

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 517 011 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92108036.2**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 45/30**

(22) Anmeldetag: **13.05.92**

(30) Priorität: **31.05.91 DE 9106732 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.12.92 Patentblatt 92/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT SE

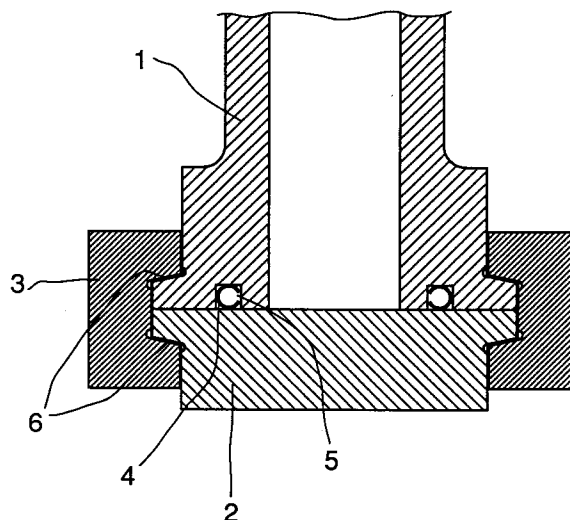
(71) Anmelder: **WINTERSHALL
AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 10 40 20 Friedrich-Ebert-Strasse
160
W-3500 Kassel(DE)**

(72) Erfinder: **Dartmann, Robert
Waldkamp 2
W-4442 Salzbergen(DE)
Erfinder: Oelgemoeller, Karl-Heinz
Hessbergstrasse 12
W-4448 Emsbueren-Elbergen(DE)**

(74) Vertreter: **Langfinger, Klaus-Dieter, Dr. et al
BASF AG Carl-Bosch-Strasse 38
W-6700 Ludwigshafen(DE)**

(54) **Spannringverschluss für Behälter.**

(57) Spannringverschluß für Behälter, bestehend aus einem Behälterring 1 und einem Deckel 2 mit planparallelen Flächen, zwei Spannringhälften 3 und einer in eine Nut 4 eingelegten Metall-C-Ring-Dichtung 5, wobei Behälterring und Deckel mit konischen Außenringflächen 6 versehen sind, die Spannringhälften mit Gegenkonus zu den Außenringflächen ausgerüstet sind, und wobei die Spannringhälften mittels einer Spannvorrichtung über die konischen Außenringflächen von Behälterring und Deckel gegeneinander geschoben werden.



EP 0 517 011 A1

Die Erfindung betrifft einen Spannringschluß für Behälter, bestehend aus einem Behälterring und einem Deckel mit planparallelen Flächen, zwei Spannringshälften und einer in eine Nut eingelegten Metall-C-Ring-Dichtung.

Bei senkrecht angeordneten Behältern ergibt sich oft die Notwendigkeit, den Inhalt des Behälters möglichst rasch vollständig zu entleeren. Hierzu wird der Behälter mit einem Behälterring und einem planparallelen Deckel ausgerüstet. Um nun obige Entleerung durchführen zu können wird der Deckel gelöst und mittels einer Hebeeinrichtung aus den im Behälterring angeordneten Zentrierstiften herausgefahren und anschließend horizontal ausgeschwenkt. Nach dem Entleeren des Behälters wird obiger Vorgang in umgekehrter Reihenfolge wiederholt bis der Behälter wieder verschlossen ist. Bezüglich der Dichtheit des geschlossenen Behälters wird zwischen den planparallelen Flächen eine Dichtung, häufig eine Flachdichtung eingelegt. Wegen der nicht vorhandenen bzw. geringen Rückfederung sind diese Dichtungen nicht für einen Spannringschluß einsetzbar.

Es stellte sich daher die Aufgabe, eine Dichtungsschnellverschluß-Kombination zu entwickeln.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Behälterring und Deckel mit konischen Außenringflächen versehen sind, die Spannringshälften mit Gegenkonus zu den Außenringflächen ausgerüstet sind, und daß die Spannringshälften mittels einer Spannvorrichtung über die konischen Außenringflächen von Behälterring und Deckel gegeneinander geschoben werden.

