

(19)



(11)

EP 2 574 794 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.06.2013 Patentblatt 2013/23

(51) Int Cl.:
F04D 17/16 ^(2006.01) **F04D 29/66** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.04.2013 Patentblatt 2013/14

(21) Anmeldenummer: **12186254.4**

(22) Anmeldetag: **27.09.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Wolters, Thomas**
41812 Erkelenz (DE)
• **Hampel, Jochen**
47506 Neukirchen-Vluyn (DE)

(30) Priorität: **30.09.2011 EP 11183516**

(74) Vertreter: **DR. STARK & PARTNER**
Patentanwälte
Moerser Straße 140
47803 Krefeld (DE)

(71) Anmelder: **TROX GmbH**
47506 Neukirchen-Vluyn (DE)

(54) Lüftungsbauteil

(57) Die Erfindung betrifft ein Lüftungsbauteil, umfassend ein kanalförmiges Gehäuse (1) von vorzugsweise rechteckigem bzw. quadratischem Querschnitt, wobei in dem Gehäuse (1) zumindest ein Radialventilator (2) und zumindest ein Schalldämpfer für strömende Gase vorgesehen sind, wobei insbesondere zumindest ein, vorzugsweise jeder, Schalldämpfer in Strömungsrichtung (4) gesehen hinter dem Radialventilator (2) angeordnet ist und zumindest eine mit einem Absorptionsmaterial ausgefüllte Kulissee (3) aufweist. Um einen Schalldämpfer anzugeben, der einen geringeren Druckverlust bei gleicher oder optimierter Schalldämpfung aufweist, soll bei jeder einem Radialventilator (2) zugeordneten Kulissee (3) der Bereich zwischen den Außenabmessungen der Kulissee (3) in Strömungsrichtung (4) gesehen

zumindest bereichsweise gefüllt sein, dass jede Kulissee (3) in einem Abstand zu dem nächsten angrenzenden Bauteil angeordnet ist und somit jede Kulissee (3) allseitig von einem umlaufenden Freiraum (10) zum Strömen des Gases umgeben ist, so dass jede Kulissee (3) allseitig von dem strömenden Gas umströmbar ist, wobei der Gehäusequerschnitt eine der Anzahl der in einem Bereich des Gehäusequerschnittes vorgesehenen Kulissen (3) entsprechende Anzahl theoretischer Gehäusequerschnittsteilbereiche I bzw. II bzw. III bzw. IV aufweist, wobei jede Kulissee (3) bezogen auf ihren zugehörigen Gehäusequerschnittsteilbereich I bzw. II bzw. III bzw. IV zwischen 55% und 90%, vorzugsweise zwischen 64% und 81%, des theoretisch freien Strömungsquerschnittes des Gehäusequerschnittsteilbereiches I bzw. II bzw. III bzw. IV versperrt.

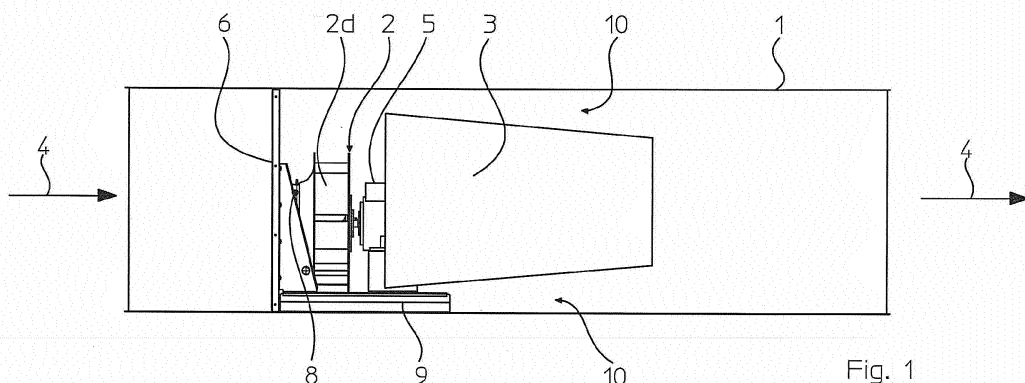


Fig. 1

EP 2 574 794 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 18 6254

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 226 003 A5 (FREDERIKSEN MOGENS [FR]) 8. November 1974 (1974-11-08) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1,4 * -----	1-4	INV. F04D17/16 F04D29/66
A	DE 25 13 946 A1 (TROX GMBH GEB) 14. Oktober 1976 (1976-10-14) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D F01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. April 2013	Prüfer Ingelbrecht, Peter
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 : mündliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)

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

EP 12 18 6254

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.

26-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2226003	A5	08-11-1974	KEINE
DE 2513946	A1	14-10-1976	AT 349695 B 25-04-1979
		AU 505475 B2 22-11-1979	
		AU 1223376 A 29-09-1977	
		BE 840133 A1 16-07-1976	
		BR 7601837 A 05-10-1976	
		CH 601745 A5 14-07-1978	
		DE 2513946 A1 14-10-1976	
		DK 110576 A 30-09-1976	
		ES 446442 A1 16-06-1977	
		FR 2306395 A1 29-10-1976	
		GB 1512164 A 24-05-1978	
		IT 1202986 B 15-02-1989	
		NL 7602185 A 01-10-1976	
		NO 760896 A 30-09-1976	
		SE 410217 B 01-10-1979	
		SE 7602087 A 30-09-1976	
		ZA 7601614 A 30-03-1977	

EPO FORM P0461

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