

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. November 2012 (01.11.2012)



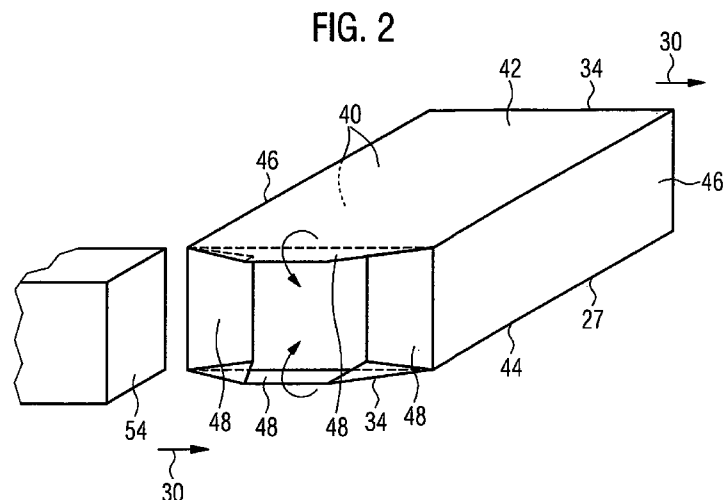
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/146385 A3

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
B65B 11/42 (2006.01) *B65B 35/56* (2006.01)
B65B 35/44 (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2012/001823
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
27. April 2012 (27.04.2012)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
102011018839.8 27. April 2011 (27.04.2011) DE
- (71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US):** WINKLER + DÜNNEBIER GMBH [DE/DE];
Sohler Weg 65, 56564 Neuwied (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder (nur für US):** SEGER, Reiner [DE/DE]; Auf'm Marktlaendchen 11, 56566 Neuwied (DE). VIEWEG, Jürgen [DE/DE]; Hauptstraße 87, 56220 Sankt Sebastian (DE). BRETZ, Michael [DE/DE]; Höhenstrasse 13, 56567 Neuwied (DE).
- (74) **Anwalt:** WALKENHORST, Andreas; Tergau & Walkenhorst, Patentanwälte - Rechtsanwälte, Eschersheimer Landstrasse 105-107, 60322 Frankfurt (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD FOR PACKAGING PRODUCTS AND PACKAGING UNITS FOR CARRYING OUT THE METHOD

(54) **Bezeichnung :** VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN UND VERPACKUNGSANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS



(57) **Abstract:** In a method for packaging products, in particular hygiene products, in packaging bags (27), in which method, after introducing the products into the respective packaging bag (27), the end faces (34) thereof are folded by folding over the end flaps (48) formed in each case at the end faces by the side walls (40), and then welded, wherein the packaging bag (27) is guided, to weld the end faces (34) thereof, in a transport direction through a welding station (36), it is intended to ensure particularly high throughput and production rates and hence a particularly high production speed combined with high reliability. For this purpose, according to the invention, during the folding of the end faces (34), the rear end flap (48) as viewed in the transport direction of the packaging bag (27) is folded over by guiding a folding cam (54) past the packaging bag (27) in the transport direction at a higher speed as viewed in comparison to the transport speed of the packaging bag (27).

(57) **Zusammenfassung:**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/146385 A3



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

20. Dezember 2012

Bei einem Verfahren zum Verpacken von Produkten, insbesondere von Hygieneprodukten, in Verpackungsbeutel (27), bei dem nach dem Einbringen der Produkte in den jeweiligen Verpackungsbeutel (27) dessen Stirnseiten (34) durch Umfalten der von den Seitenwänden (40) stirnseitig jeweils gebildeten Stirnlappen (48) gefaltet und anschließend verschweißt werden, wobei der Verpackungsbeutel (27) zum Verschweißen seiner Stirnseiten (34) in einer Transportrichtung durch eine Schweißstation (36) geführt wird, sollen besonders hohe Durchsatz- und Produktionsraten und somit eine besonders hohe Produktionsgeschwindigkeit bei hoher Zuverlässigkeit gewährleistet sein. Dazu wird erfindungsgemäß bei der Faltung der Stirnseiten (34) der in Transportrichtung des Verpackungsbeutels (27) gesehen hintere Stirnlappen (48) durch Vorbeiführen eines Faltnockens (54) am Verpackungsbeutel (27) in Transportrichtung mit einer im Vergleich zur Transportgeschwindigkeit des Verpackungsbeutels (27) gesehen höheren Geschwindigkeit umgefaltet.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/001823

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65B11/42 B65B35/44 B65B35/56
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 548 047 A1 (MOLINS PLC [GB]) 23 June 1993 (1993-06-23) column 4, line 17 - column 13, line 7 figures 1-10 -----	1-5, 8-14,16 6,7,15
X A	US 4 313 290 A (FURUYA MICHIO ET AL) 2 February 1982 (1982-02-02) column 3, line 64 - column 11, line 40 figures 1-31 -----	1-5, 8-14,16 6,7,15
X A	DE 12 85 940 B (FOCKE PFUHL VERPACK AUTOMAT) 19 December 1968 (1968-12-19) column 4, line 9 - column 8, line 39 figures 1-5 -----	1-5, 8-14,16 6,7,15

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 25 October 2012	Date of mailing of the international search report 06/11/2012
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Rodriguez Gombau, F
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/001823

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0548047	A1	23-06-1993	NONE
US 4313290	A	02-02-1982	NONE
DE 1285940	B	19-12-1968	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/001823

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B65B11/42 B65B35/44 B65B35/56 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 0 548 047 A1 (MOLINS PLC [GB]) 23. Juni 1993 (1993-06-23) Spalte 4, Zeile 17 - Spalte 13, Zeile 7 Abbildungen 1-10	1-5, 8-14,16 6,7,15
X A	----- US 4 313 290 A (FURUYA MICHIO ET AL) 2. Februar 1982 (1982-02-02) Spalte 3, Zeile 64 - Spalte 11, Zeile 40 Abbildungen 1-31	1-5, 8-14,16 6,7,15
X A	----- DE 12 85 940 B (FOCKE PFUHL VERPACK AUTOMAT) 19. Dezember 1968 (1968-12-19) Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 8, Zeile 39 Abbildungen 1-5	1-5, 8-14,16 6,7,15
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 25. Oktober 2012		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 06/11/2012
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Rodriguez Gombau, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/001823

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0548047	A1	23-06-1993	KEINE
US 4313290	A	02-02-1982	KEINE
DE 1285940	B	19-12-1968	KEINE