

Title (en)
Turbine blade for a turbomachine

Title (de)
Schaufelblatt für eine Strömungsmaschine

Title (fr)
Aube pour une turbomachine

Publication
EP 1564374 A1 20050817 (DE)

Application
EP 04003172 A 20040212

Priority
EP 04003172 A 20040212

Abstract (en)
Blade (10) comprises a concave curved surface section (26) and a convex curved surface section (28) formed in the middle region of its radial extension on the overpressure side surface (14). Preferred Features: The concave surface section is arranged on the front region of the overpressure side surface with respect to the flow direction (12) of the flowing medium. The concave surface section is formed in a region of the blade in which there is no overlap with a neighboring blade in the flow direction of the flowing medium.

Abstract (de)
Ein Schaufelblatt (10) für eine Strömungsmaschine, welches sich ausgehend von einer Nabe der Strömungsmaschine radial nach außen erstreckt, von einem Strömungsmedium umströmbar ist und dabei eine Überdruckseitenfläche (14) und eine davon abgewandte Unterdruckseitenfläche (16) ausweist, ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass das Schaufelblatt (10) zumindest im Mittenbereich (32) seiner radialen Erstreckung an seiner Überdruckseitenfläche (14) und/oder seiner Unterdruckseitenfläche (16) mit einem vom Strömungsmedium aus betrachtet konkav gewölbten und einem benachbart angeordneten konvex gewölbten Oberflächenabschnitt (26; 28) gestaltet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/14

IPC 8 full level
F01D 5/14 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/141 (2013.01); **F05D 2250/711** (2013.01); **F05D 2250/712** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] GB 913620 A 19621219 - SZYDLOWSKI JOSEPH
- [X] US 3333817 A 19670801 - FRIEDRICH RHOMBERG
- [X] GB 657366 A 19510919 - WESTINGHOUSE ELECTRIC INT CO
- [X] GB 2106192 A 19830407 - ROLLS ROYCE [GB]
- [X] US 5044885 A 19910903 - ODOUL CHRISTIAN [FR], et al
- [X] GB 1262182 A 19720202 - MO ENERGETICHESKIJ INSTITUT [RU]
- [X] US 2003031564 A1 20030213 - KAWARADA SATOSHI [JP], et al
- [X] EP 1152122 A2 20011107 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] US 6071077 A 20000606 - ROWLANDS PAUL A [GB]

Cited by
DE102010038074B4; CN110173459A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1564374 A1 20050817

DOCDB simple family (application)
EP 04003172 A 20040212