

Title (en)
Axial compressor

Title (de)
Axialverdichter, insbesondere für eine Fluggasturbine

Title (fr)
Compresseur axial

Publication
EP 2275690 A2 20110119 (DE)

Application
EP 10007329 A 20100715

Priority
DE 102009033756 A 20090717

Abstract (en)
The compressor has a compressor blade (7) including a blade tip (11) and leading and trailing edges (12, 13). Length (C) of a chord is measured at a rotor hub (6). Height (H) of the chord is measured in a blade-centre between the rotor hub and the blade tip, and a slot-shaped recess (14) directly adjoins to the rotor hub and emanates from the trailing edge into the compressor blade. The slot-shaped recess is utilized for reducing secondary flow in a transitional region between the rotor hub and the compressor blade that is connected with a rotor disk.

Abstract (de)
Bei einem - insbesondere für Flugtriebwerke vorgesehenen - Axialverdichter, der mindestens einen in einem Gehäuse angeordneten Rotor mit von einer Rotornabe ausgehenden Verdichterschaufeln und einen Stator umfasst, ist in die Verdichterschaufeln (7) eine von deren Hinterkante (13) ausgehende und unmittelbar an die Rotornabe (6) angrenzende schlitzförmige Ausnehmung (14) eingeformt. Dadurch können im Übergangsbereich zwischen Rotornabe und Verdichterschaufeln auftretende Sekundärströmungen und entsprechende Rotorverluste reduziert und folglich der Verdichterwirkungsgrad erhöht sowie Treibstoffverbrauch gesenkt werden. (Fig. 2)

IPC 8 full level
F04D 29/32 (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 29/324 (2013.01 - EP US); **F04D 29/682** (2013.01 - EP US); **F04D 29/684** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/304** (2013.01 - EP 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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2275690 A2 20110119; **EP 2275690 A3 20170426**; DE 102009033756 A1 20110120; US 2011027091 A1 20110203

DOCDB simple family (application)
EP 10007329 A 20100715; DE 102009033756 A 20090717; US 83637310 A 20100714