



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 134 507 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.07.2002 Patentblatt 2002/27**

(51) Int Cl.7: **F24F 13/14, F24F 11/047**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2001 Patentblatt 2001/38**

(21) Anmeldenummer: **01105453.3**

(22) Anmeldetag: **14.03.2001**

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

(72) Erfinder:  
• **Wildeboer, Werner**  
**26826 Weener (DE)**  
• **Harms, Thomas**  
**26605 Aurich (DE)**

(30) Priorität: **17.03.2000 DE 10014901**

(74) Vertreter: **Winkler, Andreas, Dr.**  
**FORRESTER & BOEHMERT**  
**Pettenkoferstrasse 20-22**  
**80336 München (DE)**

(54) **Volumenstromregler**

(57) Volumenstromregler für raumluftechnische Anlagen mit einer in ein Leitungsende oder Kanalstück ragenden und mittels einer Schwenkwelle mit einem Hebelarm drehbaren Klappe, wobei an dem Hebelarm eine von einem Federsystem einer Klappenrückstellmimik erzeugte Federkraft angreift, das Federsystem aus einer Blattfeder oder einem Blattfederpaket besteht, deren/dessen eines Ende ortsfest, aber drehbar befestigt

ist und deren/dessen anderes Ende eine Federkraft auf die Klappe überträgt, eine Krafterzeugungseinrichtung zum Erzeugen einer lediglich an einer Stelle der Blattfeder bzw. des Blattfederpaketes angreifenden Kraft zum Durchbiegen der Blattfeder bzw. des Blattfederpaketes zwischen ihren/seinen beiden Ende sowie eine Fixiereinrichtung zum Fixieren der Durchbiegung der Blattfeder bzw. des Blattfederpaketes vorhanden ist.

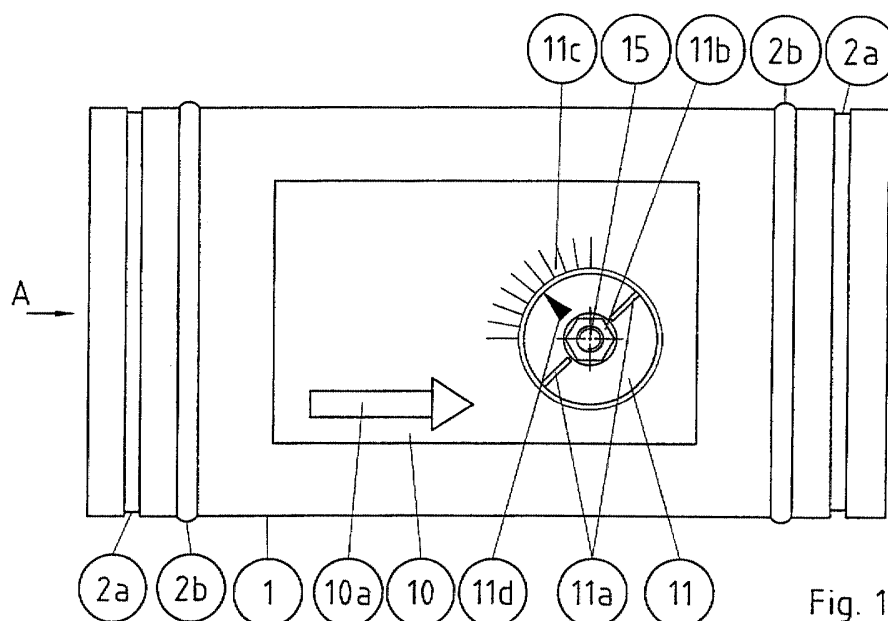


Fig. 1

EP 1 134 507 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 5453

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 398 728 A (BAUMEISTER GREGOR ET AL) 21. März 1995 (1995-03-21) * Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 2, Zeile 20 * * Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 3, Zeile 33 * * Abbildungen 1-3 * ---	1-6	F24F13/14 F24F11/047
A	DE 32 27 882 A (KRANTZ H GMBH & CO) 26. Januar 1984 (1984-01-26) * Zusammenfassung * * Abbildungen 4-9 * ---	1-6	
A	EP 0 780 642 A (VALEO CLIMATE CONTROL INC) 25. Juni 1997 (1997-06-25) * Spalte 5, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 26 * * Ansprüche 1-11 * * Abbildungen 3-5 * ---	1	
A	US 3 191 615 A (PERSON ERNEST H ET AL) 29. Juni 1965 (1965-06-29) * Abbildungen 1-5 * -----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F24F F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>10. Mai 2002</b>	Prüfer <b>CORREIA DOS REIS, I</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPC FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 01 10 5453

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.

10-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5398728 A	21-03-1995	DE 9208345 U1	12-11-1992
		AT 132245 T	15-01-1996
		BR 9302441 A	16-02-1994
		CA 2098933 A1	24-12-1993
		DE 59301237 D1	08-02-1996
		DK 575896 T3	20-05-1996
		EP 0575896 A1	29-12-1993
		ES 2083798 T3	16-04-1996
DE 3227882 A	26-01-1984	DE 3227882 A1	26-01-1984
		AT 393899 B	27-12-1991
		AT 233683 A	15-06-1991
		BE 897380 A1	14-11-1983
		CH 658713 A5	28-11-1986
		ES 523944 D0	01-04-1984
		ES 8404038 A1	01-07-1984
		FR 2530774 A1	27-01-1984
		GB 2124738 A , B	22-02-1984
		IT 1163823 B	08-04-1987
		NL 8302413 A	16-02-1984
		US 4523609 A	18-06-1985
EP 0780642 A	25-06-1997	EP 0780642 A2	25-06-1997
US 3191615 A	29-06-1965	GB 1012027 A	08-12-1965

EPO FORM P0481

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