

Title (en)
Coupling of two rotor blades

Title (de)
Kopplung zweier Laufschaufeln

Title (fr)
Accouplement de deux aubes mobiles

Publication
EP 1944466 A1 20080716 (DE)

Application
EP 07000454 A 20070110

Priority
EP 07000454 A 20070110

Abstract (en)
The rotor blade (2) has cover plates (12) at an upper end of a turbine blade (2a), and a coupling element (4). A gap is provided between individual cover plates, where the cover plates have a recess (18) at a side, which faces the adjacent cover plates. The recess forms a hollow space together with the recess of the adjacent cover plates, where the hollow space is designed for receiving the coupling element. The coupling element and recess are designed in such a manner that the coupling element is fitted into the hollow space with active game. An independent claim is also included for a device for coupling two rotor blades.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Laufschaufeln (2) und eine Vorrichtung zur Kopplung zweier Laufschaufeln (2), umfassend zwei Deckplatten (12, 48, 68) der Laufschaufeln (2), die durch einen Spalt (26) voneinander beabstandet sind und jeweils eine Ausnehmung (18, 50, 66) aufweisen, in die ein den Spalt (26) überbrückendes Kopplungselement (4, 42, 52, 54, 64) eingesetzt ist. Um ein Aufschwingen der Laufschaufeln einer Regelstufe gering zu halten, wird vorgeschlagen, dass das Kopplungselement (4, 42, 52, 54, 64) auf in Tangentialrichtung zueinander angewinkelten Kontaktflächen (20, 22, 44, 56, 58) an den Deckplatten (12, 48, 68) anliegt und die Deckplatten (12, 48, 68) tangential gegeneinander abstützt.

IPC 8 full level
F01D 5/16 (2006.01); **F01D 5/22** (2006.01); **F01D 5/30** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/16 (2013.01); **F01D 5/225** (2013.01); **F01D 5/3053** (2013.01); **F05D 2250/232** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] EP 1512838 A2 20050309 - MAN TURBO AG [DE]
• [X] JP 2000204901 A 20000725 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
• [X] WO 03014529 A1 20030220 - HITACHI LTD [JP], et al
• [Y] JP S6149103 A 19860311 - TOSHIBA CORP
• [Y] DE 3517283 A1 19861120 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE MAN [DE]
• [X] EP 0806545 A1 19971112 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [A] US 3990813 A 19761109 - IMAI TETSU, et al

Cited by
DE102012201048A1; DE102009052883A1; EP2213837A1; US2019345830A1; EP2803821A1; DE102010015211B4; DE102012201048B4; JP2017048791A; US8894353B2; EP2615246A1; WO2010086214A1; WO2011057613A2; US9045989B2; EP2378068A2; DE102010015211A1; US9074479B2

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

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1944466 A1 20080716

DOCDB simple family (application)
EP 07000454 A 20070110