



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 179 927 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.01.2011 Patentblatt 2011/04

(51) Int Cl.:
B65B 7/16 (2006.01)
B65B 31/02 (2006.01)
B65B 47/00 (2006.01)
B65B 65/00 (2006.01)
F16J 15/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.04.2010 Patentblatt 2010/17

(21) Anmeldenummer: 09013242.4

(22) Anmeldetag: 20.10.2009

(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 RS

(30) Priorität: 21.10.2008 DE 102008052423

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

(72) Erfinder:

- Mader, Andreas**
87463 Dietmannsried (DE)
- Zedelmaier, Thomas**
87736 Böhen (DE)

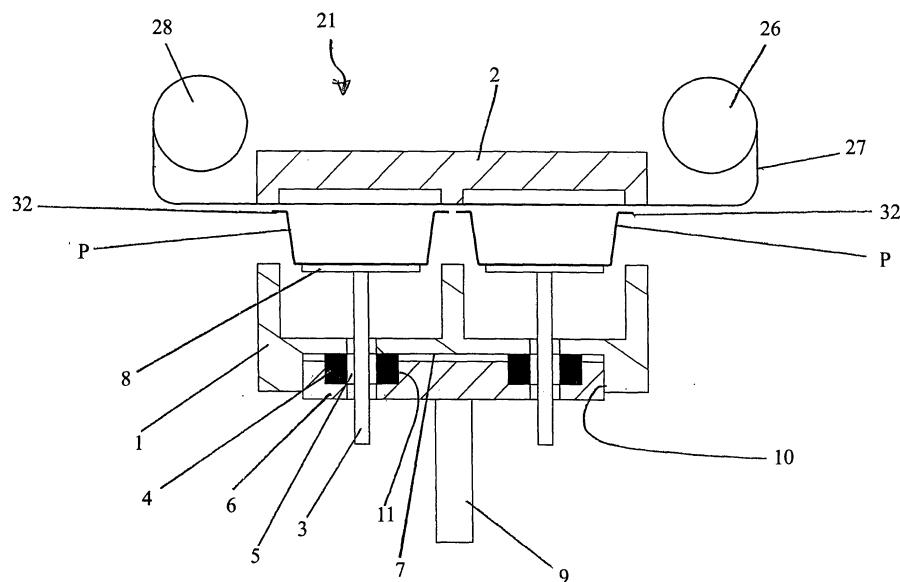
(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,**
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)

(54) Dichtsystem für Verpackungsmaschinenwerkzeuge mit integrierter Hubstange

(57) Die Erfindung betrifft ein Dichtsystem für Verpackungsmaschinenwerkzeuge mit integrierter Hubstange, bestehend aus einer ersten Werkzeughälfte (1) und einer zweiten Werkzeughälfte (2), die relativ zueinander bewegbar sind; sowie der Hubstange (3), die die erste Werkzeughälfte (1) in der axialen Richtung durch-

dringt und in der axialen Richtung bewegbar ist, und einer Dichtung (4), die einen Spalt (5) zwischen der ersten Werkzeughälfte (1) und der Hubstange (3) abdichtet. Das Dichtsystem hat eine Vorrichtung, die die Dichtung (4) in der axialen Richtung komprimiert, damit sich die Dichtung (4) senkrecht zur axialen Richtung ausdehnt und den Spalt (5) abdichtet.

Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3242

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|-----------------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreift Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y | US 4 154 044 A (LANG HANS-JORG [DE]) 15. Mai 1979 (1979-05-15) * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 34 * ----- | 1-4 | INV. B65B7/16 B65B65/00 B65B31/02 F16J15/16 |
| Y | US 3 663 076 A (VALENTE PETER REGINALD) 16. Mai 1972 (1972-05-16) * Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 53 * ----- | 1-4 | ADD. B65B47/00 |
| A | FR 2 680 152 A1 (AUTOMATISME ASSISTANCE [FR]) 12. Februar 1993 (1993-02-12) * das ganze Dokument * ----- | 1-12 | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) | | | |
| B65B F16J | | | |
| 1 | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| | Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| | München | 7. Dezember 2010 | Yazici, Baris |
| 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 09 01 3242

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

07-12-2010

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|--|---|--|
| US 4154044 | A | 15-05-1979 | AT BE CH DE DK FR GB | 359925 B 857660 A1 620845 A5 2636003 A1 341077 A 2361273 A1 1577162 A | 10-12-1980 01-12-1977 31-12-1980 16-02-1978 12-02-1978 10-03-1978 22-10-1980 |
| US 3663076 | A | 16-05-1972 | CA DE FR GB | 961524 A1 2113364 A1 2083265 A5 1285272 A | 21-01-1975 14-10-1971 10-12-1971 16-08-1972 |
| FR 2680152 | A1 | 12-02-1993 | KEINE | | |

EPO FORM P0461

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