

(19)



(11)

**EP 1 790 570 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

**27.06.2007 Patentblatt 2007/26**

(51) Int Cl.:

**B65B 31/00** (2006.01)

**B65D 88/12** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

**30.05.2007 Patentblatt 2007/22**

(21) Anmeldenummer: **06123501.6**

(22) Anmeldetag: **06.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA HR MK YU**

(30) Priorität: **29.11.2005 DE 102005056740**

(71) Anmelder: **Degussa GmbH**

**40474 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:

- **Bauer, Claus**  
**61118 Bad Vilbel (DE)**
- **Drewes, Stefan**  
**45770 Marl (DE)**

(74) Vertreter: **Weber, Wolfgang**

**Degussa GmbH**  
**Intellectual Property Management**  
**Patente und Marken**  
**Standort Hanau**  
**Postfach 13 45**  
**63403 Hanau (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Transportieren von Schüttgütern**

(57) Schüttgüter werden trocken unter Inertgasatmosphäre in einen Transportbehälter gefüllt, der anschließend einen Überdruck an Inertgas aufweist.

Die Entleerung des Schüttgutes aus dem Transportbehälter erfolgt ebenfalls unter Inertgasatmosphäre.

Das Verfahren und die Vorrichtung eignen sich zum Transportieren von luft- und feuchtigkeitsempfindlichen Schüttgütern.

**EP 1 790 570 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 06 12 3501

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |  |                                     |
|---|---|--|-------------------------------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch                                  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)  |
| Y   | US 5 961 000 A1 (SANFILIPPO JAMES J [US] ET AL) 5. Oktober 1999 (1999-10-05)<br>* Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 17 *<br>* Spalte 9, Zeile 21 - Spalte 10, Zeile 16; Abbildungen 1-10 * | 1  | INV.<br>B65B31/00<br>B65D88/12      |
| Y   | CH 495 873 A (HOEFLIGER & KARG [DE])<br>15. September 1970 (1970-09-15)<br>* Spalte 1, Zeilen 29,30 *   | 1  |                                     |
| Y   | GB 2 022 057 A (WESTERWAEELDER EISEN GERHARD) 12. Dezember 1979 (1979-12-12)<br>* Seite 3, Zeilen 79-83; Abbildungen 7,11 *   | 2,3  |                                     |
| Y   | DE 88 05 692 U1 (SCHNEIDER, FRIEDHELM, 5226 REICHSHOF, DE)<br>21. Juli 1988 (1988-07-21)<br>* Seite 2, Zeilen 4-6; Abbildung 1 *  | 2,3  |                                     |
| A   | GB 2 085 392 A (WESSANEN NEDERLAND BV)<br>28. April 1982 (1982-04-28)<br>* das ganze Dokument *   | 1  | RECHERCHIERTES<br>SACHGEBIETE (IPC) |
| A   | US 2002/110626 A1 (BUCKINGHAM ROBERT [CA] ET AL) 15. August 2002 (2002-08-15)<br>* Zusammenfassung; Abbildung 1 *   | 1  | B65B<br>B65D<br>B65G<br>F16L        |
| Y   | NL 6 402 932 A (EDELBÜTTEL & SCHNEIDER)<br>20. September 1965 (1965-09-20)<br>* das ganze Dokument *  | 4  |                                     |
| Y   | LU 77 787 A1 (METALLSCHLAUCH-FABRIK PFORZHEIM) 17. Oktober 1977 (1977-10-17)<br>* Seite 4, Zeilen 34-38; Abbildung 1 *  | 4  |                                     |
|   |   | -/--   |                                     |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |  |                                     |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>14. Mai 2007</b> | Prüfer<br><b>Schelle, Joseph</b>    |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>A : technologischer Hintergrund<br/>O : nichtschriftliche Offenbarung<br/>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |   |  |                                     |

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 12 3501

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch                           | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A   | US 3 583 768 A (KORANDA CLARENCE J)<br>8. Juni 1971 (1971-06-08)<br>* Spalte 5, Zeile 75 - Spalte 6, Zeile 18;<br>Abbildungen 8,9 * | 4   |                                    |
| A   | US 3 778 114 A (CARNEY J ET AL)<br>11. Dezember 1973 (1973-12-11)<br>* Spalte 2, Zeilen 6-25; Abbildung 3 *                         | 4   |                                    |
|   |   |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |   |                                    |
| Recherchenort<br>München  |   | Abschlußdatum der Recherche<br>14. Mai 2007 | Prüfer<br>Schelle, Joseph          |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/> Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/> A : technologischer Hintergrund<br/> O : nichtschriftliche Offenbarung<br/> P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/> E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/> D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/> L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/> &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |   |   |                                    |

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

**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:



Europäisches  
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 06 12 3501

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: 1-3

Verfahren und Vorrichtung zum Transportieren von durch  
Inertgas gegen Luft und Feuchtigkeit geschützten  
Schüttgütern

---

2. Anspruch: 4

Schlauchanschlussadapter für die Auslassöffnung eines  
Transportbehälters

---

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

EP 06 12 3501

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.

14-05-2007

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie  | Datum der<br>Veröffentlichung  |
|---|-------------------------------|--|--|
| US 5961000 A1                                       |                               | KEINE  |  |
| CH 495873 A   | 15-09-1970                    | DE 2030194 A1<br>FR 2051220 A5   | 11-02-1971<br>02-04-1971   |
| GB 2022057 A  | 12-12-1979                    | AU 528833 B2<br>CA 1142863 A1<br>DD 143418 A1<br>FR 2424860 A1<br>NZ 190351 A<br>SU 1308190 A3   | 12-05-1983<br>15-03-1983<br>20-08-1980<br>30-11-1979<br>15-07-1983<br>30-04-1987   |
| DE 8805692 U1                                       | 21-07-1988                    | KEINE  |  |
| GB 2085392 A  | 28-04-1982                    | BE 890438 A2<br>DE 3136774 A1<br>DK 420881 A<br>EG 15327 A<br>ES 8206341 A1<br>FR 2490591 A1<br>GR 78365 A1<br>JP 57083267 A<br>NL 8005308 A | 22-03-1982<br>03-06-1982<br>24-03-1982<br>31-12-1985<br>16-11-1982<br>26-03-1982<br>26-09-1984<br>25-05-1982<br>16-04-1982 |
| US 2002110626 A1                                    | 15-08-2002                    | WO 02063970 A2<br>CA 2436389 A1<br>EP 1363501 A2   | 22-08-2002<br>22-08-2002<br>26-11-2003   |
| NL 6402932 A  | 20-09-1965                    | KEINE  |  |
| LU 77787 A1   | 17-10-1977                    | KEINE  |  |
| US 3583768 A  | 08-06-1971                    | KEINE  |  |
| US 3778114 A  | 11-12-1973                    | KEINE  |  |

EPO FORM P0461

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