

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 167 776 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.10.2002 Patentblatt 2002/43**

(51) Int Cl.7: **F04D 29/58**, F04D 29/38,  
F04D 29/30, F04D 25/08,  
F24H 3/04

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.01.2002 Patentblatt 2002/01**

(21) Anmeldenummer: **01114758.4**

(22) Anmeldetag: **25.06.2001**

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

(72) Erfinder: **Block, Volker  
75015 Bretten (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte  
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner  
Kronenstrasse 30  
70174 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **29.06.2000 DE 10031725**

(71) Anmelder: **E.G.O. ELEKTRO-GERÄTEBAU GmbH  
75038 Oberderdingen (DE)**

(54) **Ventilator**

(57) Die Erfindung betrifft einen Ventilator zur Erzeugung eines Fluidstromes, insbesondere eines Luftstromes.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Ventilator für einen beheizbaren Fluidstrom zu schaffen, bei dem die erforderliche Energieaufnahme verringert wird.

Ein erfindungsgemäßer Ventilator verfügt über ein

Laufrad, das wenigstens eine Schaufel zum Fördern des Fluids aufweist. An wenigstens einem Teil der Schaufeln des Laufrades des Ventilators ist wenigstens ein Heizelement vorgesehen. Das Heizelement dient zum Erwärmen des Fluids während des Förderbetriebes des Ventilators.

**EP 1 167 776 A3**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 11 4758

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)                      |
| X  | EP 0 964 211 A (ELETTRICOMPONENTI S R L ;PIGOZZI MAURO (IT))<br>15. Dezember 1999 (1999-12-15)<br>* Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 24;<br>Abbildungen 1-15 * | 1, 4, 9,<br>10, 13  | F04D29/58<br>F04D29/38<br>F04D29/30<br>F04D25/08<br>F24H3/04 |
| X  | WO 99 49700 A (THERMO & BULL)<br>30. September 1999 (1999-09-30)<br>* Seite 3, Zeile 23 - Seite 5, Zeile 14;<br>Abbildungen 1-3 *                                  | 1, 2, 5,<br>10, 11, 13  |  |
| X  | CH 216 491 A (SCHAERER HANS ;WALDER PAUL (IT)) 31. August 1941 (1941-08-31)<br>* das ganze Dokument *  | 1, 3  |  |
| X  | DE 33 03 979 A (ELEKTROGERAETE INGBUERO VEB) 8. September 1983 (1983-09-08)<br>* Seite 3, Zeile 29 - Seite 4, Zeile 11;<br>Abbildungen 1, 2 *                      | 1, 8-10,<br>12, 13  |  |
| X  | US 5 545 009 A (KE CHIN-FU)<br>13. August 1996 (1996-08-13)<br>* Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 11;<br>Abbildungen 1-3B *                                    | 1, 4, 9, 13   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.7)                      |
| A  |  | 6, 7  | F04D<br>F24H   |
| X  | US 1 737 912 A (BOGARD FRANK T)<br>3. Dezember 1929 (1929-12-03)<br>* das ganze Dokument *   | 1, 3, 4, 13   |  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |  |   |  |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>   |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>30. August 2002</b>   | Prüfer<br><b>Teerling, J</b>                                 |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  |   |  |

EPO FORM 1503 03 82 (F04C03)

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

EP 01 11 4758

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.

30-08-2002

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung |          | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 0964211   | A | 15-12-1999                    | IT<br>EP | MI981324 A1<br>0964211 A2         | 13-12-1999<br>15-12-1999      |
| WO 9949700   | A | 30-09-1999                    | AU<br>WO | 3454099 A<br>9949700 A2           | 18-10-1999<br>30-09-1999      |
| CH 216491  | A | 31-08-1941                    | KEINE    |                                   |                               |
| DE 3303979   | A | 08-09-1983                    | DD<br>DE | 208445 A1<br>3303979 A1           | 02-05-1984<br>08-09-1983      |
| US 5545009   | A | 13-08-1996                    | KEINE    |                                   |                               |
| US 1737912   | A | 03-12-1929                    | KEINE    |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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