

Title (en)
TURBOMACHINE, ESPECIALLY RADIAL EXPANDER

Title (de)
STRÖMUNGSMASCHINE, INSBESONDERE RADIALEXPANDER

Title (fr)
TURBOMACHINE, EN PARTICULIER EXPANDEUR RADIAL

Publication
EP 4036378 A1 20220803 (DE)

Application
EP 21153967 A 20210128

Priority
EP 21153967 A 20210128

Abstract (de)
Strömungsmaschine (1) umfassend einen um eine Rotationsachse (4) drehbar gelagerten Rotor (2), wobei der Rotor Laufschaufeln (12) umfasst, ferner einen um den Rotor angeordneten Stator (3), wobei im Stator (3) ein Zuströmbereich (6) zum Zuströmen eines Strömungsmediums ausgebildet ist, derart dass ein Strömungseingangskanal (7) entsteht, indem eine Strömung des Strömungsfluides parallel zur Rotationsachse (4) verläuft, wobei der Stator ferner einen Umlenkbereich (11) aufweist, in dem das Strömungsmedium aus einer axialen in eine radiale Richtung (10) zur Rotationsachse (4) hin umlenkbar ist, wobei zwischen dem Rotor und dem Stator ein Strömungsbereich (5) ausgebildet ist, ab dem die Energie des Strömungsmediums in eine Rotationsenergie des Rotors umwandelbar ist, wobei sich ein Diffusor (13) anschließt, so dass das Strömungsmedium axial abströmt, wobei im Strömungseingangskanal (7) verstellbare Düsengitterleitschaufeln (8) angeordnet sind, deren Schwenkachse (9) parallel zur radialen Richtung (10) verläuft.

IPC 8 full level
F01D 17/16 (2006.01); **F01D 5/04** (2006.01); **F04D 17/10** (2006.01); **F04D 29/44** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/043 (2013.01); **F01D 5/048** (2013.01); **F01D 17/162** (2013.01); **F05D 2250/241** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] US 4821506 A 19890418 - RODGERS COLIN [US]
- [XY] GB 743782 A 19560125 - POWER JETS RES & DEV LTD
- [X] DE 102013021558 A1 20140724 - DAIMLER AG [DE]
- [Y] US 3365892 A 19680130 - GEORGE DERDERIAN
- [Y] DE 102011119879 A1 20130606 - IHI CHARGING SYSTEMS INT GMBH [DE]

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 4036378 A1 20220803

DOCDB simple family (application)
EP 21153967 A 20210128