

Title (en)
Steam turbine

Title (de)
Dampfturbine

Title (fr)
Turbine à vapeur

Publication
EP 1378630 A1 20040107 (DE)

Application
EP 02014534 A 20020701

Priority
EP 02014534 A 20020701

Abstract (en)
Between a rotor (12) and an inner casing (IC) (11) there is a steam channel (SC) (14) containing a multistage structure of turbine vanes (16) fastened on the IC and of turbine vanes (17) fastened on the rotor. Tension from hot steam out of an incoming stream (15) is released under a working output. Plate-shaped protective shields (18-20) in the SC are parallel and near to the rotor surface.

Abstract (de)
Eine Dampfturbine (10) hat eine Innengehäuse (11), in welchem ein um eine Achse (13) drehbarer Rotor (12) angeordnet ist, wobei zwischen dem Rotor (12) und dem Innengehäuse (11) ein Dampfkana (14) gebildet wird, in welchem eine mehrstufige Anordnung von am Innengehäuse (12) befestigten Leitschaufeln (16) und am Rotor (12) befestigten Laufschaufeln (17) vorgesehen ist, in welcher ein aus einer Einströmung (15) kommender heisser Dampf unter Arbeitsleistung entspannt wird. Bei einer solchen Dampfturbine wird die thermische Belastung von Rotor und/oder Innengehäuse, insbesondere beim Anfahren, dadurch verringert, dass zumindest im Dampfkana (14) parallel und nahe zur Oberfläche des Rotors (12) und/oder parallel und nahe zur inneren Oberfläche des Innengehäuses (11) plattenförmige Schutzschilde (18, 19, 20) angeordnet sind, welche die darunterliegende Oberfläche des Rotors (12) bzw. Innengehäuses (11) vor der direkten Einwirkung des durch den Dampfkana (14) strömenden heissen Dampfes schützen. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/08

IPC 8 full level
F01D 5/08 (2006.01); **F01D 25/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/084 (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] CH 308991 A 19550815 - SCHMALFELDT HANS [DE]
• [XY] EP 1076184 A2 20010214 - ABB ALSTOM POWER CH AG [CH]
• [X] DE 1576975 A1 19701105 - PRVNI BRNENSKA STROJIRNA ZD Y
• [X] FR 897716 A 19450329
• [X] CH 340669 A 19590831 - SULZER AG [CH]
• [X] US 4405284 A 19830920 - ALBRECHT GUENTER [DE], et al
• [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 162 (M - 394) 6 July 1985 (1985-07-06)
• [YA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 257 (M - 256) 16 November 1983 (1983-11-16)

Cited by
EP2031183A1; EP2957729A1; WO2012016809A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1378630 A1 20040107; AU 2003240366 A1 20040119; DE 10392802 B4 20120823; DE 10392802 D2 20050609;
JP 2005538284 A 20051215; JP 2010138916 A 20100624; JP 4525976 B2 20100818; JP 5008735 B2 20120822; WO 2004003346 A1 20040108

DOCDB simple family (application)
EP 02014534 A 20020701; AU 2003240366 A 20030626; CH 0300426 W 20030626; DE 10392802 T 20030626; JP 2004516410 A 20030626;
JP 2010066218 A 20100323