

Title (en)
Modular turbine blade having a platform

Title (de)
Modulare Turbinenschaufel mit Plattform

Title (fr)
Aube de turbine modulaire avec plateforme

Publication
EP 2644828 A1 20131002 (DE)

Application
EP 12162106 A 20120329

Priority
EP 12162106 A 20120329

Abstract (en)
The blade (10) has a blade shovel (12) provided along a longitudinal axis of the blade. The blade shovel comprises a projection (26) in a longitudinal direction. A platform (17) is provided radial to the longitudinal axis. An outer platform part (15) and an inner platform part (13) are provided with two platform elements (14, 16). The platform elements laterally rest at the projection of the blade vane. The outer platform part is designed as an endless platform frame (18) embracing an outer rim of the inner platform part.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Turbinenschaufel (10) umfassend ein Schaufelblatt (12) und eine dazu modulare Plattform (13), welche entlang einer Längsachse (11) der Turbinenschaufel (10) aufeinanderfolgen. Um dabei eine modulare Turbinenschaufel (10) anzugeben, welche einerseits besonders einfach und simpel in der Konstruktion ist und andererseits eine besonders zuverlässige, langlebige sowie dauerhafte Verbindung der einzelnen Bestandteile untereinander gewährleistet, wird vorgeschlagen, dass das Schaufelblatt (12) einen Fortsatz (26) und die Plattform (17) ein äußeres Plattformteil (15) und ein zumindest zweiteiliges - in radialem Bezug auf die Längsachse (11) - inneres Plattformteil (13) umfasst, die an dem Fortsatz (26) des Schaufelblatts (12) seitlich anliegen und wobei das äußere Plattformteil (15) als ein den äußeren Rand des inneren Plattformteils (13) umgreifender endloser Plattformrahmen (18) ausgebildet ist.

IPC 8 full level
F01D 5/14 (2006.01); **B23P 15/04** (2006.01); **F01D 9/04** (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/08 (2013.01 - US); **F01D 5/147** (2013.01 - EP US); **F01D 5/30** (2013.01 - US); **F01D 9/042** (2013.01 - EP US); **F01D 11/006** (2013.01 - EP US); **F05B 2240/80** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/80** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 2010054932 A1 20100304 - SCHIAVO ANTHONY L [US]
- [XY] JP H04252806 A 19920908 - TOKYO ELECTRIC POWER CO, et al
- [X] US 3451654 A 19690624 - JOHNSON KENNETH O
- [XY] EP 2213839 A2 20100804 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [X] JP S6241902 A 19870223 - HITACHI LTD
- [I] US 7874804 B1 20110125 - BROWN WESLEY D [US]
- [YA] US 2011142639 A1 20110616 - CAMPBELL CHRISTIAN X [US], et al
- [YA] US 2010150703 A1 20100617 - GONZALEZ MALBERTO F [US], et al
- [A] US 4650399 A 19870317 - CRAIG HAROLD M [US], et al
- [A] EP 0433111 A1 19910619 - SNECMA [FR]
- [A] DE 10346240 A1 20050421 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD BADEN [CH]
- [A] US 2727716 A 19551220 - ROBERT FEILDEN GEOFFREY BERTRA, et al
- [A] US 2006245715 A1 20061102 - MATSUMOTO KEIZO [JP], et al
- [A] FR 2463849 A1 19810227 - ONERA (OFF NAT AEROSPATIALE) [FR]

Cited by
CN107075952A; JP2017537255A; WO2016068859A1

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 2644828 A1 20131002; CN 104220700 A 20141217; EP 2807342 A1 20141203; IN 7525DEN2014 A 20150424; JP 2015512486 A 20150427; US 2015071783 A1 20150312; WO 2013144270 A1 20131003

DOCDB simple family (application)
EP 12162106 A 20120329; CN 201380017983 A 20130328; EP 13713848 A 20130328; EP 2013056652 W 20130328; IN 7525DEN2014 A 20140909; JP 2015502347 A 20130328; US 201314388458 A 20130328