

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 531 272 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.02.2006 Patentblatt 2006/08

(51) Int Cl.:
F04D 27/00^(2006.01) F04D 25/06^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.05.2005 Patentblatt 2005/20

(21) Anmeldenummer: 04024746.2

(22) Anmeldetag: 18.10.2004

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

(72) Erfinder:
• Ardelt, Helmut
78052 VS-Villingen (DE)
• Peia, Rodica
78658 Zimmern ob Rottweil (DE)

(30) Priorität: 12.11.2003 DE 20318040 U
07.08.2004 DE 202004012411 U

(74) Vertreter: Raible, Tobias et al
Raible & Raible
Schoderstrasse 10
70192 Stuttgart (DE)

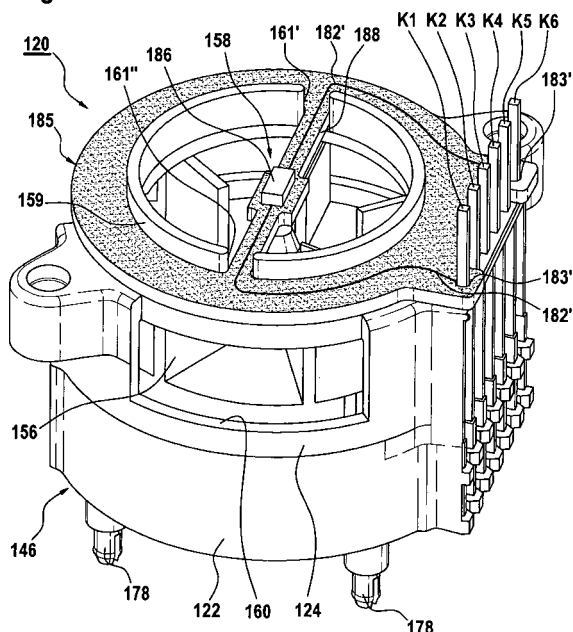
(71) Anmelder: ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG
78112 St. Georgen (DE)

(54) Lüfter mit einem Sensor

(57) Ein Lüfter hat einen Sensor (86; 186) zur Erfassung mindestens eines Wertes der Luft, welche den Lüfter (20; 120) durchströmt. Der Lüfter hat ein Lüftergehäuse (22; 24; 122, 124), einen in diesem angeordneten elektronisch kommutierten Außenläufermotor mit einem Innenstator (30; 130) und einem Außenrotor (46; 146), ein mit dem Außenrotor (46; 146) verbundenes Lüfterrad

(56; 156), eine Lufteintrittsöffnung (58; 90; 158) für das Einströmen von Luft, welche durch das Lüfterrad (56; 156) gefördert wird, eine Leiterplatte (68; 185) mit einem ersten Abschnitt (66; 188), der sich im Bereich der Luftdurchtrittsöffnung (58; 158) erstreckt, sowie auf diesem ersten Abschnitt (66; 188) angeordnete Leiterbahnen (82, 84; 182', 182''), mit denen der Sensor (86; 186) verbunden ist, insbesondere in SMD-Bauweise.

Fig. 6



EP 1 531 272 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 4746

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 436 519 A (TAKAHASHI ET AL) 25. Juli 1995 (1995-07-25) * Spalte 8, Zeile 39 - Zeile 59; Abbildungen 11,15,16 *	1	F04D27/00 F04D25/06
A	-----	2-14	
A	US 6 013 966 A (FEHRENBACHER ET AL) 11. Januar 2000 (2000-01-11) * das ganze Dokument *	1-14	
A	-----	1-14	
A	US 6 109 890 A (HORNG ET AL) 29. August 2000 (2000-08-29) * das ganze Dokument *	1-14	
A	-----	1-14	
A	DE 91 00 952 U1 (PAPST-MOTOREN GMBH & CO KG, 7742 ST GEORGEN, DE) 29. Mai 1991 (1991-05-29) * das ganze Dokument *	1-14	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Dezember 2005	Prüfer Teerling, J
<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>			

8

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 02 4746

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.

29-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5436519	A	25-07-1995	KEINE		

US 6013966	A	11-01-2000	AT	238496 T	15-05-2003
			DE	29718082 U1	11-02-1999
			EP	0908630 A1	14-04-1999
			JP	11218092 A	10-08-1999

US 6109890	A	29-08-2000	DE	29812490 U1	15-10-1998

DE 9100952	U1	29-05-1991	KEINE		

EPO FORM P0461

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