

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 098 452 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.10.2009 Patentblatt 2009/41**

(51) Int Cl.:  
**B65B 1/24 (2006.01)**  
**B65B 57/18 (2006.01)**

**B65B 39/04 (2006.01)**  
**B65B 1/30 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**09.09.2009 Patentblatt 2009/37**

(21) Anmeldenummer: **09002924.0**

(22) Anmeldetag: **02.03.2009**

(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 TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(30) Priorität: **03.03.2008 DE 102008012218**

(71) Anmelder: **Haver & Boecker oHG  
59302 Oelde (DE)**

(72) Erfinder: **Combrink, Alois  
59302 Oelde (DE)**

(74) Vertreter: **Schütte, Hartmut et al  
BSB  
Beethovenstrasse 34  
59302 Oelde (DE)**

### (54) Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen eines Gebindes

(57) Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen von Säcken (4) mit schüttfähigen Gütern (18), wobei ein zu befüllendes Gebinde mit einem Füllorgan (3) über einen Füllprozess befüllt wird. Dabei umfasst der Füllprozess einen Füllabschnitt (40), einen Beruhigungsabschnitt (41) und einen Abnahmeabschnitt (42), wobei während des Füllabschnitts ein schüttfähiges Gut unter Zugabe von Luft in den Sack eingefüllt wird und in dem Beruhigungsabschnitt eine Beruhigungsphase zum Druckab-

bau vorgesehen ist und in dem Abnahmeabschnitt der Sack von dem Füllorgan abgenommen wird. Dabei wird in der Beruhigungsphase mit einer Presseinrichtung (5) ein Pressdruck auf das Gebinde ausgeübt, um das Gebinde zu entlüften und das dem Gebinde zur Verfügung stehende Volumen zu reduzieren, bis eine vorbestimmte Verringerung des dem Gebinde zur Verfügung stehenden Volumens erreicht wird, woraufhin der Pressdruck der Presseinrichtung auf das Gebinde reduziert und das Gebinde von dem Füllorgan abgenommen wird.

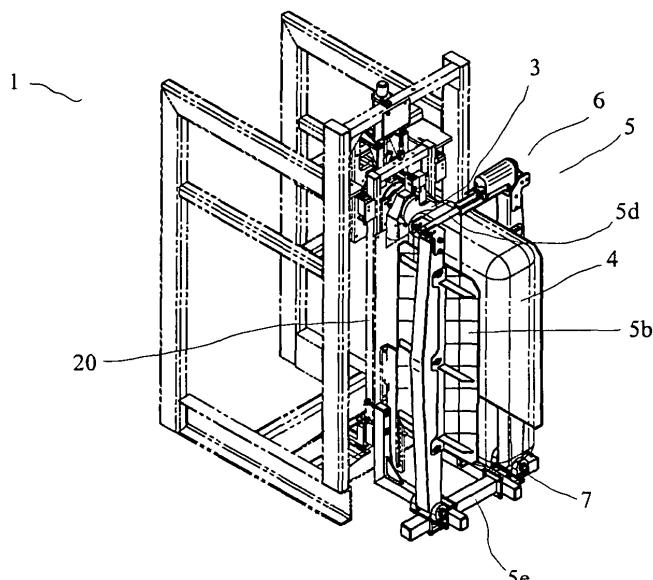


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 2924

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 065 591 A (HAVER & BOECKER) 1. Juli 1981 (1981-07-01)	1,6,8, 10-12,15	INV. B65B1/24
A	* das ganze Dokument *	4,5,7	B65B39/04
	-----		B65B57/18
X	US 2 481 611 A (ARLINGTON MOORE GEORGE) 13. September 1949 (1949-09-13)	1,6,8, 10,12	B65B1/30
A	* das ganze Dokument *	4,5,7	
	-----		
X	US 3 533 454 A (TINSLEY TRAVIS M) 13. Oktober 1970 (1970-10-13)	1	
	* das ganze Dokument *	-----	
X	US 3 614 850 A (BROCHOT CLAUDE) 26. Oktober 1971 (1971-10-26)	2,3,13, 14	
	* das ganze Dokument *	-----	
X	GB 2 154 975 A (PURPOSE ENGINEERING LIMITED; SIDIAN TRADING LTD; DERWENT MEASUREMENT &) 18. September 1985 (1985-09-18)	2	
	* das ganze Dokument *	-----	
A	DE 88 04 435 U1 (HAVER & BOECKER, 4740 OELDE, DE) 11. Mai 1988 (1988-05-11)	1	B65B
	* das ganze Dokument *	-----	
A,D	DE 37 03 714 A1 (ERKOMAT OY [FI]) 18. August 1988 (1988-08-18)	1	
	* das ganze Dokument *	-----	
A,D	DE 195 41 975 A1 (HAVER & BOECKER [DE]) 15. Mai 1997 (1997-05-15)	1	
	* das ganze Dokument *	-----	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
6	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	20. August 2009	Ungureanu, Mirela
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Nummer der Anmeldung

EP 09 00 2924

## 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 Recherchenabteilung 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, 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) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 2924

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: 1,11**

Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen von flexiblen Gebinden mit schüttfähigen Gütern, mit Füllabschnitt, Beruhigungsabschnitt und Abnahmeabschnitt

---

**2. Ansprüche: 2,3,9,13,14**

Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen von flexiblen Gebinden mit schüttfähigen Gütern, mit Füllabschnitt, Beruhigungsabschnitt und Abnahmeabschnitt mit einem speziellen automatischen Kontrollsyste

---

**3. Ansprüche: 4,5,7**

Verfahren zum Befüllen von flexiblen Gebinden mit schüttfähigen Gütern, mit Füllabschnitt, Beruhigungsabschnitt und Abnahmeabschnitt mit speziellen Füllverfahren

---

**4. Ansprüche: 6,8,12**

Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen von flexiblen Gebinden mit schüttfähigen Gütern, mit Füllabschnitt, Beruhigungsabschnitt und Abnahmeabschnitt mit speziellem Beruhigungsabschnitt

---

**5. Ansprüche: 10,15**

Verfahren und Vorrichtung zum Befüllen von flexiblen Gebinden mit schüttfähigen Gütern, mit Füllabschnitt, Beruhigungsabschnitt und Abnahmeabschnitt mit speziellem Abnahmeabschnitt

---

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

EP 09 00 2924

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.

20-08-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2065591	A	01-07-1981	AT DE FR	386579 B 2950821 A1 2471916 A1		12-09-1988 25-06-1981 26-06-1981
US 2481611	A	13-09-1949		KEINE		
US 3533454	A	13-10-1970		KEINE		
US 3614850	A	26-10-1971	BE CH DE FR GB NL	666771 A 447921 A 1253140 B 1411789 A 1117090 A 6510078 A		03-11-1965 30-11-1967 26-10-1967 24-09-1965 12-06-1968 04-02-1966
GB 2154975	A	18-09-1985		KEINE		
DE 8804435	U1	11-05-1988	US	4971119 A		20-11-1990
DE 3703714	A1	18-08-1988		KEINE		
DE 19541975	A1	15-05-1997		KEINE		