

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 167 771 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.02.2003 Patentblatt 2003/06

(51) Int Cl.7: **F04D 19/00, F04D 29/56,**
F04D 27/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(21) Anmeldenummer: **01111498.0**

(22) Anmeldetag: **11.05.2001**

(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

(30) Priorität: **21.06.2000 DE 10030497**

(71) Anmelder: **Turbo Lufttechnik GmbH**
66482 Zweibrücken (DE)

(72) Erfinder: **Neumeier, Ralf**
66482 Zweibrücken (DE)

(74) Vertreter: **Radünz, Ingo, Dipl.-Ing.**
Schumannstrasse 100
40237 Düsseldorf (DE)

(54) Axialventilator mit reversierbarer Strömungsrichtung

(57) Ein Axialventilator mit reversierbarer Strömungsrichtung besteht aus einem durch einen drehzahlgeregelten Antriebsmotor (14) angetriebenen Laufrad (11), das mit um eine Drehachse verstellbaren Laufschaufeln (13) versehen ist. Dem Laufrad (11) ist ein Vorleitrad (15) vorgeschaltet und ein Nachleitrad (16) nachgeschaltet, die mit Leitschaufeln (17, 18) versehen

sind. Die Leitschaufeln (17, 18) des Vorleitrades (15) und des Nachleitrades (16) sind spiegelsymmetrisch zu der radialen Mittelebene des Laufrades (11) ausgebildet und in einem Winkel zu der Strömungsrichtung derart anstellbar, dass bei einer Strömungsumkehr das Vorleitrad (15) die Funktion des Nachleitrades und das Nachleitrad (16) die Funktion des Vorleitrades übernimmt.

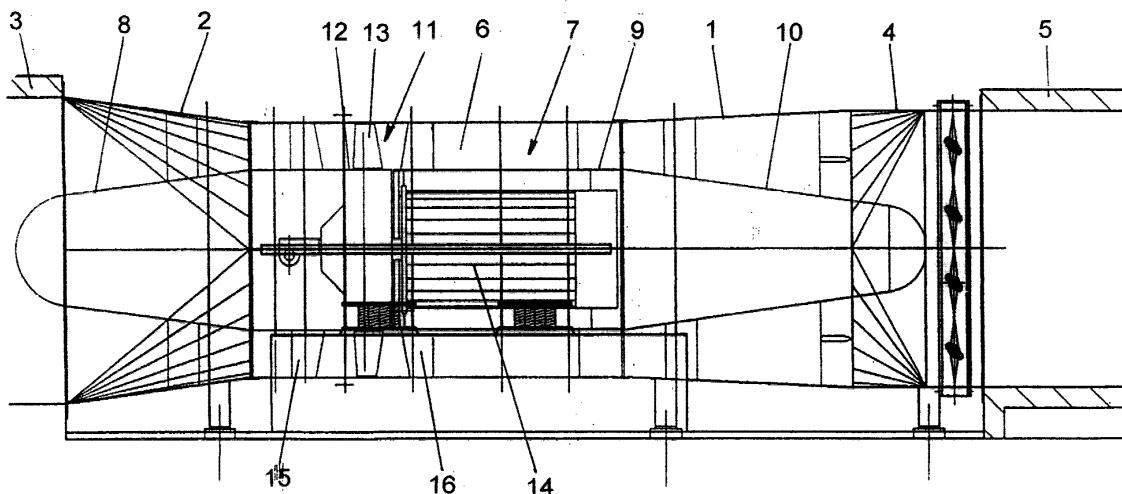


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1498

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | | | | | |
|---|--|------------------|---|---------------|-----------------------------|--------|----------|-------------------|-------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) | | | | | | |
| A | DE 884 930 C (J M VOITH G M B H HEIDENHEIM B) 30. Juli 1953 (1953-07-30) * das ganze Dokument * | 1,3,4 | F04D19/00 F04D29/56 F04D27/02 | | | | | | |
| A | EP 0 191 310 A (KLEIN SCHANZLIN & BECKER AG) 20. August 1986 (1986-08-20) * das ganze Dokument * | 1,3 | | | | | | | |
| A | GB 704 440 A (FRANCOIS JACQUES BARTHELEMY BE) 24. Februar 1954 (1954-02-24) * das ganze Dokument * | 1-4 | | | | | | | |
| A | US 2 611 533 A (MONROE HOMER K ET AL) 23. September 1952 (1952-09-23) * Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 13; Abbildung 3 * | 5 | | | | | | | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) | | | | | | | | | |
| F04D | | | | | | | | | |
| <p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>13. Dezember 2002</td> <td>Teerling, J</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 Anmelde datum 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 | 13. Dezember 2002 | Teerling, J |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | | | | | | | |
| DEN HAAG | 13. Dezember 2002 | Teerling, J | | | | | | | |

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

EP 01 11 1498

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.

13-12-2002

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| DE 884930 | C | 30-07-1953 | KEINE | | |
| EP 0191310 | A | 20-08-1986 | DE 3505162 A1 EP 0191310 A1 | 04-09-1986 20-08-1986 | |
| GB 704440 | A | 24-02-1954 | KEINE | | |
| US 2611533 | A | 23-09-1952 | KEINE | | |