

Title (en)
Turbomachine blade

Title (de)
Turbomaschinenschaufel

Title (fr)
Aube de turbomachine

Publication
EP 0978633 A1 20000209 (DE)

Application
EP 98810758 A 19980807

Priority
EP 98810758 A 19980807

Abstract (en)
The turbine machine blade helps to reduce flow losses when a secondary fluid (11) flows into a primary fluid (10). The secondary fluid comes out in a part region of the turbine wheel upstream of it into the flow channel. At least one blade of the rotor or stator has at least one blade profile web (140) fitted to it. It can be fitted at an angle to the side wall (24).

Abstract (de)
Die erfindungsgemäßen Vorrichtungen führen zu einer Verminderung der Strömungsverluste durch einen beschaukelten Strömungskanal einer Turbomaschine im Falle des Einstromens eines Sekundärfluides 11 in die Strömung eines Primärfluides 10. Dieses Sekundärfluid 11 mündet zumindest in einem Teilbereich des Schaufelrades stromauf des Schaufelrades in den Strömungskanal ein. Hierzu ist an zumindest einer Schaufel des feststehenden oder des bewegten Schaufelrades zumindest ein Schaufelprofilsteg 140 angeordnet. Dieser Schaufelprofilsteg 140 kann an der Saugseite und der Druckseite einer Schaufel vorgesehen sein oder auch nur auf der Saugseite. In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Schaufelprofilsteg unter einem Neigungswinkel 645 gegenüber der Seitenwand 24 angeordnet. Eine typische Ausführung der Erfindung ist in Figur 1 dargestellt. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/14; **F04D 29/68**

IPC 8 full level
F01D 5/14 (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/145 (2013.01); **F04D 29/68** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4128363 A 19781205 - FUJIKAKE KENJI, et al
- [X] DE 1108374 B 19610608 - M A N TURBOMOTOREN G M B H
- [X] GB 840543 A 19600706 - VICKERS ELECTRICAL CO LTD
- [X] DE 2135287 A1 19730125 - DETTMERING WILHELM PROF DR ING
- [X] GB 793143 A 19580409 - DAIMLER BENZ AG
- [X] US 5112187 A 19920512 - DAVIDS JOSEPH [US], et al
- [X] US 3193185 A 19650706 - ERWIN JOHN R, et al
- [X] US 2920864 A 19600112 - LEE JOHN G

Cited by
CN103184897A; FR3081521A1; FR2867506A1; EP2292934A3; EP3561228A1; DE102018206601A1; JP2013139790A; EP2612990A3; RU2638495C2; US11047246B2; US8020296B2; US8944774B2

Designated contracting state (EPC)
DE

DOCDB simple family (publication)
EP 0978633 A1 20000209

DOCDB simple family (application)
EP 98810758 A 19980807