





NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

12. Juli 2007

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/005515

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. H05K7/20 F04D29/60 F04D29/64

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
H05K F04D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                   | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | DE 101 01 348 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE])<br>1 August 2002 (2002-08-01)<br>paragraphs [0021], [0022]; figures 2,3                                                                    | 1-9                   |
| X         | EP 1 392 095 A1 (FUJITSU SIEMENS COMPUTERS<br>GMBH [DE]) 25 February 2004 (2004-02-25)<br>paragraphs [0014] - [0017]; figures 1,2                                                    | 1-9                   |
| X         | DE 197 31 411 A1 (PAPST MOTOREN GMBH & CO<br>KG [DE]) 5 February 1998 (1998-02-05)<br>column 3, line 37 - column 4, line 13<br>column 4, line 59 - column 5, line 1;<br>figures 1-14 | 1,4-9                 |
|           | -----<br>-/--                                                                                                                                                                        |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 April 2007

Date of mailing of the international search report

18/04/2007

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schneider, Florian

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/005515

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                                                | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | <p>"PLUGGABLE FAN ASSEMBLY"</p> <p>IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM<br/>CORP. NEW YORK, US,<br/>vol. 32, no. 3A,<br/>1 August 1989 (1989-08-01), pages 342-343,<br/>XP000049444<br/>ISSN: 0018-8689<br/>the whole document</p> <p>-----</p> | 1-3,5-8               |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/005515

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                                     | Publication<br>date                                  |
|-------------------------------------------|----|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| DE 10101348                               | A1 | 01-08-2002          | NONE                                                           |                                                      |
| EP 1392095                                | A1 | 25-02-2004          | AT 299643 T<br>DE 10238283 A1                                  | 15-07-2005<br>04-03-2004                             |
| DE 19731411                               | A1 | 05-02-1998          | AT 239873 T<br>DE 29712967 U1<br>EP 0822337 A2<br>US 5924849 A | 15-05-2003<br>18-09-1997<br>04-02-1998<br>20-07-1999 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/005515

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
INV. H05K7/20 F04D29/60 F04D29/64

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
H05K F04D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                                           | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X          | DE 101 01 348 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE])<br>1. August 2002 (2002-08-01)<br>Absätze [0021], [0022]; Abbildungen 2,3                                                                          | 1-9                |
| X          | EP 1 392 095 A1 (FUJITSU SIEMENS COMPUTERS<br>GMBH [DE]) 25. Februar 2004 (2004-02-25)<br>Absätze [0014] - [0017]; Abbildungen 1,2                                                           | 1-9                |
| X          | DE 197 31 411 A1 (PAPST MOTOREN GMBH & CO<br>KG [DE]) 5. Februar 1998 (1998-02-05)<br>Spalte 3, Zeile 37 - Spalte 4, Zeile 13<br>Spalte 4, Zeile 59 - Spalte 5, Zeile 1;<br>Abbildungen 1-14 | 1,4-9              |
|            | -----<br>-/--                                                                                                                                                                                |                    |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
  - \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
  - \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
  - \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
  - \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
  - \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
  - \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
  - \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
  - \*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. April 2007

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/04/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schneider, Florian

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2006/005515

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                                                                                                                                                                                                       | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X          | <p>"PLUGGABLE FAN ASSEMBLY"<br/>           IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM<br/>           CORP. NEW YORK, US,<br/>           Bd. 32, Nr. 3A,<br/>           1. August 1989 (1989-08-01), Seiten<br/>           342-343, XP000049444<br/>           ISSN: 0018-8689<br/>           das ganze Dokument</p> <p style="text-align: center;">-----</p> | 1-3,5-8            |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/005515

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung                                                                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DE 10101348                                        | A1                            | 01-08-2002                        | KEINE                                                                                                      |
| EP 1392095                                         | A1                            | 25-02-2004                        | AT 299643 T 15-07-2005<br>DE 10238283 A1 04-03-2004                                                        |
| DE 19731411                                        | A1                            | 05-02-1998                        | AT 239873 T 15-05-2003<br>DE 29712967 U1 18-09-1997<br>EP 0822337 A2 04-02-1998<br>US 5924849 A 20-07-1999 |