

(19)



(11)

**EP 1 845 320 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

**10.03.2010 Patentblatt 2010/10**

(51) Int Cl.:

**F25B 43/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:

**17.10.2007 Patentblatt 2007/42**

(21) Anmeldenummer: **07006460.5**

(22) Anmeldetag: **29.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA HR MK RS**

(30) Priorität: **10.04.2006 DE 102006017071**

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co. KG**

**70469 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- Staffa, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.  
70567 Stuttgart (DE)
- Tscheppe, Thomas, Dipl.-Ing.  
76461 Muggensturm (DE)
- Vedder, Uli, Dipl.-Ing.  
70499 Stuttgart (DE)
- Walter, Christoph, Dipl.-Ing.  
70469 Stuttgart (DE)

(54) **Akkumulator mit innerem Wärmetauscher, insbesondere für eine Kraftfahrzeug-Klimaanlage**

(57) Die Erfindung betrifft einen Akkumulator (1) mit einem Kältemittel-Eintritt (2), einem Kältemittel-Austritt (6), durch welchen gasförmiges Kältemittel aus dem Innenraum des Akkumulators (1) austritt, und mit einem Kapillarrohr (3), durch welches Öl vom unteren Bereich des Akkumulator-Innenraums gefördert und dem gasförmigen Kältemittel beigemischt wird, wobei in den Akkumulator (1) ein innerer Wärmetauscher (5) integriert ist, welcher vom gasförmigen Kältemittel durchströmt wird.

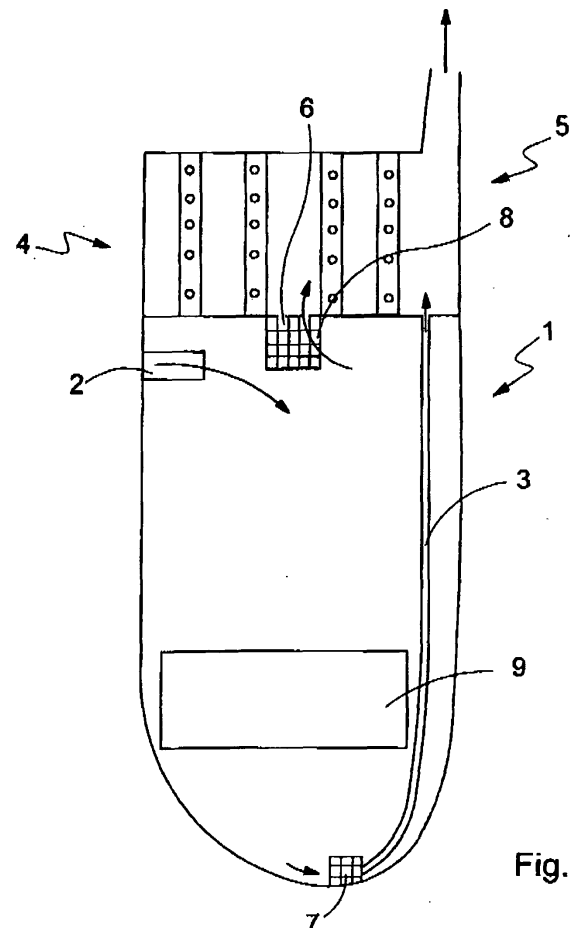


Fig.

**EP 1 845 320 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 07 00 6460

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                     | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2002/139136 A1 (NOBLE JOHN O [US] NOBLE III JOHN O [US])<br>3. Oktober 2002 (2002-10-03)                             | 1-3,8,9,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | INV.<br>F25B43/00                       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Absätze [0062] - [0068]; Abbildungen 1,2 *                                                                            | 4-7,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 31 19 440 A1 (SCHULTZE ERICH KG [DE])<br>9. Dezember 1982 (1982-12-09)                                               | 1-3,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Seite 4, Absatz 1-3; Abbildungen *                                                                                    | 4-7,9-11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 26 02 582 A1 (SCHULTZE ERICH KG)<br>13. Oktober 1977 (1977-10-13)                                                    | 1-3,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Abbildung 8 *                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 103 48 141 B3 (VISTEON GLOBAL TECH INC [US]) 3. Februar 2005 (2005-02-03)<br>* Absätze [0001], [0028]; Abbildung 1 * | 4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 1 279 911 A (ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]) 29. Januar 2003 (2003-01-29)<br>* Anspruch 2 *                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| D,Y                                                                                                                                                                                                                                                                               | WO 2005/038359 A (HALLA CLIMATE CONTROL CANADA I [CA]) 28. April 2005 (2005-04-28)<br>* Abbildung 4a *                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)<br>F25B |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 6 418 751 B1 (TELESZ JOHN PAUL [US] ET AL) 16. Juli 2002 (2002-07-16)<br>* Abbildung 1 *                             | 9,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| Recherchenort<br>München                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         | Abschlußdatum der Recherche<br>18. Januar 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prüfer<br>Ritter, Christoph             |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                         | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

 2  
EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 07 00 6460

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.

18-01-2010

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |               | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|
| US 2002139136                                       | A1 | 03-10-2002                    | KEINE                             |               |                               |
| DE 3119440                                          | A1 | 09-12-1982                    | KEINE                             |               |                               |
| DE 2602582                                          | A1 | 13-10-1977                    | DE                                | 7601884 U1    | 08-03-1984                    |
| DE 10348141                                         | B3 | 03-02-2005                    | GB                                | 2406897 A     | 13-04-2005                    |
|                                                     |    |                               | US                                | 2005103046 A1 | 19-05-2005                    |
| EP 1279911                                          | A  | 29-01-2003                    | DE                                | 60118722 T2   | 18-01-2007                    |
|                                                     |    |                               | EP                                | 1701117 A2    | 13-09-2006                    |
| WO 2005038359                                       | A  | 28-04-2005                    | KEINE                             |               |                               |
| US 6418751                                          | B1 | 16-07-2002                    | KEINE                             |               |                               |

EPO FORM P0461

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