



(11)

EP 2 439 467 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.11.2013 Patentblatt 2013/46

(51) Int Cl.:
F25B 17/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.04.2012 Patentblatt 2012/15

(21) Anmeldenummer: 11007777.3

(22) Anmeldetag: 23.09.2011

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 05.10.2010 DE 102010047371

(71) Anmelder: **ZEO-TECH
Zeolith Technologie GmbH
85716 Unterschleissheim (DE)**

(72) Erfinder:

- Maier-Laxhuber, Peter, Dr.
85276 Pfaffenhofen (DE)

- Schmidt, Ralf, Dr.
85354 Freising (DE)
- Becky, Andreas
85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn (DE)
- Binnen, Manfred
80933 München (DE)
- Richter, Gert
02943 Boxberg / O.L. (DE)
- Weinzierl, Norbert
85354 Freising (DE)
- Wörz, Reiner, Dipl.-Ing.
85293 Reichertshausen (DE)
- Berrang, Bianca
85716 Unterschleissheim (DE)

(54) Sorptions-Kühlelemente

(57) Kühlelement (20) zur Kühlung eines Gefäßes (30) mit einer Füllmenge an Sorptionsmittel (10), das unter Vakuum ein dampfförmiges Arbeitsmittel sorbieren kann, das von einer flüssigen Arbeitsmittelmenge in einem Verdampfer (3) abdampft und mit einer Einspeisevorrichtung (40), die bei Beginn eines jeden Kühlvorgangs eine portionierte Arbeitsmittelmenge in den Verdampfer einströmen lässt und wobei die Einspeisevorrichtung (40) bei jedem Kühlvorgang die in den Verdampfer (3) einströmende Arbeitsmittelmenge auf maximal ein Viertel der vom Sorptionsmittel (10) bei $T = 50^\circ\text{C}$ und $p = 6 \text{ mbar}$ maximal aufnehmbaren Arbeitsmittelmenge begrenzen lässt und die im Kühlelement (20) vorhandene Arbeitsmittelmenge mindestens vier aufeinanderfolgende Kühlvorgänge ermöglicht und wobei der Verdampfer (3) zur Wärmeaufnahme aus andockbaren Gefäßen (30) mit einer flexiblen Wärmetauscherfläche ausgestattet ist, die mittels lösbarer Pressmittel (27) auf die nacheinander angedockten Gefäße (30) gepresst wird.

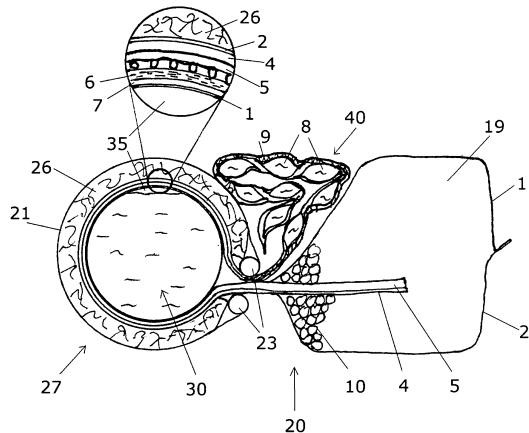


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 7777

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
X,D	EP 2 006 616 A2 (ZEOLITH TECH [DE]) 24. Dezember 2008 (2008-12-24) * Absatz [0007] - Absatz [0048]; Abbildungen 1-11 * * Absatz [0050] - Absatz [0059] * -----	1-14	INV. F25B17/08		
X	EP 1 967 799 A2 (ZEOLITH TECH [DE]) 10. September 2008 (2008-09-10) * Absatz [0048] - Absatz [0058]; Abbildungen 1-7 * -----	1-14			
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)					
F25B					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 4. Oktober 2013	Prüfer Szilagyi, Barnabas		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 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 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument </td> </tr> </table>				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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				
<i>EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)</i>					

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

EP 11 00 7777

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.

04-10-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2006616	A2	24-12-2008	AU EP JP US	2008202263 A1 2006616 A2 2009002642 A 2008314070 A1	22-01-2009 24-12-2008 08-01-2009 25-12-2008
EP 1967799	A2	10-09-2008	EP JP SG US	1967799 A2 2008215808 A 145659 A1 2008216508 A1	10-09-2008 18-09-2008 29-09-2008 11-09-2008
<hr/>					