



(19)

Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 2 251 265 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.03.2011 Patentblatt 2011/12**

(51) Int Cl.:  
**B65B 7/16 (2006.01)**  
**B65B 31/02 (2006.01)**  
**B65B 9/04 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.11.2010 Patentblatt 2010/46**

(21) Anmeldenummer: **10004250.6**

(22) Anmeldetag: **21.04.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA ME RS**

(30) Priorität: **13.05.2009 DE 102009020898**

(71) Anmelder: **MULTIVAC Sepp Haggenmüller GmbH & Co KG**  
**87787 Wolfertschwenden (DE)**

(72) Erfinder:  

- Ehrmann, Elmar  
87730 Bad Grönenbach (DE)
- Holzern, Dieter  
88453 Erolzheim (DE)
- Sparakowski, Helmut  
88459 Tannheim (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,**  
**Stockmair & Schwanhäusser**  
**Anwaltssozietät**  
**Leopoldstrasse 4**  
**80802 München (DE)**

### (54) Verpackungsmaschine für mehrlagige Deckelfolie

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Tiefziehverpackungsmaschine (1) mit einer Formstation (2) zum Formen von Behältern (14) in einem ersten bahnförmigen Material (8), einer Einlegestrecke (15) zum Einlegen von mindestens einer Siegelebene (28) erreichen den oder darüber hinaus überstehenden Produkten (16), und einer in einer Arbeitsrichtung (R) dahinter angeordneten Siegelstation (3), die zum Aufsiegeln eines zweiten bahnförmigen Materials (10), auf die Behälter (14) ausgebildet ist. Die erfindungsgemäße Verpackungsma-

schine zeichnet sich aus durch eine Einrichtung (11) zum Verändern eines Abstandes (12) von Lagen (10a, 10b) des zweiten, mindestens zwei-lagigen bahnförmigen Materials (10). Die Erfindung bezieht sich ferner allgemein auf eine Verpackungsmaschine mit einer Einlegestrecke (15) und einer in Arbeitsrichtung (R) dahinter angeordneten Siegelstation (3), in der mindestens ein Kontakt (25) zum Wärmeübertrag über Wärmeleitung zwischen einer Siegelplatte (22) und einer Wärmeplatte (23) zum Erwärmen einer Deckelfolie (10) vorgesehen ist.

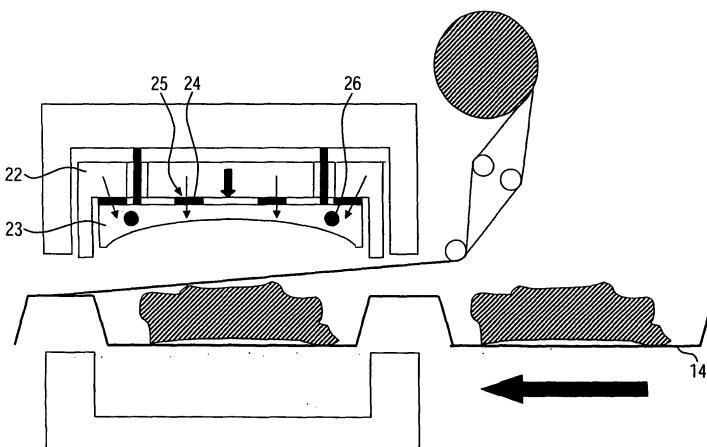


FIG. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 4250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
A	FR 2 725 692 A1 (AUTOMATISME ASSISTANCE) 19. April 1996 (1996-04-19) * Seite 6, Zeile 4 - Seite 7, Zeile 18; Ansprüche; Abbildungen *	1	INV. B65B7/16 B65B31/02
A	FR 2 826 336 A1 (AUTOMATISME ASSISTANCE) 27. Dezember 2002 (2002-12-27) * Seite 5, Zeile 19 - Seite 7, Zeile 8; Ansprüche; Abbildungen *	1	
A	US 2003/196412 A1 (G. FOULKE) 23. Oktober 2003 (2003-10-23) * Seite 1, Spalte 2, Zeile 14 - Seite 2, Spalte 1, Zeile 58; Abbildungen *	1	
A	EP 1 147 048 B1 (CRYOVAC) 9. Juni 2004 (2004-06-09) * Spalte 12, Zeile 44 - Spalte 13, Zeile 39; Abbildungen *	1	
A	US 3 956 867 A (MULTIVAC SEPP HAGGENMUELLER) 18. Mai 1976 (1976-05-18) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 52; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	EP 0 314 546 A1 (MECAPLASTIC) 3. Mai 1989 (1989-05-03) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 59; Abbildungen *	1	B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2011	Prüfer Janc, Georg
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



**Nummer der Anmeldung**

EP 10 00 4250

## **GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche**

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

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

## **MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

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

Siehe Ergänzungsblatt B

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

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

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

Keine der weiteren Recherchengebühren 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:

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).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 00 4250

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:

**1. Ansprüche: 1-9**

Verpackungsmaschine mit Wärmeübertragung von einer Wäremplatte auf eine Siegelplatte.  
---

**2. Ansprüche: 10-17**

Maschine mit Einrichtung zur Veränderung des Abstandes zwischen mehrlagigen Materialbahnen.  
---

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

EP 10 00 4250

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.

14-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2725692	A1	19-04-1996	KEINE		
FR 2826336	A1	27-12-2002	KEINE		
US 2003196412	A1	23-10-2003	KEINE		
EP 1147048	B1	09-06-2004	AT 268717 T AU 761814 B2 AU 1936300 A CA 2355732 A1 DE 69917940 D1 DE 69917940 T2 EP 1147048 A1 ES 2222047 T3 NZ 512447 A US 2002063070 A1 WO 0038992 A1 US 6408598 B1	15-06-2004 12-06-2003 31-07-2000 06-07-2000 15-07-2004 23-06-2005 24-10-2001 16-01-2005 31-10-2003 30-05-2002 06-07-2000 25-06-2002	
US 3956867	A	18-05-1976	DE 2364565 A1 FR 2255218 A1	03-07-1975 18-07-1975	
EP 314546	A1	03-05-1989	DE 3861456 D1 FR 2622171 A1	07-02-1991 28-04-1989	

EPO FORM P0461

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