

Title (en)
Reversible axial fan

Title (de)
Axialventilator mit reversierbarer Strömungsrichtung

Title (fr)
Ventilateur axial réversible

Publication
EP 1167771 A2 20020102 (DE)

Application
EP 01111498 A 20010511

Priority
DE 10030497 A 20000621

Abstract (en)
An axial fan with reversible flow direction comprises a rotor (11), which is driven by a variable speed-controlled driving motor (14) and is provided with adjustable rotor blades (13) fitted around a rotational axis. The rotor (11) is preceded by an inlet stator (15) and followed by a downstream stator (16), which are each provided with guide vanes (17,18). The guide vanes (17,18) of the inlet stator (15) and the downstream stator (16) are designed so as to be mirror-symmetrical to the radial center plane of the rotor (11) and may be adjusted at an angle to the direction of flow in such a way that - when the flow direction is reversed - the inlet stator (15) takes on the function of a downstream stator and the downstream stator (16) takes on the function of an inlet stator. (Fig.1).

Abstract (de)
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. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 19/00; F04D 29/56

IPC 8 full level
F04D 25/16 (2006.01); **F04D 19/00** (2006.01); **F04D 27/02** (2006.01); **F04D 29/32** (2006.01); **F04D 29/50** (2006.01); **F04D 29/56** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 19/005 (2013.01 - EP US); **F04D 29/362** (2013.01 - EP US); **F04D 29/563** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1167771 A2 20020102; EP 1167771 A3 20030205; EP 1167771 B1 20050824; AT E302909 T1 20050915; CA 2347931 A1 20011221; DE 10030497 A1 20020103; DE 50107172 D1 20050929; JP 2002031097 A 20020131; RU 2264560 C2 20051120; US 6508622 B1 20030121; ZA 200104995 B 20011031

DOCDB simple family (application)
EP 01111498 A 20010511; AT 01111498 T 20010511; CA 2347931 A 20010516; DE 10030497 A 20000621; DE 50107172 T 20010511; JP 2001185906 A 20010620; RU 2001117406 A 20010620; US 83759301 A 20010418; ZA 200104995 A 20010619