

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 967 154 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

29.12.1999 Patentblatt 1999/52

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 25/16**

(21) Anmeldenummer: **99103996.7**

(22) Anmeldetag: **11.03.1999**

(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: **12.06.1998 DE 19826331**

(71) Anmelder: **Wacker-Chemie GmbH
81737 München (DE)**

(72) Erfinder:

- **Schuster, Johann, Dr.
84547 Emmerting (DE)**

• **Windhager, Gerhard**

84375 Kirchdorf/ Inn (DE)

• **Vitzhumecker, Werner**

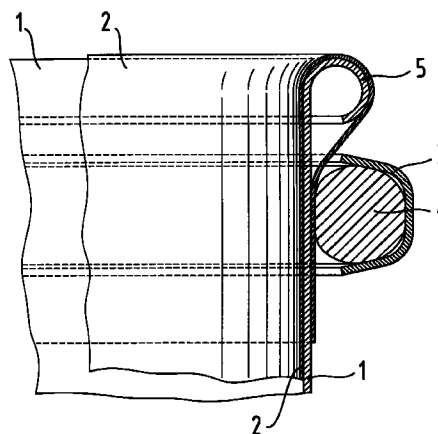
84489 Burghausen (DE)

(74) Vertreter:

**Fritz, Helmut, Dr. et al
Wacker-Chemie GmbH,
Zentralabteilung Patente,
Marken und Lizenzen,
Hanns-Seidel-Platz 4
81737 München (DE)**

(54) Verfahren zur Befestigung von Behälter-Einstellsäcken

(57) Bei dem Verfahren zur Befestigung eines Einstellsacks 2 in einem Behälter 1 mit einer zylinderförmigen Öffnung wird das offene Ende des Einstellsacks 2 außen über die zylinderförmige Öffnung gestülpt. Das offene Ende des Einstellsacks 2 wird dort mit einem O-Ring 4 und einem darübergespannten Spannungsring 3 festgehalten.



EP 0 967 154 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Befestigung eines Einstellsacks in einem Behälter mit einer zylinderförmigen Öffnung.

[0002] Hochviskose Flüssigkeiten und Pasten, wie Flüssigsilikonkautschuk werden häufig in Fässer abgefüllt, welche mit einem Foliensack ausgekleidet sind. Der Foliensack schützt das Faß vor Verschmutzung. Nach der Entleerung des Fasses wird der Foliensack mit den Produktresten entnommen und entsorgt. Das Faß bleibt sauber und kann wiederbefüllt werden.

[0003] Dieses System funktioniert nur, wenn der Foliensack beim Entleeren nicht beschädigt oder in das Faß eingezogen wird, da in diesem Fall das Faß verschmutzt wird.

[0004] Für die Befestigung des Foliensacks ist noch keine zufriedenstellende Lösung bekannt. Eine Möglichkeit besteht darin, lange Foliensäcke zu verwenden, deren offenes Ende enganliegend außen über das Faß gestülpt wird. Durch die große Auflagefläche und die Umlenkung über den Faßrand hält der Sack meist auch beim Auspressen. Zuverlässig ist dieses Verfahren jedoch nicht.

[0005] Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Rand des Foliensacks außen am Faß zusätzlich mit einem Klebeband zu befestigen. Das Klebeband hält jedoch nicht gut, wenn das Faß oder der Sackrand mit der Befüllung, insbesondere mit öligen Flüssigkeiten, wie Siliconen in Berührung gekommen sind. Ferner ist das Aufbringen des Klebebandes zeitintensiv.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, ein Verfahren zur Befestigung von Einstellsäcken in Behältern mit zylinderförmiger Öffnung bereitzustellen, welches vorstehende Nachteile nicht aufweist.

[0007] Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Befestigung eines Einstellsacks in einem Behälter mit einer zylinderförmigen Öffnung, bei dem das offene Ende des Einstellsacks außen über die zylinderförmige Öffnung gestülpt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das offene Ende dort mit einem O-Ring und einem darübergespannten Spannring festgehalten wird.

