



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 722 176 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(51) Int Cl.:
F25B 41/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.11.2006 Patentblatt 2006/46

(21) Anmeldenummer: 06009027.1

(22) Anmeldetag: 02.05.2006

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 13.05.2005 DE 102005023083

(71) Anmelder: **Behr GmbH & Co. KG
70469 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Wiebelt, Achim, Dr.-Ing.
71711 Steinheim (DE)**

(74) Vertreter: **Nestler, Jan Hendrik et al
Behr GmbH & Co. KG
Intellectual Property, G-IP
Mauserstrasse 3
70469 Stuttgart (DE)**

(54) Differenzdruckventil

(57) Die Erfindung betrifft ein Differenzdruckventil (1), insbesondere für ein Expansionsorgan einer Kraftfahrzeugklimaanlage, zur Regelung eines Durchflusses eines Fluids in Abhängigkeit einer Druckdifferenz, die zwischen der Hochdruckseite (HD) und der Saugdruck-

seite (SD) des Differenzdruckventils (1) anliegt, wobei das Differenzdruckventil ein Drosselelement (3), das den Durchfluss durch eine Drosselstelle (2) regelt, und eine das Drosselelement (3) in Schließrichtung vorspannende Feder (5) aufweist, und ferner das Drosselelement (3) einen kugelförmigen Kopf (4) und einen Schaft aufweist.

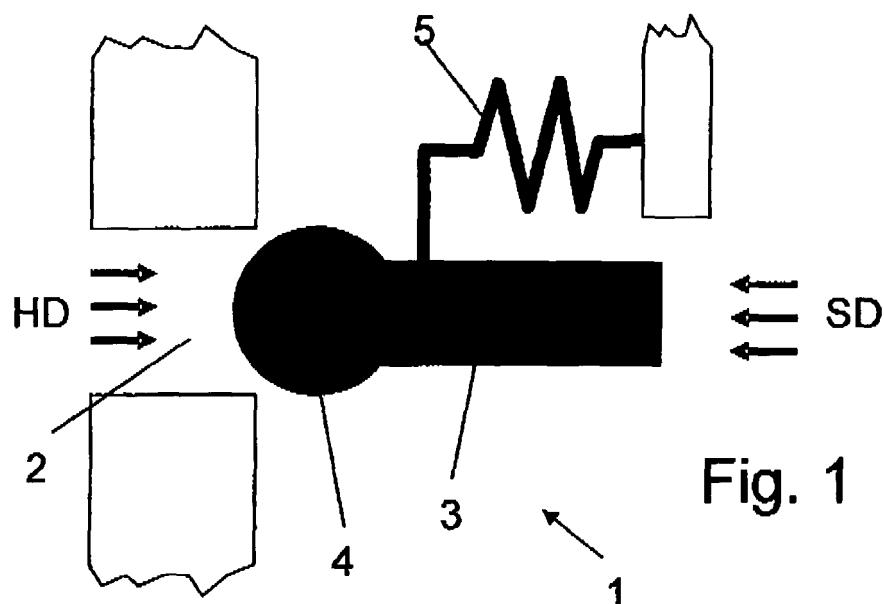


Fig. 1



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | WO 01/27543 A (ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]; SUZUKI NOBUHIKO [JP]; FURUYA SHUN) 19. April 2001 (2001-04-19) * Zusammenfassung * * Abbildungen 3,4 * ----- | 1,3,4, 11-13 | INV. F25B41/06 |
| X | EP 1 143 212 A1 (ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]) 10. Oktober 2001 (2001-10-10) * Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 11 * ----- | 1-4,6,9, 11-14 | |
| X | DE 821 640 C (FLITSCH & EGEHLHOF) 19. November 1951 (1951-11-19) * Abbildung 3 * ----- | 1-4,9-13 | |
| X | FR 1 287 235 A (AMERICAN RADIATOR & STANDARD) 9. März 1962 (1962-03-09) * Abbildung 1 * ----- | 1-4,9-13 | |
| X | US 3 139 903 A (LONN HAROLD J) 7. Juli 1964 (1964-07-07) * Abbildung 1 * ----- | 1-3,9-13 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| X | JP 09 133435 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 20. Mai 1997 (1997-05-20) * Abbildungen 3,4 * ----- | 1-4, 12-14 | F25B F16K |
| X | WO 01/63185 A (ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]; SUZUKI NOBUHIKO [JP]) 30. August 2001 (2001-08-30) * Abbildungen 3,4 * ----- | 1-4, 11-13 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 3 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 10. August 2007 | Prüfer Dezso, Gabor |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | 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 | |
| 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 | | | |

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

EP 06 00 9027

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

10-08-2007

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| WO 0127543 | A | 19-04-2001 | JP | 2001174076 A | | 29-06-2001 |
| EP 1143212 | A1 | 10-10-2001 | WO | 0031479 A1 | | 02-06-2000 |
| | | | US | 6334324 B1 | | 01-01-2002 |
| DE 821640 | C | 19-11-1951 | | KEINE | | |
| FR 1287235 | A | 09-03-1962 | | KEINE | | |
| US 3139903 | A | 07-07-1964 | | KEINE | | |
| JP 9133435 | A | 20-05-1997 | | KEINE | | |
| WO 0163185 | A | 30-08-2001 | | KEINE | | |