

Title (en)

Method of manufacturing a ring of stator blades, in particular for an axial compressor.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Leitgitters für Turbomaschinen, insbesondere für Axialverdichter.

Title (fr)

Procédé pour la construction d'une rangée d'aubes statoriques, en particulier pour un compresseur axial.

Publication

EP 0602631 A1 19940622 (DE)

Application

EP 93120255 A 19931216

Priority

DE 4242851 A 19921218

Abstract (en)

A method for the manufacture of a stator blade ring for turbines, especially of a stator blade ring of annular construction for axial flow compressors is identified, with stator blades (2) made of fibre-reinforced plastic, which are inserted into openings (7) of a ring (1) distributed over the circumference and are connected at one end of the blade to the ring; at the same time, it is proposed that the stator blades each be prefabricated with an end section (3) running in the profile longitudinal direction, which section after insertion of the stator blades into the openings is heated, curved against the surface of the ring and joined to the ring. For example, a self-bonding connection to the ring can be made or the connection released by the supply of heat, the ring being made of a fibre composite material. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Herstellung eines Leitgitters für Turbomaschinen, insbesondere eines Leitgitters in Ringbauweise für Axialverdichter angegeben, mit aus faserverstärktem Kunststoff gefertigten Leitschaufeln (2), die in über dem Umfang verteilte Öffnungen (7) eines Ringes (1) eingesetzt und an einem Schaufelende mit dem Ring verbunden werden; dabei sollen die Leitschaufeln jeweils mit einem in Profillängsrichtung verlaufenden Endabschnitt (3) vorgefertigt werden, der nach dem Einsetzen der Leitschaufeln in die Öffnungen erwärmt, gegen die Ringoberfläche umgebogen und mit dem Ring verbunden wird. Z.B. kann eine selbstklebende Verbindung mit dem Ring oder eine Lösung der Verbindung durch Wärmezufuhr erfolgen, wobei der Ring aus einem Faser-Verbund-Werkstoff gefertigt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 9/04; **F01D 5/28**

IPC 8 full level

F01D 5/28 (2006.01); **F01D 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 5/282 (2013.01); **F01D 9/044** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 336322 A 19040305 - POSTEL VINAY ETS [FR]
- [DA] US 3393436 A 19680723 - VAUGHAN BLACKHURST ROBERT, et al
- [PA] GB 2260580 A 19930421 - ROLLS ROYCE PLC [GB]

Cited by

EP2264284A1; EP1746252A3; EP1531234A1; FR2943942A1; CN102387908A; EP1302629A1; EP2075416A1; US8192150B2; US7287957B2; US8607454B2; WO2010116066A1; US8414259B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0602631 A1 19940622; **EP 0602631 B1 19960501**; DE 4242851 A1 19940623; DE 59302445 D1 19960605

DOCDB simple family (application)

EP 93120255 A 19931216; DE 4242851 A 19921218; DE 59302445 T 19931216