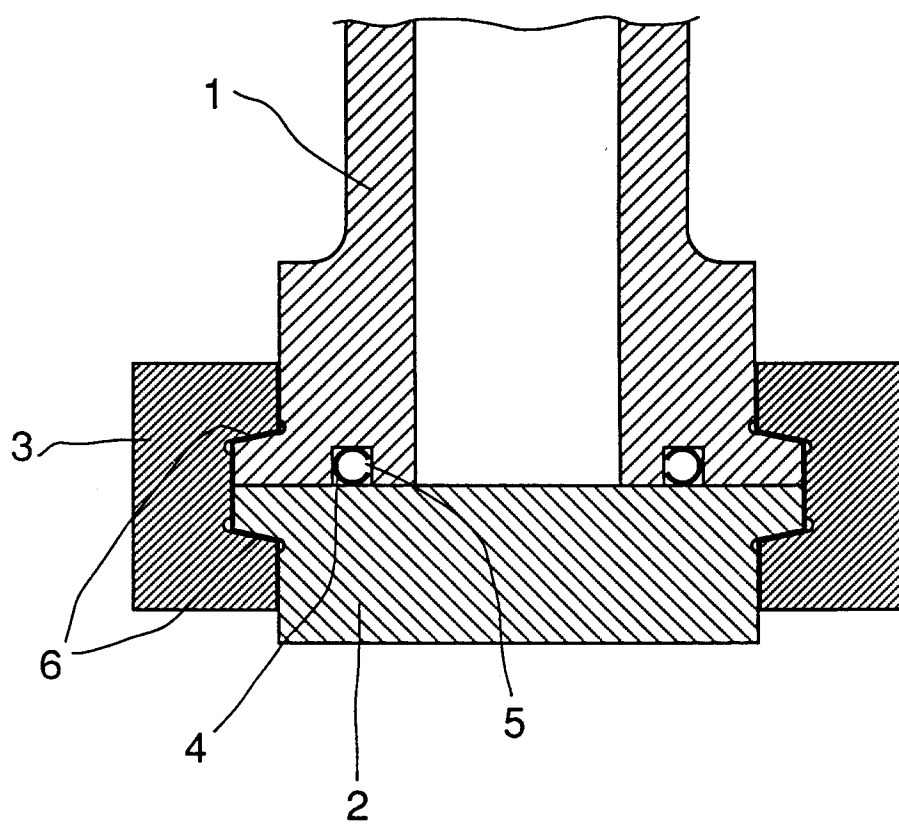
Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung mit den wesentlichen erfinderischen Merkmalen ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Gemäß Zeichnung ist in den Behälterring 1 eines Behälters eine kreisringförmige Nut 4 einge-
fräst, in die eine handelsübliche Metall-C-Ring-
Dichtung 5 eingelegt ist. Gegen den Behälterring wird - mittels einer nicht dargestellten Vorrichtung - der verschiebbare Deckel 2 eingeschwenkt und anschließend über Zentrierstifte gegen den Behälterring und gegen die leicht aus der Nut herausragende Metall-C-Ring-Dichtung gedrückt. Das eigentliche planparallele Anpressen des Deckels gegen den Behälterring und das Hineindrücken der Metall-C-Ring-Dichtung in die Nut erfolgt mittels des Spannringschlusses. Hierbei werden auf die konischen Außenringflächen 6 von Behälterring bzw. Deckel außen zwei mit Gegenkonus zu den Außenringflächen ausgerüstete Spannringshälften 3 mittels einer nicht dargestellten Vorrichtung geschoben und anschließend gegeneinander gezogen. Hierbei werden die planparallelen Preßflächen gegeneinander gedrückt und die Metall-C-Ring-

Dichtung in die Nut gepreßt. Mittels dieser Art von Abdichtung werden Undichtigkeiten beim häufigen Öffnen und Schließen verhindert, ohne Austausch der Metall-C-Ring-Dichtung.

Patentansprüche

1. Spannringschluß für Behälter, bestehend aus einem Behälterring 1 und einem Deckel 2 mit planparallelen Flächen, zwei Spannringshälften 3 und einer in eine Nut 4 eingelegten Metall-C-Ring-Dichtung 5, wobei Behälterring und Deckel mit konischen Außenringflächen 6 versehen sind, die Spannringshälften mit Gegenkonus zu den Außenringflächen ausgerüstet sind, und wobei die Spannringshälften mittels einer Spannvorrichtung über die konischen Außenringflächen von Behälterring und Deckel gegeneinander geschoben werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 8036

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
Y	AU-B-476 220 (GOLIATH ENGINEERING CO. PTY. LTD.) * Seite 4, Zeile 7 - Seite 5, Zeile 16 * * Abbildung 3 * ---	1
Y	DE-A-3 323 550 (U. SCHÜTZ) * Seite 4, Zeile 29 - Seite 7, Zeile 12 * * Abbildung 3 * -----	1
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 17 SEPTEMBER 1992	Prüfer SMOLDERS R.C.H.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		