



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.09.2018 Patentblatt 2018/38**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**30.05.2018 Patentblatt 2018/22**

(21) Anmeldenummer: **17200610.8**

(22) Anmeldetag: **08.11.2017**

(51) Int Cl.:  
**B65B 65/00** (2006.01) **B65B 11/00** (2006.01)  
**B65B 49/00** (2006.01) **B65B 21/24** (2006.01)  
**B65B 35/44** (2006.01) **B65B 41/02** (2006.01)  
**B65B 43/10** (2006.01) **B65B 43/14** (2006.01)  
**B65B 51/02** (2006.01) **B65B 5/02** (2006.01)  
**B65B 5/06** (2006.01) **B65B 35/24** (2006.01)  
**B65B 35/50** (2006.01) **B65B 43/44** (2006.01)  
**B65B 61/28** (2006.01) **B65B 5/08** (2006.01)  
**B65B 7/16** (2006.01)

(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**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(30) Priorität: **08.11.2016 DE 102016221887**

(71) Anmelder: **SOMIC Verpackungsmaschinen GmbH & Co. KG**  
**83123 Amerang (DE)**

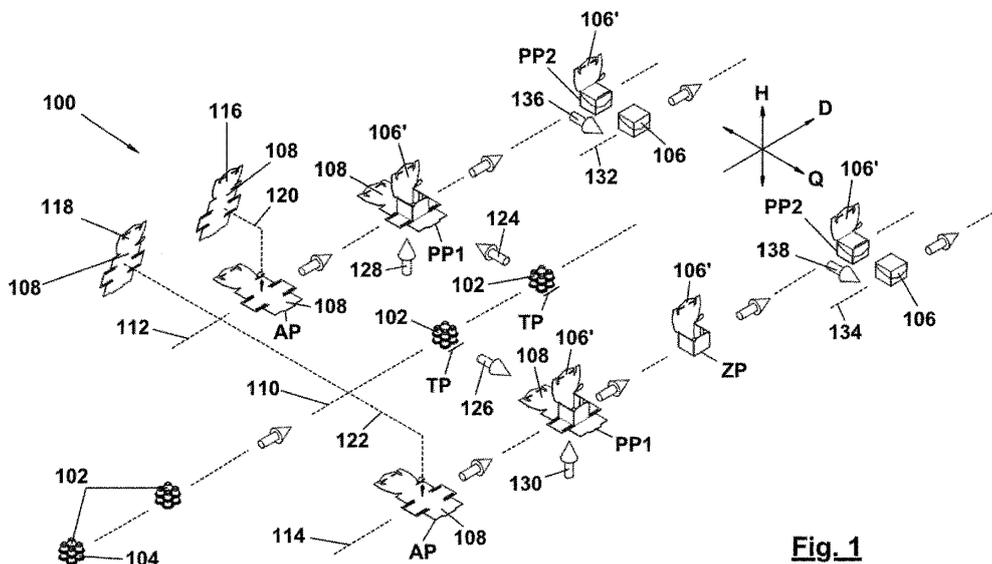
(72) Erfinder: **Bliemel, Josef**  
**83123 Amerang (DE)**

(74) Vertreter: **Weickmann & Weickmann PartmbB**  
**Postfach 860 820**  
**81635 München (DE)**

(54) **VERPACKUNGSANLAGE**

(57) Die Erfindung betrifft eine getaktet arbeitende Verpackungsanlage (100) zum Verpacken von Produktgruppen (102) in Faltschachteln (106), umfassend eine Zuführvorrichtung (110) zum Zuführen der Produktgruppen (102), ein Magazin (116) zum Bereitstellen einer Mehrzahl von Faltschachtelzuschnitten (108), und eine Packvorrichtung (112) zum Verpacken der Produktgruppen (102) in zugeordneten Faltschachteln (106), wobei die Packvorrichtung (112) auf der dem Magazin (116) zugewandten Seite der Zuführvorrichtung (110) angeordnet ist. Erfindungsgemäß umfasst die Verpackungs-

anlage (100) ferner eine weitere Packvorrichtung (114) zum Einpacken von Produktgruppen (102) in Faltschachteln (106), wobei die weitere Packvorrichtung (114) auf der von der einen Packvorrichtung (112) abgewandten Seite der Zuführvorrichtung (110) angeordnet ist. Unabhängig davon, dass die beiden Packvorrichtungen (112, 114) von ein und derselben Zuführvorrichtung (110) mit Produktgruppen (102) beschickt werden, können die beiden Magazine (116, 118) der Packvorrichtungen (112, 114) auf der gleichen Seite der Verpackungsanlagen (100) angeordnet.



