

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 318 358 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**08.06.2005 Patentblatt 2005/23**

(51) Int Cl. 7: **F24F 11/04, F24F 13/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.06.2003 Patentblatt 2003/24**

(21) Anmeldenummer: **02026211.9**

(22) Anmeldetag: **26.11.2002**

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

(30) Priorität: **04.12.2001 DE 20119695 U  
04.02.2002 DE 10204389**

(71) Anmelder: **Siegwart, Emil  
66280 Sulzbach-Neuweiler (DE)**

(72) Erfinder: **Siegwart, Emil  
66280 Sulzbach-Neuweiler (DE)**

(74) Vertreter: **Bernhardt, Winfrid, Dr.-Ing. et al  
Patentanwälte Bernhardt  
Kobenhüttenweg 43  
66123 Saarbrücken (DE)**

### (54) Strömungsmengenregler

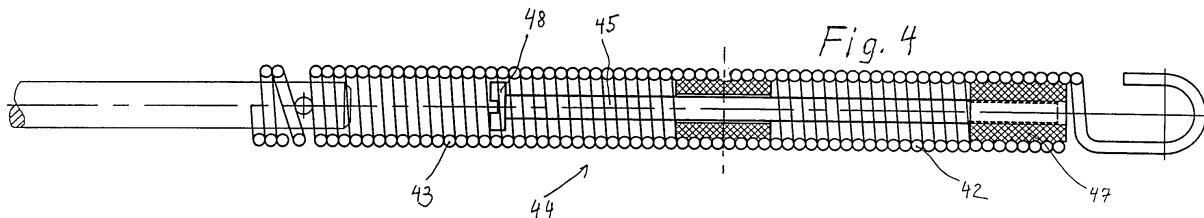
(57) Bei einem Strömungsmengenregler für eine Luftleitung einer Klimaanlage ist in einem Gehäuse eine Klappe auf einer nahe der Querschnittsmittelachse angeordneten Achse gelagert, die nahe der Achse gewinkelt ist. Die Klappe ist durch mindestens ein Federelement gegen die von der Strömung auf sie ausgeübte Kraft in einer den Strömungsquerschnitt mehr oder weniger verschließenden Stellung gehalten.

Das Federelement (44) ist durch eine Mehrzahl aneinandergesetzter Schraubenfedern (42;43) von verschiedener Kennlinie gebildet.

Die Schraubenfedern (42;43) sind mittels eines Kupplungsstückes zusammengesetzt, das ein den Windungen der Federn angepasstes Außengewinde aufweist und auf das die Enden der Schraubenfedern (42;43) aufgeschraubt sind. Die Schraubenfeder (42) mit flacherer Kennlinie und das Kupplungsstück können von einem Zuganker (45) durchsetzt sein, an dessen Ende ein Kopf (48) als ein Anschlag angeordnet ist, an dem das auf dem Zuganker (45) verschiebbare Kupplungsstück anstößt.

dungen der Federn angepasstes Außengewinde aufweist und auf das die Enden der Schraubenfedern (42;43) aufgeschraubt sind. Die Schraubenfeder (42) mit flacherer Kennlinie und das Kupplungsstück können von einem Zuganker (45) durchsetzt sein, an dessen Ende ein Kopf (48) als ein Anschlag angeordnet ist, an dem das auf dem Zuganker (45) verschiebbare Kupplungsstück anstößt.

Die Halterung des Federelements (44) an der Stange (28) umfasst ein Gelenkteil, vorzugsweise eine gelenkig an der Stange angebrachte Hülse, in die ein Kupplungsstück mit einem den Federwindungen angepassten Außengewinde eingeschraubt ist, auf das das Ende der Schraubenfeder (43) aufgeschraubt ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y,D	DE 27 58 352 A1 (SIEGWART, EMIL) 5. Juli 1979 (1979-07-05) * Seite 7, Absatz 2; Abbildungen 1,3 *	1	F24F11/04 F24F13/14
Y	US 3 955 595 A (MODES ET AL) 11. Mai 1976 (1976-05-11) * Spalte 4, Zeile 19 - Spalte 5, Zeile 26; Abbildung 2 *	1	
A,D	DE 26 18 037 A1 (SIEGWART, EMIL; SIEGWART, EMIL, 6603 SULZBACH, DE) 10. November 1977 (1977-11-10) * Seite 6, Absatz 2; Abbildung 1 *	1	
A	EP 0 627 601 A (THURGOOD, PAUL) 7. Dezember 1994 (1994-12-07) * Spalte 3, Zeile 49 - Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen 5,6 *	1	
A	WO 98/30086 A (SKOV A/S; ERIKSEN, HOLGER; CHRISTENSEN, JOHN, L) 16. Juli 1998 (1998-07-16) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)  F24F G05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 13. April 2005	Prüfer Lienhard, D
KATEGORIE DER GENANNTEN 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			

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

EP 02 02 6211

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.

13-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2758352	A1	05-07-1979	AT AT CS DD DE EP US	380944 B 894678 A 222275 B2 141208 A5 2861492 D1 0002713 A1 4289161 A		25-07-1986 15-12-1985 24-06-1983 16-04-1980 18-02-1982 11-07-1979 15-09-1981
US 3955595	A	11-05-1976	CA US US	1011619 A1 4121762 A 4157159 A		07-06-1977 24-10-1978 05-06-1979
DE 2618037	A1	10-11-1977	AT AT CH FR GB JP NL SE SE US	379010 B 254577 A 600253 A5 2349082 A2 1574747 A 52131219 A 7704400 A 431490 B 7704382 A 4124037 A		11-11-1985 15-03-1985 15-06-1978 18-11-1977 10-09-1980 04-11-1977 26-10-1977 06-02-1984 25-10-1977 07-11-1978
EP 0627601	A	07-12-1994	EP GB	0627601 A1 2277987 A ,B		07-12-1994 16-11-1994
WO 9830086	A	16-07-1998	DK AU WO	2397 A 5312898 A 9830086 A1		10-07-1998 03-08-1998 16-07-1998