

Title (en)
RADIAL FAN

Title (de)
RADIALLAUFRAD

Title (fr)
ROTOR RADIAL

Publication
EP 4166791 A1 20230419 (DE)

Application
EP 21202991 A 20211015

Priority
EP 21202991 A 20211015

Abstract (en)
[origin: CA3179045A1] In a radial impeller having a cover plate (14) with an inlet opening (50) and a support plate (12), said plates being connected to one another by means of a vane ring (17) having multiple vanes (18), wherein said vanes (18) each have two side edges (19a, 19b) opposite one another, one of which is connected to the cover plate (14) and the other to the support plate (12), wherein the side edges (19a, 19b) each extend between a vane inlet edge (20) and a vane outlet edge (21) which is opposite in a circumferential direction of the impeller, the vanes (18) are each designed as a hollow profile and have two vane halves (24, 25) delimiting a cavity (23) between them which are applied to one another and are each connected to one another in the region of the vane inlet edge (20) and the vane outlet edge (21) by means of a welded connection.

Abstract (de)
Bei einem Radiallaufrad, mit einer einen Eintrittsöffnung (50) aufweisenden Deckscheibe (14) und einer Tragscheibe (12), die über einen mehrere Schaufeln (18) aufweisenden Schaufelkranz (17) miteinander verbunden sind, wobei die Schaufeln (18) jeweils zwei einander entgegengesetzte Seitenkanten (19a, 19b) aufweisen, von denen eine mit der Deckscheibe (14) und die andere mit der Tragscheibe (12) verbunden ist, wobei sich die Seitenkanten (19a, 19b) jeweils zwischen einer Schaufel-Eintrittskante (20) und einer in einer Laufrad-Umfangsrichtung entgegengesetzten Schaufel-Austrittskante (21) erstrecken, sind die Schaufeln (18) jeweils als Hohlprofil ausgebildet und zwei aneinander angesetzte und im Bereich der Schaufel-Eintrittskante (20) und der Schaufel-Austrittskante (21) jeweils über eine Schweißverbindung miteinander verschweißte, zwischen sich einen Hohlraum (23) begrenzende Schaufelhälften (24, 25) aufweisen.

IPC 8 full level
F04D 29/02 (2006.01); **F04D 29/28** (2006.01); **F04D 29/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 29/023 (2013.01 - EP); **F04D 29/24** (2013.01 - US); **F04D 29/281** (2013.01 - EP); **F04D 29/30** (2013.01 - EP US); **F05D 2230/232** (2013.01 - EP); **F05D 2250/291** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 102011013841 A1 20120920 - NICOTRA GEBHARDT GMBH [DE]
• EP 2942531 A1 20151111 - ZIEHL ABEGG SE [DE]

Citation (search report)
• [XY] EP 1995466 A1 20081126 - DAIKIN IND LTD [JP]
• [XY] EP 2835539 A1 20150211 - LG ELECTRONICS INC [KR]
• [XY] CN 212028170 U 20201127 - HANGZHOU DUNLI ELECTRIC APPLIANCES CO LTD, et al
• [Y] WO 2014168261 A1 20141016 - NISSHINBO MECHATRONICS INC [JP]
• [A] EP 2940313 A2 20151104 - EBM PAPST MULFINGEN GMBH & CO [DE]
• [A] EP 1738863 A1 20070103 - SPX CORP [US]

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4166791 A1 20230419; AU 2022252728 A1 20230504; CA 3179045 A1 20230415; CN 115977997 A 20230418; US 2023124865 A1 20230420

DOCDB simple family (application)
EP 21202991 A 20211015; AU 2022252728 A 20221011; CA 3179045 A 20221012; CN 202211256923 A 20221014; US 202217966255 A 20221014