

Title (en)

Production method of pumping and/or guiding means for fluid machines and radial impeller manufactured thereby, in particular coolant impeller for combustion engines.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Förder und/oder Leiteinrichtungen für Strömungsmaschinen und nach diesem Verfahren hergestelltes Radial-Laufrad, insbesondere Kühlmittelpumpenrad für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Procédé de fabrication de dispositifs de refoulement et/ou de direction pour machines à écoulement et impulseur radial réalisé selon ce procédé, en particulier impulseur de fluide de refroidissement pour moteurs à combustion.

Publication

EP 0310121 A2 19890405 (DE)

Application

EP 88116214 A 19880930

Priority

- DE 3732976 A 19870930
- DE 3814186 A 19880427

Abstract (en)

In a method for the production of pumping and/or guiding means for fluid machines, the pumping and/or guiding means being produced by blades arranged on the outer circumference of an annular or disc-shaped part via radial connecting webs, the blades are arranged with permanent deformation of the connecting webs relative to the blade carrier. In order to obtain a configuration affording optimum efficiency with simple design construction of radial flow pumping and/or guiding means for fluid machines, it is proposed that the connecting webs each be arranged on the blade carrier by means of the smallest possible cross section and that the blades be arranged in positions axially adjacent in the blade carrier by successive varying and/or spatial swivelling by means of bending and drilling of the connecting webs in their smallest possible cross sections in order to form a radial flow pumping and/or guiding means. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Herstellung von Förder- und/oder Leiteinrichtungen für Strömungsmaschinen, wobei die Förder- und/oder Leiteinrichtungen mit am Außenumfang eines ring- oder scheibenförmigen Teiles über radiale Verbindungsstege angeordnete Schaufeln hergestellt werden, werden die Schaufeln unter bleibender Verformung der Verbindungsstege relativ zum Schaufelträger angeordnet. Zur Erzielung einer wirkungsgradoptimierten Gestaltung bei konstruktiv einfachem Aufbau von radialdurchströmten Förder- und/oder Leiteinrichtungen von Strömungsmaschinen wird vorgeschlagen, daß die Verbindungsstege jeweils über einen kleinstmöglichen Querschnitt am Schaufelträger angeordnet werden und daß die Schaufeln durch aufeinanderfolgendes unterschiedliches bzw. räumliches Verschwenken mittels Biegen und Verdrillen der Verbindungsstege in ihren kleinstmöglichen Querschnitten in dem Schaufelträger axial benachbarte Positionen zur Bildung einer radial durchströmten Förder- und/oder Leiteinrichtung angeordnet werden.

IPC 1-7

B21D 53/78; **F04D 29/22**; **F04D 29/28**

IPC 8 full level

B21D 53/78 (2006.01); **F04D 29/22** (2006.01); **F04D 29/28** (2006.01); **F04D 29/44** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 29/2233 (2013.01); **F04D 29/281** (2013.01); **F04D 29/44** (2013.01)

Cited by

EP0899463A1; FR2743952A1; DE4008216A1; EP0911528A1; EP0496084A1; EP1520992A3; DE4330098A1; EP0646729A1; JP2014141944A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0310121 A2 19890405; **EP 0310121 A3 19900131**; **EP 0310121 B1 19920617**; DE 3872139 D1 19920723

DOCDB simple family (application)

EP 88116214 A 19880930; DE 3872139 T 19880930