



(11) **EP 1 327 817 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.12.2008 Patentblatt 2008/50

(51) Int Cl.:
F17C 7/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.07.2003 Patentblatt 2003/29

(21) Anmeldenummer: **03000205.9**

(22) Anmeldetag: **07.01.2003**

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

(30) Priorität: **15.01.2002 DE 10201274**

(71) Anmelder: **Linde Aktiengesellschaft
80807 München (DE)**

(72) Erfinder: **Walz, Andreas
82515 Wolfratshausen (DE)**

(74) Vertreter: **Zahn, Christoph et al
Linde Aktiengesellschaft,
Zentrale Patentabteilung
Dr.-Carl-von-Linde-Strasse 6-14
82049 Höllriegelskreuth (DE)**

(54) **Verfahren zur Steuerung des Druckes in einer in einem Speicherbehälter gespeicherten tiefkalten Flüssigkeit**

(57) Es wird ein Verfahren zur Steuerung des Druckes in einer in einem Speicherbehälter gespeicherten tiefkalten Flüssigkeit beschrieben.

Erfindungsgemäß wird die gespeicherte Flüssigkeit während der Entnahme von Flüssigkeit aus dem Speicherbehälter mit einem höheren Druck beaufschlagt. Hierbei kann die Druckbeaufschlagung bereits vor, vorzugsweise unmittelbar vor der Entnahme von Flüssigkeit

aus dem Speicherbehälter beginnen.

Vorzugsweise wird die in dem Speicherbehälter gespeicherte Flüssigkeitsmenge als Referenzmaß für die Druckbeaufschlagung herangezogen. Die Druckbeaufschlagung wird zwischen 0,2 und 20 bar, vorzugsweise zwischen 0,5 und 4 bar eingestellt.

EP 1 327 817 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 03 00 0205

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | FR 2 613 034 A1 (DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]) 30 September 1988 (1988-09-30) * Seite 4, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 12 * ----- | 1-7 | INV. F17C7/02 |
| X | JP 58 193998 A (CHUBU GAS) 11 November 1983 (1983-11-11) * Zusammenfassung * ----- | 1 | |
| X | WO 99/08054 A1 (MINNESOTA VALLEY ENG [US]) 18 Februar 1999 (1999-02-18) * Seite 4, Absatz 2 - Seite 6, Absatz 1 * ----- | 1-2,5-7 | |
| X | FR 2 188 094 A1 (UNION CARBIDE UK LTD [GB]) 18 Januar 1974 (1974-01-18) * Seite 4, Zeile 18 - Zeile 28 * ----- | 1 | |
| X | DE 199 10 893 A1 (LINDE AG [DE]) 14 September 2000 (2000-09-14) * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2 * ----- | 1-2,5,7 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F17C |
| X | EP 0 308 149 A1 (KOVOSLUZBA NARODNI PODNIK HL M [CS]) 22 März 1989 (1989-03-22) * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 25 * ----- | 1 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 6. November 2008 | Prüfer Ott, Thomas |
| 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

 1
EPO FORM 1503, 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 0205

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.

06-11-2008

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| FR 2613034 A1 | 30-09-1988 | CA 1290982 C | 22-10-1991 |
| | | DE 3710363 C1 | 01-12-1988 |
| | | JP 2670072 B2 | 29-10-1997 |
| | | JP 63255576 A | 21-10-1988 |
| | | US 4917576 A | 17-04-1990 |
| ----- | | | |
| JP 58193998 A | 11-11-1983 | KEINE | |
| ----- | | | |
| WO 9908054 A1 | 18-02-1999 | AT 324562 T | 15-05-2006 |
| | | CA 2299330 A1 | 18-02-1999 |
| | | DE 69834336 T2 | 12-04-2007 |
| | | EP 1012511 A1 | 28-06-2000 |
| | | ES 2265665 T3 | 16-02-2007 |
| | | JP 2001512815 T | 28-08-2001 |
| | | US 6044647 A | 04-04-2000 |
| ----- | | | |
| FR 2188094 A1 | 18-01-1974 | DE 2329053 A1 | 20-12-1973 |
| ----- | | | |
| DE 19910893 A1 | 14-09-2000 | KEINE | |
| ----- | | | |
| EP 0308149 A1 | 22-03-1989 | AU 2190588 A | 16-03-1989 |
| | | BR 8804715 A | 18-04-1989 |
| | | CS 8706658 A1 | 10-02-1989 |
| | | DE 3875891 D1 | 17-12-1992 |
| | | DE 3875891 T2 | 27-05-1993 |
| | | FI 884198 A | 15-03-1989 |
| | | JP 1084063 A | 29-03-1989 |
| | | NO 884067 A | 15-03-1989 |
| | | US 4898006 A | 06-02-1990 |
| ----- | | | |

EPO FORM P0461

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