



(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 Arbeitsmittelmeng in einem Verdampfer (3) abdampft und mit einer Einspeisevorrichtung (40), die bei Beginn eines jeden Kühlvorgangs eine portionierte Arbeitsmittelmeng in den Verdampfer einströmen lässt und wobei die Einspeisevorrichtung (40) bei jedem Kühlvorgang die in den Verdampfer (3) einströmende Arbeitsmittelmeng auf maximal ein Viertel der vom Sorptionsmittel (10) bei $T = 50^{\circ}\text{C}$ und $p = 6 \text{ mbar}$ maximal aufnehmbaren Arbeitsmittelmeng begrenzen lässt und die im Kühlelement (20) vorhandene Arbeitsmittelmeng 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.

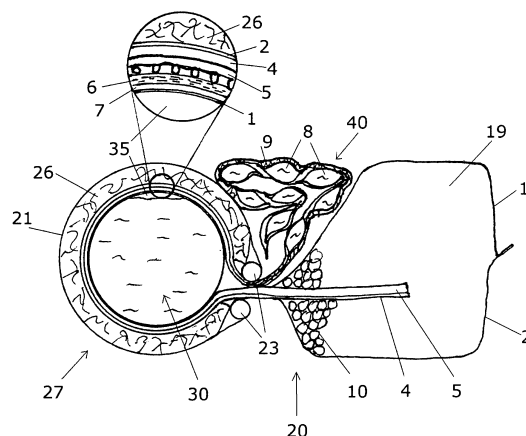


Fig. 5



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			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Oktober 2013	Prüfer Szilagy, Barnabas
KATEGORIE DER GENANNTE 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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 4
 EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**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 Patentedokumente 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 Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2006616 A2	24-12-2008	AU 2008202263 A1	22-01-2009
		EP 2006616 A2	24-12-2008
		JP 2009002642 A	08-01-2009
		US 2008314070 A1	25-12-2008

EP 1967799 A2	10-09-2008	EP 1967799 A2	10-09-2008
		JP 2008215808 A	18-09-2008
		SG 145659 A1	29-09-2008
		US 2008216508 A1	11-09-2008

EPO FORM P0461

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