniert, so dass das wenigstens eine in dem Handhabungsmittel enthaltene Objekt in die Verpackung überführt wird.

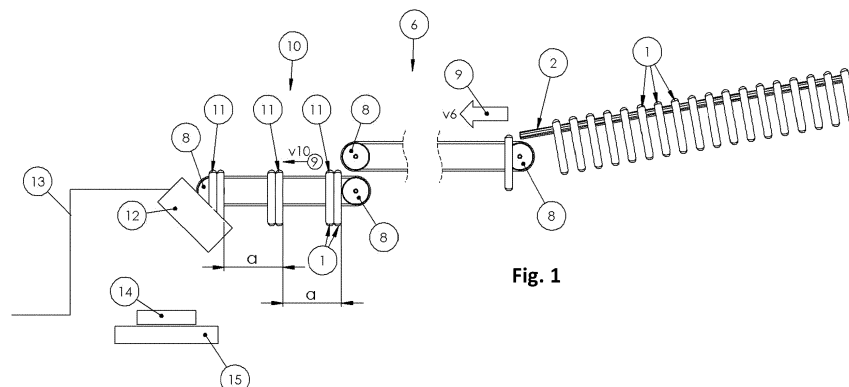


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 19 7624

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 0 569 675 A1 (HANDTMANN A PUNKT AUTOMATION [DE]) 18. November 1993 (1993-11-18) * Seite 2, Spalte 1, Zeilen 19-23, 37-54 * * Seite 4, Spalte 6, Zeilen 40-55 * * Seite 5, Spalte 7, Zeilen 13-25; Abbildung 1 *	1-15	INV. B65B5/04 B65B5/06 B65B19/34 B65B35/12 B65B35/24 B65B35/32 B65B35/50 B65B39/00 B65B43/52 B65G47/08 B65G15/00 A22C15/00 B65B39/12
A	DE 195 07 443 A1 (STIMPFL & GIESELER GMBH [DE]) 5. September 1996 (1996-09-05) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildungen 1-4 *	1-15	
A	WO 2004/052758 A2 (PLANET PRODUCTS CORP [US]) 24. Juni 2004 (2004-06-24) * Another advantage of the present invention is that the method utilizes a gravity feed that allows the groups to fall downwardly from the staging area to the accumulating and storage area by gravity and allows the multi-layer groups of product to be displaced by gravity downwardly into the receptacle.; Seite 2 - Seite 3 * * Seite 5, Absatz 2; Abbildungen 3, 4A * * Once the frankfurters have fallen below the flaps 32,34, the flaps are actuated to the closed position (shown in phantom in Fig. 4A). This action by the flaps helps to align the frankfurters in substantially parallel orientation by pressing downwardly on any misaligned frankfurters 68 that may be present (shown in phantom).; Seite 7, Absatz 4; Abbildungen 3, 4A *	1-15	ADD. B65B25/20
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65B B65G A22C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. April 2024	Prüfer Iglesias Escalada, 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 : 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	

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

EP 23 19 7624

5 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.

09-04-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0569675 A1	18-11-1993	DE 4215645 A1	18-11-1993
		EP 0569675 A1	18-11-1993

DE 19507443 A1	05-09-1996	CZ 282693 B6	17-09-1997
		DE 19507443 A1	05-09-1996
		GB 2298404 A	04-09-1996

WO 2004052758 A2	24-06-2004	AU 2003297784 A1	30-06-2004
		CA 2509166 A1	24-06-2004
		MX PA05006175 A	17-02-2006
		US 2004168580 A1	02-09-2004
		US 2008305225 A1	11-12-2008
		US 2011005170 A1	13-01-2011
		US 2012144781 A1	14-06-2012
		US 2013269291 A1	17-10-2013
		WO 2004052758 A2	24-06-2004

EPO FORM P0461

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