

Title (en)
Turbomachine blade

Title (de)
Schaufel für eine Strömungsmaschine

Title (fr)
Aube de turbomachine

Publication
EP 1582695 A1 20051005 (DE)

Application
EP 04007439 A 20040326

Priority
EP 04007439 A 20040326

Abstract (en)
The blade (1) for a turbo-engine is fixed in the flow passage of the engine by means of a fastening section (16) provided on its ends. The blade has at least one section of a chordal length increasing with increasing distance away from the fastening section. The profile (6) of the blade at least partially may have an increased curvature and may be at least partially curved backwards. The thickness of the blade profile can be reduced and blade mass distribution can be optimized. An independent claim is included for a steam turbine or gas turbine incorporating the aforesaid blade design.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schaufel (1) für eine Strömungsmaschine (2), in deren Strömungskanal die Schaufel (1) mittels einem an einem ihrer Enden vorgesehenen Befestigungsbereich (16) festgelegt ist. Ferner betrifft die Erfindung eine Gasturbine (2) mit einer erfindungsgemäßen Schaufel (1). Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Schaufel (1) derart weiterzubilden, dass die Sehnenlänge im oberen Bereich der Schaufel (1) zunimmt. Als Lösung wird mit der vorliegenden Erfindung eine gattungsgemäße Schaufel (1) vorgeschlagen, die zumindest einen Bereich einer mit zunehmendem Abstand vom Befestigungsbereich (16) zunehmenden Sehnenlänge (7) aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/14; F01D 9/02; F01D 5/20

IPC 8 full level
F01D 5/14 (2006.01); **F01D 5/20** (2006.01); **F01D 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/141 (2013.01); F05D 2250/70 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] EP 0957236 A1 19991117 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
• [X] US 5480285 A 19960102 - PATEL ASHOK T [US], et al
• [X] CH 533466 A 19730215 - MO ENERGETICHESKIJ INSTITUT [RU]
• [X] EP 1111188 A2 20010627 - GEN ELECTRIC [US]
• [X] EP 1277966 A2 20030122 - GEN ELECTRIC [US]
• [X] EP 1225303 A2 20020724 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
• [X] US 4741667 A 19880503 - PRICE FRANCIS R [US], et al
• [X] FR 1536561 A 19680816 - GEN ELECTRIC
• [X] FR 2053049 A1 19710416 - ROLLS ROYCE
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06 30 June 1997 (1997-06-30)
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03 31 March 1999 (1999-03-31)

Cited by
EP3108102A4; US10590775B2; US10393139B2; US10550852B2; US10309414B2; US10358925B2; US10385866B2; US10605259B2; US11193497B2; US10557477B2; US11391294B2; US10519971B2; US10584715B2; US11209013B2; US11767856B2; US9777580B2; US9988908B2; US10352331B2; US10570915B2; US11193496B2; US10502229B2; US10914315B2; US9752439B2; US10036257B2; US10184483B2; US10370974B2; US10465702B2; US10495106B2; US10890195B2; US11041507B2; US10422226B2; US10570916B2; US11408436B2; US11867195B2

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 PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1582695 A1 20051005

DOCDB simple family (application)
EP 04007439 A 20040326