**Fig. 1**



**EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 17 20 0610

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 536 806 A (ISHIDA SEISAKUSHO [JP]) 28. September 2016 (2016-09-28)	1,2,7	INV. B65B65/00 B65B11/00 B65B49/00 B65B21/24 B65B35/44 B65B41/02 B65B43/10 B65B43/14 B65B51/02 B65B5/02 B65B5/06 B65B35/24 B65B35/50 B65B43/44 B65B61/28 B65B5/08 B65B7/16
Y	* Seite 7, Zeile 1 - Seite 15, Zeile 35; Abbildungen 1-7 *	2,7	
Y	EP 1 939 090 A1 (MARCHESINI GROUP SPA [IT]) 2. Juli 2008 (2008-07-02) * Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildungen 1-4 *	2	
Y	EP 1 114 776 A2 (WINKLER & DUENNEBIER AG [DE]) 11. Juli 2001 (2001-07-11) * Absatz [0008] - Absatz [0018]; Abbildungen 1, 2, *	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65B
<b>UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE</b>			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. August 2018	Prüfer Paetzke, Uwe
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 (P04E09)



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 17 20 0610

5

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

1, 2, 4-9

10

Nicht recherchierte Ansprüche:

3

Grund für die Beschränkung der Recherche:

15

Die Ansprüche 1 und 3 entsprechen nicht den Erfordernissen der Regel 43 (2) EPÜ.

Die Ansprüche betreffen offensichtlich keine der Ausnahmen gemäß Regel 43 (2) a) und b) EPÜ.

20

Eine Ausnahme gemäß Regel 43 (2) c) EPÜ läge dann vor, wenn Alternativlösungen für eine Aufgabe beansprucht werden, sofern es unzumutbar ist, diese in einem einzigen Anspruch wiederzugeben. Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Ausgehend von dem Oberbegriff des Anspruchs 1 betrifft der Anspruch 1 die Bereitstellung zweier Packvorrichtungen auf unterschiedlichen Seiten der (einen) Zuführvorrichtung. Dies dient dem Zweck, die Kapazität der Verpackungsanlage zu erhöhen, ohne zusätzliche Zuführvorrichtungen bereitstellen zu müssen. So kann die Kapazität erhöht werden, wobei der Platzbedarf weniger steigt als die Kapazitätserhöhung. Aufgabe ist es somit, eine platzsparende Verpackungsanlage mit hoher Produktionskapazität zu schaffen.

30

Ausgehend von dem Oberbegriff des Anspruchs 3 betrifft der Anspruch 3 die Bereitstellung zweier Magazine für eine Verpackungsanlage mit mehreren Zuführvorrichtungen auf der gleichen Seite der Verpackungsanlage. Dies dient weder der Platzeinsparung (da ja zwei Zuführeinrichtungen vorgesehen sind und auch die Anzahl der Magazine nicht reduziert wird) noch der Schaffung einer hohen Produktionskapazität (die Anordnung der Magazine auf einer Anlagenseite dient erkennbar nicht der Kapazitätssteigerung). Die Bereitstellung der zwei Magazine auf einer Anlagenseite dient ausweislich der Beschreibung vielmehr der leichteren Beschickung der zwei Magazine.

35

Somit sind die von den Ansprüchen zu lösenden Aufgaben voneinander unterschiedlich so keine Ausnahme gemäß Regel 43 (2) c) EPÜ gegeben ist.

40

45

50

55



5

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

40

Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1, 2, 7

45

Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 17 20 0610

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

1. Ansprüche: 1, 2

15

Die erste Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 2 ergibt, namentlich u.a. dadurch,

20

---  
dass auf der Seite des ersten Magazins ein zweites Magazin vorgesehen ist.