[0008] Das Ende des Einstellsacks wird durch den mittels Spannring fixierten O-Ring sicher gehalten, auch wenn Behälter oder Einstellsack mit Füllgut verschmutzt sind.

[0009] Der Einstellsack besteht vorzugsweise aus Kunststoffolie, wie Polyethylen.

[0010] Wenn der Behälterrand mit einem ringförmigen Wulst für beispielsweise die Befestigung eines Deckels mittels Spannring versehen ist, werden O-Ring und der darübergespannte Spannring vorzugsweise unmittelbar neben diesen Wulst gesetzt. In einer besonderen Ausführungsform wird zur Befestigung des Einstellsacks ein Spannring verwendet, der so bemessen ist, daß damit auch ein Deckel auf dem ringförmigen Wulst befestigt werden kann.

Dabei kann bereits nach Einstellen des Sacks in den

Behälter der Einstellsack mit dem O-Ring versehen werden. Nach Öffnen des Behälters kann der passende Spannring um den O-Ring gelegt werden.

[0011] In einer weiteren besonderen Ausführungsform ist der O-Ring im Spannring befestigt. Der O-Ring kann eingeklebt oder mechanisch befestigt sein.

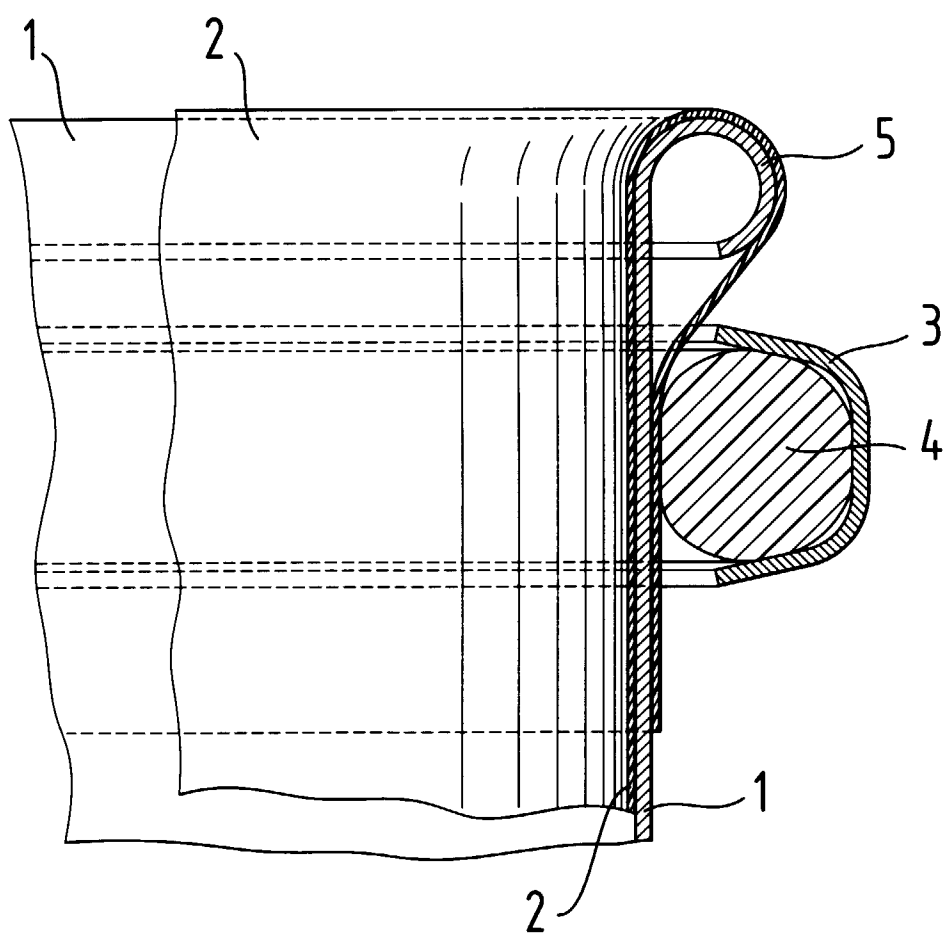
[0012] Der O-Ring besteht vorzugsweise aus elastischem Material, vorzugsweise aus natürlichem oder synthetischem Kautschuk.

