

(19)



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

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

(71) Anmelder: **Wildeboer, Werner
26826 Weener (DE)**

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

(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 Klappenrückstellmechanik 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 Blattfederpakete angreifenden Kraft zum Durchbiegen der Blattfeder bzw. des Blattfederpakete zwischen ihren/seinen beiden Ende sowie eine Fixiereinrichtung zum Fixieren der Durchbiegung der Blattfeder bzw. des Blattfederpakete vorhanden ist.

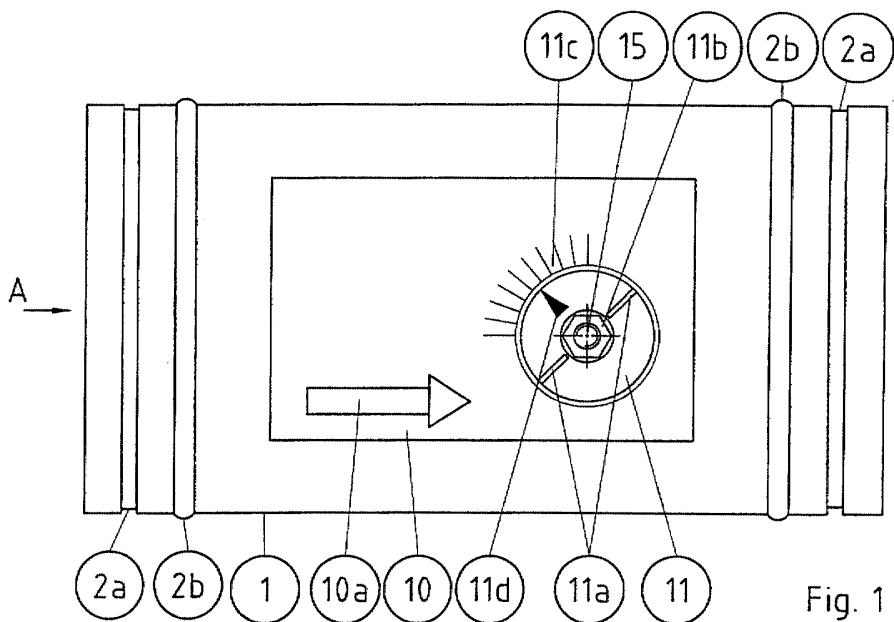


Fig. 1



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 * -----		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</div> <div style="margin-top: 2px;">F24F F16K</div>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenor	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10. Mai 2002	CORREIA DOS REIS, I	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**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 AT BR CA DE DK EP ES	9208345 U1 132245 T 9302441 A 2098933 A1 59301237 D1 575896 T3 0575896 A1 2083798 T3		12-11-1992 15-01-1996 16-02-1994 24-12-1993 08-02-1996 20-05-1996 29-12-1993 16-04-1996
DE 3227882	A	26-01-1984	DE AT AT BE CH ES ES FR GB IT NL US	3227882 A1 393899 B 233683 A 897380 A1 658713 A5 523944 D0 8404038 A1 2530774 A1 2124738 A ,B 1163823 B 8302413 A 4523609 A		26-01-1984 27-12-1991 15-06-1991 14-11-1983 28-11-1986 01-04-1984 01-07-1984 27-01-1984 22-02-1984 08-04-1987 16-02-1984 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