



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.11.2003 Patentblatt 2003/45

(51) Int Cl.7: **F04D 25/06**, F04D 27/02,
H02P 7/00, H02H 7/093,
H02H 7/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.05.2003 Patentblatt 2003/22

(21) Anmeldenummer: **02023117.1**

(22) Anmeldetag: **15.10.2002**

(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

(72) Erfinder:
• **von der Heydt, Thomas
78112 St. Georgen (DE)**
• **Winkler, Wolfgang Arno
78112 St. Georgen (DE)**

(30) Priorität: **26.11.2001 DE 20119155 U**
18.07.2002 DE 20210846 U

(74) Vertreter: **Raible, Hans, Dipl.-Ing. et al
Schoderstrasse 10
70192 Stuttgart (DE)**

(71) Anmelder: **Papst-Motoren GmbH & Co. KG
78112 St. Georgen (DE)**

(54) **Lüfter**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gerätelüfter mit einem Lüfterrad (46; 348), das durch einen Außenläufermotor (20) antreibbar ist. Der Innenstator (60; 362) des Außenläufermotors (20) ist an einer Nabe (22; 332) befestigt, welche ihrerseits über mindestens einen Steg (74; 334) mit einem die Außenseite des Lüfterrads (46;

348) mit Abstand umgebenden, etwa zylindrischen Mantelteil (76; 336) verbunden ist. Weiterhin weist der Gerätelüfter ein zur lösbaren Aufnahme dieses Mantelteils (76; 336) ausgebildetes Gehäuse (110; 322) auf, welches seinerseits zur Befestigung an einem Objekt ausgebildet (136; 138) ist.

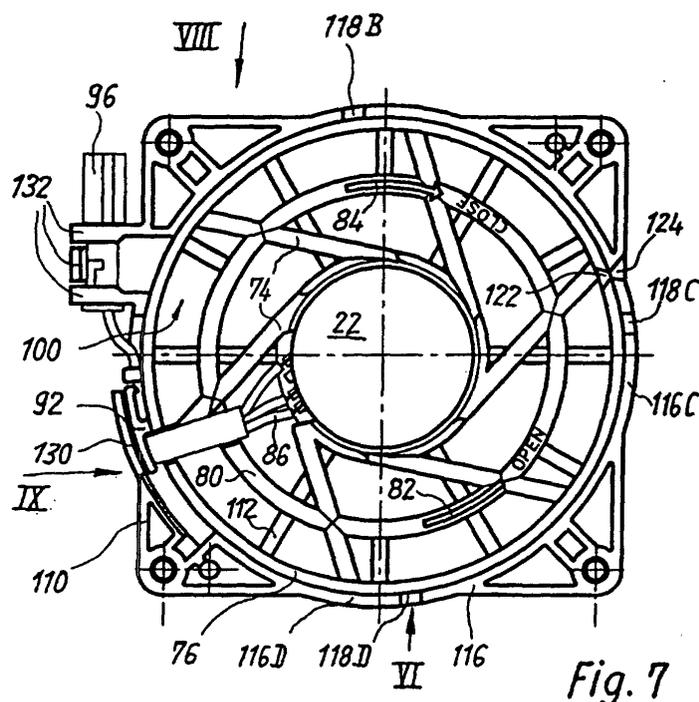


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 3117

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 000 783 A (MULFINGEN ELEKTROBAU EBM) 17. Mai 2000 (2000-05-17) * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 6, Zeile 26; Abbildungen 1,2 * ---	1-15	F04D25/06 F04D27/02 H02P7/00 H02H7/093 H02H7/08
A	DE 41 27 134 A (PAPST MOTOREN GMBH & CO KG) 18. Februar 1993 (1993-02-18) * Spalte 3, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 34 *	1	
A	EP 0 345 796 A (LICENTIA GMBH) 13. Dezember 1989 (1989-12-13) * Spalte 3, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 10 *	1	
A	GB 2 168 756 A (PAPST MOTOREN GMBH & CO KG) 25. Juni 1986 (1986-06-25) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 37 * ---	1	
X	WO 99 09642 A (RIDDOCH HENRY ;MINEBEA ELECTRONICS UK LIMITED (GB)) 25. Februar 1999 (1999-02-25) * Seite 5, Zeile 6 - Seite 11, Zeile 27; Ansprüche 6-9 * ---	16-19, 21-26	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F04D H02P H02H
X	US 5 977 733 A (CHEN TSUNG-CHUN) 2. November 1999 (1999-11-02) * Spalte 1, Zeile 61 - Spalte 2, Zeile 53 *	16-19, 21-26	
X	US 6 262 549 B1 (LIN JENN-YU G ET AL) 17. Juli 2001 (2001-07-17) * Zusammenfassung *	20	
A	US 6 049 183 A (LIN YU LIANG) 11. April 2000 (2000-04-11) * Zusammenfassung * -----	27	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	1. April 2003	Fistas, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.02 (2004C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-15

Gerätelüfter mit einem Lüfterrad, einen Aussenläufermotor, einer Nabe und einem Steg, welcher mit einem zylindrischen Mantenteil verbunden ist, und mit einem zur lösbaren Aufnahme dieses Mantelteils ausgebildeten Gehäuse, welches seinerseits zur Befestigung an einem Objekt ausgebildet ist.

2. Ansprüche: 16-26

Gerätelüfter mit einem Antriebsmotor, welcher zusätzlich zu seinen Zuleitungen für die Stromversorgung eine Steuerleitung aufweist.

3. Ansprüche: 27-34

Anordnung zur Erzeugung eines drehzahlabhängigen Signals, mit mindestens einer Wicklung, mit einer Diode, und mit einer Verstärkungsrichtung zum Verstärken eines Auskopplungssignals zur Erzeugung des drehzahlabhängigen Signals.

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

EP 02 02 3117

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.

01-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1000783	A	17-05-2000	DE 29819962 U1 EP 1000783 A1 KR 2000035206 A	23-03-2000 17-05-2000 26-06-2000
DE 4127134	A	18-02-1993	DE 4127134 A1 US 5695318 A	18-02-1993 09-12-1997
EP 0345796	A	13-12-1989	DE 3820857 A1 DE 58906801 D1 EP 0345796 A2 ES 2050186 T3	07-12-1989 10-03-1994 13-12-1989 16-05-1994
GB 2168756	A	25-06-1986	DE 3542214 A1 SG 35991 G	05-06-1986 21-06-1991
WO 9909642	A	25-02-1999	AT 203635 T AU 8868998 A DE 69801226 D1 DE 69801226 T2 EP 1002361 A1 WO 9909642 A1	15-08-2001 08-03-1999 30-08-2001 16-05-2002 24-05-2000 25-02-1999
US 5977733	A	02-11-1999	KEINE	
US 6262549	B1	17-07-2001	KEINE	
US 6049183	A	11-04-2000	KEINE	

EPO FORM P0481

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