[0013] Das Verfahren wird nachfolgend anhand einer Figur schematisch erläutert. Dabei handelt es sich um einen Schnitt durch die rechte Seite des offenen Endes der zylinderförmigen Öffnung eines Behälters 1.

[0014] Der Behälter 1 enthält einen Einstellsack 2, der außen am Behälter 1 mit einem Spannring 3 und einem eingesetzten O-Ring 4 festgehalten wird. Die Behälterwand ist am Rand zu einem Wulst 5 gearbeitet. Spannring 3 und eingesetzter O-Ring 4 befestigen den Einstellsack 2 unmittelbar neben dem Wulst 5. Durch die dadurch bewirkte verstärkte Umlenkung wird der Einstellsack 2 besonders gut festgehalten.

Patentsprüche

1. Verfahren zur Befestigung eines Einstellsacks in einem Behälter mit einer zylinderförmigen Öffnung, bei dem das offene Ende des Einstellsacks außen über die zylinderförmige Öffnung gestülpt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das offene Ende dort mit einem O-Ring und einem darübergespannten Spannring festgehalten wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem der Einstellsack aus Kunststoffolie besteht.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der Behälterrand mit einem ringförmigen Wulst versehen ist und O-Ring und der darübergespannte Spannring unmittelbar neben diesen Wulst gesetzt werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, bei dem der Behälterrand mit einem ringförmigen Wulst versehen ist und bei dem zur Befestigung des Einstellsacks ein Spannring verwendet wird, der so bemessen ist, daß damit auch ein Deckel auf dem ringförmigen Wulst befestigt werden kann.
5. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, bei dem der O-Ring im Spannring befestigt ist.
6. Verfahren nach Anspruch 1 bis 5, bei dem der O-Ring aus elastischem Material besteht.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 3996

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 93 02 157 U (JOSEF SCHEPPACH MASCHINENFABRIK GMBH) 8. Juli 1993 (1993-07-08) * Seite 8, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 1; Abbildung 5 *	1-3,5,6	B65D25/16
X	DE 20 37 220 A (MOOREN) 17. Februar 1972 (1972-02-17) * Seite 3, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 2; Abbildung 2 *	1,2,5,6	
Y	---	4	
Y	DE 94 04 372 U (STERIFANT INTERNATIONAL HOLDING AG) 23. Juni 1994 (1994-06-23) * Seite 3, letzter Absatz - Seite 4, Zeile 14; Abbildungen 1-3 *	4	
A	---	1-5	
A	US 2 145 613 A (SHENK ET AL.) 31. Januar 1939 (1939-01-31) * Abbildung 7 *	1	
	CH 651 516 A (NIKLAUS) 30. September 1985 (1985-09-30) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 10 - Zeile 14; Abbildung *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B65D B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. September 1999	Prüfer Bridault, 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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 10 3996

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.

15-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9302157 U	08-07-1993	KEINE	
DE 2037220 A	17-02-1972	KEINE	
DE 9404372 U	23-06-1994	AT 174303 T	15-12-1998
		AU 1950695 A	03-10-1995
		DE 59504500 D	21-01-1999
		WO 9525054 A	21-09-1995
		EP 0772558 A	14-05-1997
US 2145613 A	31-01-1939	KEINE	
CH 651516 A	30-09-1985	KEINE	

EPO FORM P0461

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