

Title (en)

AXIAL FAN WITH NOISE REDUCING FAN IMPELLER VANES HAVING BORES

Title (de)

AXIALVENTILATOR MIT GERÄUSCHREDUZIERENDEN LÜFTERRADSCHAUFELN, DIE BOHRUNGEN AUFWEISEN

Title (fr)

VENTILATEUR AXIAL POURVU DE PALES DE ROUE D'AÉRATEUR RÉDUISANT LE BRUIT ET POURVUES DE TROUS

Publication

EP 3988797 A1 20220427 (DE)

Application

EP 21215518 A 20200205

Priority

- DE 102019105190 A 20190228
- EP 20155642 A 20200205

Abstract (en)

[origin: CN210050072U] The utility model relates to an axial-flow type ventilator. Wherein the impeller is arranged in the shell and is used for producing axial air flow passing through the shell; wherein the impeller has aplurality of impeller blades extending radially outward from the hub up to each blade tip, which impeller blades extend at a distance from the inner wall of the housing by means of a top clearance, and wherein the impeller blades have eyelets along each of the blade tips. By means of this arrangement, the noise characteristics of the axial fan are improved.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Axialventilator (1) mit einem Gehäuse (2) und einem in dem Gehäuse (2) angeordneten Lüfterrad (3) zur Erzeugung eines Axialluftstromes durch das Gehäuse (2), wobei das Lüfterrad (3) mehrere sich von einer Nabe (5) nach radial außen bis zur jeweiligen Schaufelspitze (8) erstreckende Lüfterradschaufeln (4) aufweist, welche über einen Kopfspalt (12) beanstandet zu einer Innenwand des Gehäuses (2) verlaufen, und wobei die Lüfterradschaufeln (4) entlang der jeweiligen Schaufelspitze (8) mehrere Bohrungen (7) aufweisen.

IPC 8 full level

F04D 19/00 (2006.01); **F04D 29/38** (2006.01); **F04D 29/66** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F04D 19/002 (2013.01 - US); **F04D 19/005** (2013.01 - EP); **F04D 29/388** (2013.01 - EP US); **F04D 29/522** (2013.01 - US); **F04D 29/663** (2013.01 - KR); **F04D 29/666** (2013.01 - KR); **F04D 29/667** (2013.01 - EP); **F04D 29/681** (2013.01 - KR); **F05D 2210/12** (2013.01 - KR); **F05D 2240/307** (2013.01 - EP); **F05D 2260/962** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)

- CN 107313979 A 20171103 - GUANGDONG MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT CO LTD
- JP 2005240749 A 20050908 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- CN 107489658 A 20171219 - CHINA ACAD AEROSPACE AERODYNAMICS CAAA
- JP H11201090 A 19990727 - DAIKIN IND LTD

Citation (search report)

- [A] JP 2005240749 A 20050908 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- [A] JP H11201090 A 19990727 - DAIKIN IND LTD
- [A] CN 107313979 A 20171103 - GUANGDONG MIDEA REFRIGERATION EQUIPMENT CO LTD
- [A] CN 107489658 A 20171219 - CHINA ACAD AEROSPACE AERODYNAMICS CAAA

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 3702620 A1 20200902; **EP 3702620 B1 20220427**; CN 210050072 U 20200211; DE 102019105190 A1 20200903; EP 3988797 A1 20220427; EP 3988797 B1 20221123; KR 102320943 B1 20211104; KR 20200105627 A 20200908; PL 3702620 T3 20220816; PL 3988797 T3 20230306; US 11391282 B2 20220719; US 2020277962 A1 20200903

DOCDB simple family (application)

EP 20155642 A 20200205; CN 201920413582 U 20190329; DE 102019105190 A 20190228; EP 21215518 A 20200205; KR 20200023810 A 20200226; PL 20155642 T 20200205; PL 21215518 T 20200205; US 202016798824 A 20200224