(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/048783 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H01L 21/00, B01J 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003756

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. November 2003 (13.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 55 231.2 26. November 2002 (26.11.2002) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **UHDE HIGH PRESSURE TECHNOLOGIES GMBH** [DE/DE]; Buschmühlenstrasse 20, 58093 Hagen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **LÜTGE, Christoph** [DE/DE]; Salzweg 45, 59425 Unna (DE). **KURTZ, Hans-Ottomar** [DE/DE]; Rheinlanddamm 5, 44139 Dortmund (DE).

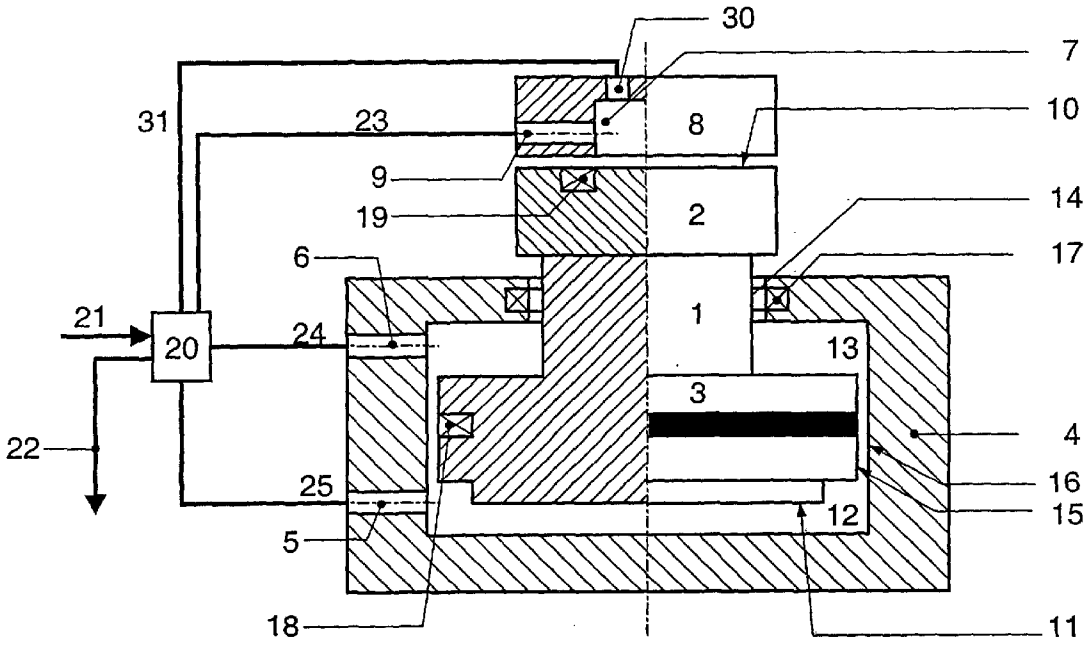
(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** HIGH-PRESSURE DEVICE FOR CLOSING A CONTAINER

(54) **Bezeichnung:** HOCHDRUCKVORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS



(57) **Abstract:** The invention relates to a very compact device and to a method for closing a container by means of a rotational symmetric lifting system, which contains a working piston and a guide cylinder and is operated essentially using the same fluid that is placed inside the container while serving as a process medium. The front face of the working piston forms, at least in part, the closure part of the container or is joined to the closure part in a fixed manner. Ideally, a supercritical fluid is used both as a working medium for driving the piston and as the process medium.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/048783 A3

DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 5. August 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine sehr kompakte Vorrichtung und ein Verfahren zum Verschließen eines Behälters mittels eines rotationssymmetrischen Hubsystems, welches einen Arbeitskolben und einen Führungszylinder enthält und im Wesentlichen mit dem selben Fluid betrieben wird, welches im Behälter als Prozessmedium eingesetzt wird. Die Stirnseite des Arbeitskolbens bildet dabei mindestens zum Teil das Verschlussteil des Behälters oder ist mit dem Verschlussteil starr verbunden. Dabei kommt als Arbeitsmedium zum Antrieb des Kolbens und als Prozessmedium idealerweise ein überkritisches Fluid zum Einsatz.