



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.10.2009 Patentblatt 2009/41

(51) Int Cl.:
B65B 1/24 (2006.01) **B65B 39/04 (2006.01)**
B65B 57/18 (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.

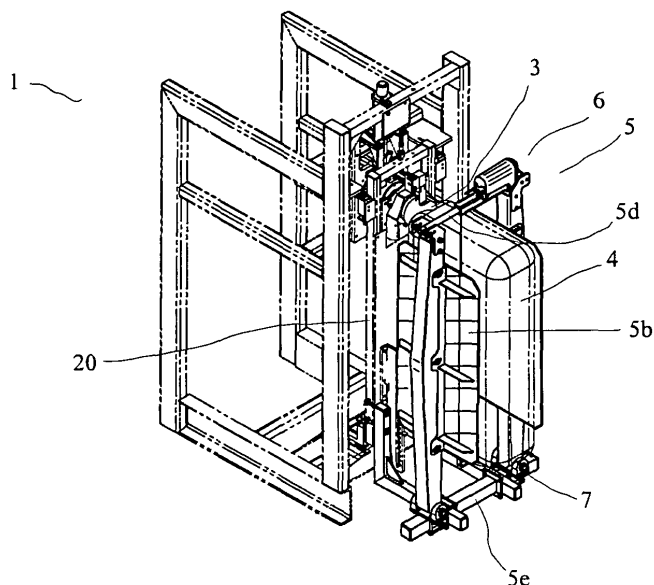


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2924

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

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ 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:

☐ 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:

☐ 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 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 Kontrollsystem

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 386579 B DE 2950821 A1 FR 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 666771 A CH 447921 A DE 1253140 B FR 1411789 A GB 1117090 A NL 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	

EPO FORM P0461

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