(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 000 874 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
**16.08.2000 Patentblatt 2000/33**

(43) Veröffentlichungstag A2:
**17.05.2000 Patentblatt 2000/20**

(21) Anmeldenummer: **99810948.2**

(22) Anmeldetag: **20.10.1999**

(51) Int. Cl.[7]: **B65D 83/14**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **11.11.1998 DE 19851890**

(71) Anmelder: **LADOCO AG**
**6301 ZUG (CH)**

(72) Erfinder: **Dr.Ing.Roland Lechner**
**D-78224 Singen (DE)**

(74) Vertreter:
**Rottmann, Maximilian R.**
**c/o Rottmann, Maspoli + Zimmermann AG**
**Glattalstrasse 37**
**8052 Zürich (CH)**

(54) **Druckbehälter**

(57) Ein Druckbehälter mit mindestens zwei gegeneinander abgedichteten Kammern (1, 10) zur Aufnahme von verschiedenen, flüssigen oder halbflüssigen Komponenten (K1, K2), ist mit einer Abgabeeinrichtung (11) versehen, welche eine für die Kammern (1, 10) gemeinsame, an einem Einsatz (2) fixierte Ventilplatte (3) aufweist. Die Ventilplatte (3) besteht aus einem nicht adhäsiven Kunststoff, vorzugsweise aus einem Polyolefin oder einem halogenierten Polyolefin. In diese Ventilplatte (3) ist für jede Kammer (1, 10) je ein mit ihrem Innern in Verbindung stehendes Abgabeventil (8, 9) eingesetzt. Zur Abdichtung zwischen der Ventilplatte (3) und dem Einsatz (2) ist ein durch einen Spannring (5) belasteter O-Ring (4) vorgesehen. Der Spannring (5) wird zusammen mit dem O-Ring (4) durch eine plastische Materialverformung des Einsatzes (2) in der vorgespannten Position gehalten. Die Dichtflächen der Abgabeventile (8, 9) sind mit einem elastischen Material beschichtet. Schliesslich weist die Ventilplatte (3) auf ihrer Unterseite einen im wesentlichen hohlzylindrisch ausgebildeten Fortsatz (17) auf, an dem ein die eine Kammer (10) bildender Behälter befestigt ist. Der Fortsatz (17) ist auf der Aussenseite mit einem erhöhten, zylindrisch verlaufenden Abschnitt versehen ist, der eine ringförmig verlaufende Nut aufweist, in der ein weiterer O-Ring aufgenommen ist, der den Behälter (10) am Halsabschnitt sicher abdichtet.

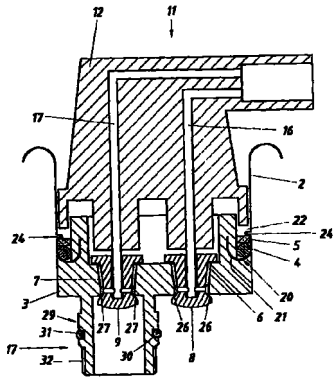

Fig.2

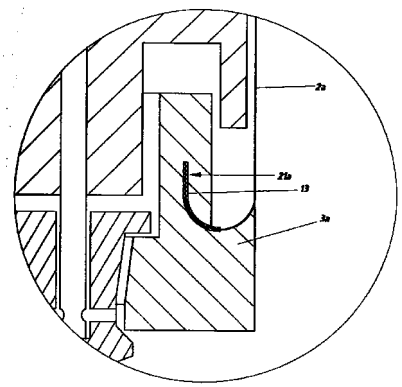

Fig.3

EP 1 000 874 A3

Europäisches Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 81 0948

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
|---|---|---|---|
| Y,D | EP 0 111 089 A (LADOCO AG) 20. Juni 1984 (1984-06-20) | 1 | B65D83/14 |
| A | * das ganze Dokument * --- | 3-5,9,10 | |
| Y | DE 198 15 638 A (BESPAK PLC) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) | 1 | |
| A | * Zusammenfassung; Abbildungen * ----- | 3-6 | |

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

B65D

~~Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt~~

| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
|---|---|---|
| DEN HAAG | 4. Februar 2000 | ZANGHI, A |

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 81 0948

## 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 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:

1,3-10

Europäisches Patentamt

# MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung

EP 99 81 0948

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: 1,3-10

   Druckbehälter mit mindestens zwei Kammern sowie mit einer Abgabeeinrichtung welche eine Ventilplatte umfasst dadurch gekennzeichnet, dass zur Abdichtung zwischen der Ventilplatte und dem Einsatz ein mittels eines Spannrings belasteter O-Ring vorgesehen ist.

2. Ansprüche: 2 7-10

   Druckbehälter mit mindestens zwei Kammern sowie mit einer Abgabeeinrichtung welche eine Ventilplatte umfasst dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz zur Verbesserung der Abdichtung zwischen der Ventilplatte und dem Einsatz mit einem Haftmittler beschichtet ist.

## ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99 81 0948

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.

04-02-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|---|---|
| EP 0111089 A | 20-06-1984 | AT 29458 T | 15-09-1987 |
| | | DE 3373455 D | 15-10-1987 |
| | | DK 545983 A,B, | 31-05-1984 |
| | | GR 79073 A | 02-10-1984 |
| | | IE 54806 B | 14-02-1990 |
| DE 19815638 A | 08-10-1998 | GB 2324121 A | 14-10-1998 |
| | | FR 2762588 A | 30-10-1998 |

EPO FORM P0461

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