

Title (en)
FAN WHEEL

Title (de)
LÜFTERRAD

Title (fr)
ROUE DE VENTILATEUR

Publication
EP 3450717 A1 20190306 (DE)

Application
EP 18190530 A 20180823

Priority
DE 102017008292 A 20170905

Abstract (en)
[origin: CN109424582A] The present invention relates to a fan wheel. The fan wheel (1) has a hub cup (10) and a plurality of blades (30) which are arranged on the hub cup (10) and extend radially outward from an outer wall(12) of the hub cup (10) which is in particular at least substantially cylindrical. Each blade has a leading edge (VK) and a trailing edge (HK), wherein for at least one blade (30), an axial unit depth $z^*(t)$ of the blade has an aperiodically wave-like shape. A radiator fan module has a fan wheel of the type described above, and the fan wheel can be used in a motor vehicle.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Lüfterrad 1, aufweisend einen Nabentopf 10 und eine Mehrzahl von Schaufelblättern 30, welche an dem Nabentopf 10 angeordnet sind und sich von einer, insbesondere wenigstens im Wesentlichen zylinderförmigen, Außenwand 12 des Nabentopfs 10 in radialer Richtung nach außen erstrecken, wobei jedes Schaufelblatt 30 eine Vorderkante VK und eine Hinterkante HK aufweist, wobei für wenigstens ein Schaufelblatt 30 eine axiale Einheitsbautiefe $z^*(t)$ des Schaufelblattes eine aperiodisch wellige Form aufweist. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Kühlerlüftermodul mit einem Lüfterrad der vorbeschriebenen Art sowie die Verwendung eines solchen Lüfterrades in einem Kraftfahrzeug.

IPC 8 full level
F01P 5/02 (2006.01); **F04D 29/38** (2006.01); **F04D 29/66** (2006.01); **F01P 5/06** (2006.01); **F04D 29/32** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
F01P 5/02 (2013.01 - EP KR US); **F04D 29/325** (2013.01 - CN KR); **F04D 29/38** (2013.01 - KR); **F04D 29/384** (2013.01 - CN EP US); **F04D 29/388** (2013.01 - CN US); **F01P 5/06** (2013.01 - EP US); **F04D 29/326** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 3416725 A 19681217 - BOHANON HOY R
- [X] WO 2012041565 A1 20120405 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR], et al
- [X] EP 1801422 A2 20070627 - ZIEHL ABEGG AG [DE]
- [X] US 2684723 A 19540727 - FABER GUY S
- [X] US 632740 A 18990912 - PARKER HERBERT L [US]

Cited by
US11808282B1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 3450717 A1 20190306; **EP 3450717 B1 20211006**; CN 109424582 A 20190305; CN 109424582 B 20210528; DE 102017008292 A1 20190307; ES 2902920 T3 20220330; KR 102151458 B1 20200903; KR 20190026623 A 20190313; MX 2018010661 A 20190307; RS 62787 B1 20220228; US 10697467 B2 20200630; US 2019072104 A1 20190307

DOCDB simple family (application)
EP 18190530 A 20180823; CN 201811025953 A 20180904; DE 102017008292 A 20170905; ES 18190530 T 20180823; KR 20180105244 A 20180904; MX 2018010661 A 20180904; RS P20211592 A 20180823; US 201816122153 A 20180905