



(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**

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

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

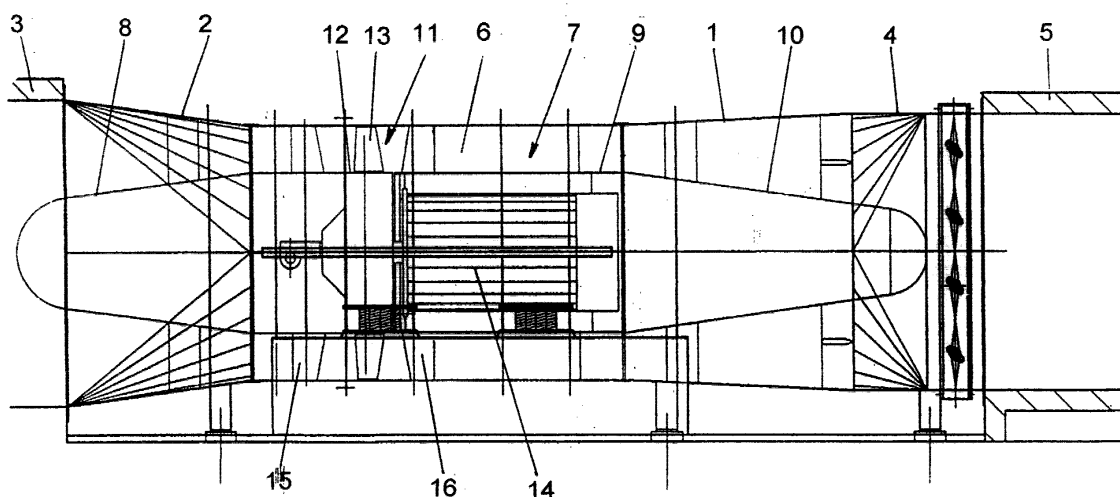
(30) Priorität: **21.06.2000 DE 10030497**

(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 Lauflschaufeln (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	Betrifft 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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>13. Dezember 2002</b>	Prüfer <b>Teerling, J</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**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 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.

13-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		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	04-09-1986
			EP	0191310 A1	20-08-1986
GB 704440	A	24-02-1954	KEINE		
US 2611533	A	23-09-1952	KEINE		

EPC FORM P0481

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