

Title (en)
FLOW ENGINE WITH A SPECIFIC IMPINGEMENT COOLING ASSEMBLY

Title (de)
STRÖMUNGSMASCHINE MIT EINER SPEZIFISCHEN PRALLKÜHLUNGANORDNUNG

Title (fr)
TURBOMACHINE COMPRENANT UN ENSEMBLE DE REFROIDISSEMENT PAR IMPACT SPÉCIFIQUE

Publication
EP 3477063 A1 20190501 (DE)

Application
EP 18201972 A 20181023

Priority
DE 102017125051 A 20171026

Abstract (en)
[origin: US2019128138A1] A turbomachine, with a flow-conducting assembly, which on a first side serves for the flow-conduction of a first medium, which has a first temperature, and which on a second side is coolable with a second medium, which has a second temperature, that is lower than the first temperature, and with an impingement grille including openings which extend spaced from the flow-conducting assembly, wherein via the openings of the impingement grille the second medium is directable onto the second side of the flow-conducting assembly. In the region of at least some of the openings of the impingement grille, flow-conducting elements for the second medium are formed, which emanating from the impingement grille extend in the direction of the second side of the flow-conducting assembly to be cooled.

Abstract (de)
Strömungsmaschine, mit einer strömungsführenden Baugruppe (10), die an einer ersten Seite (12) der Strömungsführung eines ersten Mediums dient, das eine erste Temperatur aufweist, und die an einer zweiten Seite (13) mit einem zweiten Medium kühlbar ist, das eine zweite Temperatur aufweist, die niedriger als die erste Temperatur ist, und mit einem sich mit Abstand zur strömungsführenden Baugruppe (10) erstreckenden, Öffnungen (14) aufweisenden Prallgitter (11), wobei über die Öffnungen (14) des Prallgitters (11) das zweite Medium auf die zweite Seite (13) der strömungsführenden Baugruppe (10) leitbar ist. Im Bereich zumindest einiger der Öffnungen (14) des Prallgitters (11) sind Strömungsführungselemente (18, 19) für das zweite Medium ausgebildet, die sich ausgehend vom Prallgitter (11) in Richtung auf die zu kühlende zweite Seite (13) der strömungsführenden Baugruppe (10) erstrecken. Fig. 1

IPC 8 full level
F01D 25/12 (2006.01); **F23R 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 9/065 (2013.01 - US); **F01D 25/12** (2013.01 - EP US); **F23R 3/002** (2013.01 - EP US); **F01D 5/187** (2013.01 - EP US); **F01D 9/04** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/141** (2013.01 - US); **F05D 2260/201** (2013.01 - EP US); **F23R 3/045** (2013.01 - US); **F23R 3/06** (2013.01 - US); **F23R 2900/03044** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 0698725 A2 19960228 - ABB MANAGEMENT AG [CH]
• [XI] US 2010251723 A1 20101007 - CHEN WEI [US], et al
• [XI] EP 2787174 A2 20141008 - HONEYWELL INT INC [US]
• [XI] US 2013081401 A1 20130404 - KIM YONG WEON [US]
• [XI] US 2008166220 A1 20080710 - CHEN WEI [US], et al

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 3477063 A1 20190501; DE 102017125051 A1 20190502; JP 2019078523 A 20190523; JP 7187262 B2 20221212; US 10787927 B2 20200929; US 2019128138 A1 20190502

DOCDB simple family (application)
EP 18201972 A 20181023; DE 102017125051 A 20171026; JP 2018200648 A 20181025; US 201816136313 A 20180920