

Title (en)
Vaned impeller.

Title (de)
Flügelrad.

Title (fr)
Roue ouverte à ailettes.

Publication
EP 0408956 A2 19910123 (DE)

Application
EP 90112515 A 19900630

Priority
DE 3923779 A 19890718

Abstract (en)
In order to improve the exchange of energy between cooling and heating processes a vaned impeller is proposed, the vanes 2 of which consist of a hollow profile open in the direction of rotation, which in the area close to the hub has an axial inlet expansion 5 on the admission side and is provided on the outside end with a radial outlet aperture 6 together with a baffle element 7 curved in the direction towards the outflow side. In this way a spiral, radial flow behaviour is produced by means of which a high volume or mass flow circulation rate is achieved at low speed.

Abstract (de)
Um den Energieaustausch bei Kühl- und Heizprozessen zu verbessern, wird ein Flügelrad vorgeschlagen, dessen Flügel 2 jeweils aus einem in Drehrichtung offenen Hohlprofil bestehen, das im nabennahen Bereich auf der Anströmseite eine axiale Einlaßerweiterung 5 aufweist und am Außenende mit einer radialen Auslaßöffnung 6 sowie einem in Richtung zur Ausströmseite gekrümmten Umlenkelement 7 versehen ist. Auf diese Weise wird ein spiralförmig radialer Strömungsverlauf erzielt, wodurch eine hohe Volumen- oder Massenstromumwälzleistung bei niedriger Drehzahl erreicht wird.

IPC 1-7
F04D 29/28

IPC 8 full level
F04D 29/28 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 29/281 (2013.01); **F04D 29/287** (2013.01)

Cited by
CN103452902A; EP1376036A1; EP1158177A1; FR2809481A1; US9682356B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0408956 A2 19910123; EP 0408956 A3 19920102; EP 0408956 B1 19950118; AT E117411 T1 19950215; AU 5809490 A 19910124; AU 632341 B2 19921224; BR 9003426 A 19910827; DE 3923779 A1 19910131; DE 59008287 D1 19950302; ES 2069630 T3 19950516

DOCDB simple family (application)
EP 90112515 A 19900630; AT 90112515 T 19900630; AU 5809490 A 19900702; BR 9003426 A 19900716; DE 3923779 A 19890718; DE 59008287 T 19900630; ES 90112515 T 19900630