



(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

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

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

(72) Erfinder:

- **Wolters, Thomas
41812 Erkelenz (DE)**
- **Hampel, Jochen
47506 Neukirchen-Vluyn (DE)**

(74) Vertreter: **DR. STARK & PARTNER
Patentanwälte
Moerser Straße 140
47803 Krefeld (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 Kulisse (3) aufweist. Um einen Schalldämpfer anzugeben, der einen geringeren Druckverlust bei gleicher oder optimierter Schalldämpfung aufweist, soll bei jeder einem Radialventilator (2) zugeordneten Kulisse (3) der Bereich zwischen den Außenabmessungen der Kulisse (3) in Strömungsrichtung (4) gesehen

zumindest bereichsweise gefüllt sein, dass jede Kulisse (3) in einem Abstand zu dem nächsten angrenzenden Bauteil angeordnet ist und somit jede Kulisse (3) allseitig von einem umlaufenden Freiraum (10) zum Strömen des Gases umgeben ist, so dass jede Kulisse (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 Kulisse (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 verschlossen ist.

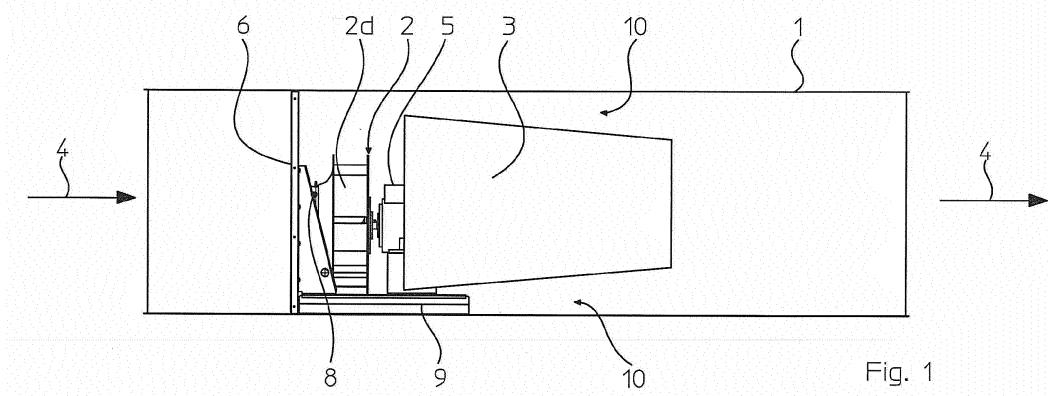


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 12 18 6254

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch							
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						
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <p>1</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>26. April 2013</td> <td>Ingelbrecht, Peter</td> </tr> </table> <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 : nichtschriftliche 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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	26. April 2013	Ingelbrecht, Peter
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
Den Haag	26. April 2013	Ingelbrecht, Peter							

**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 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.

26-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		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	