Zwei Magazine auf einer Seite der Vorrichtung vorzusehen hat den technischen Effekt, einen größeren Vorrat an Zuschnitten bereit stellen zu können, die von einer Seite befüllt werden können, und dient somit der Lösung der Aufgabe, seltener Personal für Nachschub an Zuschnitten abordern zu müssen und beim Nachschub Zeit sparen zu können.

---

25

2. Ansprüche: 4(vollständig); 6(teilweise)

30

Die zweite Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 4, sowie des Anspruchs 6 ergibt, soweit Anspruch 6 von Anspruch 4 abhängig ist, namentlich u.a. dadurch,

35

---  
dass die Anfangspositionen der Packvorrichtungen in Hauptdurchlaufrichtung hintereinander angeordnet sind. Wie in der Anmeldung beschrieben wird, brauchen die Zuschnitttransfervorrichtungen auf diese Weise keine Bewegung in Hauptdurchlaufrichtung auszuführen. Aufgabe ist daher die Transfervorrichtung mechanisch zu vereinfachen.

---

40

3. Ansprüche: 5(vollständig); 6(teilweise)

45

Die dritte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 5, sowie des Anspruchs 6 ergibt, soweit Anspruch 6 von Anspruch 5 abhängig ist, namentlich u.a. dadurch,

50

---  
dass den Packvorrichtungen jeweils eine gesonderte Abführvorrichtung zugeordnet ist. Eine zweite Abführvorrichtung kann z.B. unterschiedliche Kartongrößen in unterschiedliche Richtungen oder an unterschiedliche Übernahmeverrichtungen abführen und macht eine Zusammenführung von Produktströmen auf einer Übernahmeverrichtung überflüssig. Aufgabe ist daher eine Anpassung an folgende logistische Gegebenheiten bzw. eine Vereinfachung der Übernahme von getrennten Produktströmen.

---

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 17 20 0610

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

4. Anspruch: 7

15

Die vierte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 7 ergibt, namentlich u.a. dadurch, dass die Produkttransfervorrichtung dazu ausgelegt ist, die Produktgruppe auf einen im Wesentlichen eben angeordneten Faltschachtelzuschnitt aufzuschieben.

20

Die Merkmale lösen gegenüber einer einen Roboter umfassenden Produkttransfervorrichtung die Aufgabe die Produktübergabe zu vereinfachen.

---

25

5. Ansprüche: 8, 9

30

Die fünfte Erfindungsgruppe betrifft einen Gegenstand, der sich zusätzlich zu den bekannten Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 aus den potentiell besonderen technischen Merkmalen des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 8 bzw. des von Anspruch 1 abhängigen Anspruchs 9 ergibt, namentlich u.a. dadurch,

35

dass jeder Packvorrichtung eine Mehrzahl von Magazinen, eine Mehrzahl von Zuschnitttransfervorrichtungen und eine Mehrzahl von Produkttransfervorrichtungen zugeordnet ist, bzw.

40

dass die Zuführvorrichtung in Hauptdurchlaufrichtung vor der Transferposition eine Warteposition aufweist, in der eine zusammen mit einer ersten Produktgruppe in Richtung Transferposition zugeführte zweite Produktgruppe positionierbar ist, während die erste Produktgruppe mittels der Produkttransfervorrichtung aus der Transferposition zur Packvorrichtung übergeführt wird.

45

Die Merkmale haben den jeweils den Effekt, dass auf jeder der beiden Packvorrichtungen mehrere gleiche Verpackungsschritte parallel ablaufen können. Dementsprechend ist die fünfte Erfindungsgruppe auf die Lösung der Aufgabe gerichtet, den Durchsatz jeder der beiden Packvorrichtungen zu vergrößern.

---

50

55

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

EP 17 20 0610

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.

13-08-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2536806 A	28-09-2016	GB 2536806 A NL 2016446 A	28-09-2016 10-10-2016
EP 1939090 A1	02-07-2008	EP 1939090 A1 ES 2339288 T3 US 2008141632 A1	02-07-2008 18-05-2010 19-06-2008
EP 1114776 A2	11-07-2001	AT 273839 T DE 19962302 A1 EP 1114776 A2 JP 2001219912 A NO 20006476 A US 2001005972 A1	15-09-2004 06-09-2001 11-07-2001 14-08-2001 25-06-2001 05-07-2001

EPO FORM P0461

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