

Title (en)
Compressor casing structure

Title (de)
Verdichtergehäusestruktur

Title (fr)
Structure de boîtier de compresseur

Publication
EP 1277967 A1 20030122 (DE)

Application
EP 02013280 A 20020618

Priority
DE 10135003 A 20010718

Abstract (en)
[origin: DE10135003C1] The imaginary middle axes (Mo) of the groove cross-section on the upward groove-end, from the opening (3) to the groove bottom (6), have an inclination angle (α o) to the radial direction with a circumferential component against the movement direction of the blade tip (8). The inclination angle (α o) of the middle axes (M) of the groove cross-sections changes between the upward and downward groove ends steplessly in terms of twist/torsion.

Abstract (de)
Verdichtergehäusestruktur im Bereich eines axial durchströmten Laufschaufelkranzes, mit einer Vielzahl von axialen Nuten, welche sich von einer ersten Radialebene stromaufwärts der Schaufelspitzeintrittskanten bis in eine zweite Radialebene zwischen den Schaufelspitzein- und -austrittskanten erstrecken und Nutquerschnitte mit parallelen Seitenwänden aufweisen. Die Mittelachsen der Nutquerschnitte weisen an den stromaufwärtigen Nutenden - von der Öffnung zum Nutgrund hin - einen Neigungswinkel mit einer Umfangskomponente entgegen der Schaufelbewegungsrichtung auf, die Mittelachsen der Nutquerschnitte weisen an den stromabwärtigen Nutenden einen Neigungswinkel mit einer Umfangskomponente in Schaufelbewegungsrichtung auf, und der Neigungswinkel der Mittelachsen der Nutquerschnitte ändert sich zwischen den stromaufwärtigen und den stromabwärtigen Nutenden stufenlos im Sinne einer Verdrillung. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/54; **F04D 29/68**

IPC 8 full level
F04D 27/02 (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01); **F04D 29/54** (2006.01); **F04D 29/68** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 29/526 (2013.01 - EP US); **F04D 29/685** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] EP 0497574 A1 19920805 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
• [AD] DE 3521798 A1 19920827 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
• [A] EP 1101947 A2 20010523 - GEN ELECTRIC [US]
• [A] US 4466772 A 19840821 - OKAPUU UELO [CA], et al
• [A] EP 0719908 A1 19960703 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
• [A] EP 1008758 A2 20000614 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US], et al

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
DE 10135003 C1 20021002; CA 2392427 A1 20030118; CA 2392427 C 20100914; DE 50200351 D1 20040519; EP 1277967 A1 20030122; EP 1277967 B1 20040414; US 2003026695 A1 20030206; US 6742983 B2 20040601

DOCDB simple family (application)
DE 10135003 A 20010718; CA 2392427 A 20020704; DE 50200351 T 20020618; EP 02013280 A 20020618; US 19655202 A 20020717