

Title (en)
Pendulum vane pump

Title (de)
Pendelschieberpumpe

Title (fr)
Pompe à palettes pendulaires

Publication
EP 2642073 A2 20130925 (DE)

Application
EP 13155506 A 20130215

Priority
DE 102012204500 A 20120321

Abstract (en)
The pump (1) has a rotatably mounted inner rotor (2) connected with an outer rotor (4) via a pendulum (3) and defining multiple radial grooves (5) that retain the pendulum. The grooves comprise two groove walls (8) respectively continuing via a rounding region (9) into a shared groove base (10). The rounding region has variable groove radii and continues with a reduced curvature jump into the groove base and the groove walls, where the groove radii are greater in the transition to the groove walls and to the groove base than between the groove walls and the groove base.

Abstract (de)
Pendelschieberpumpe (1) mit einem rotierend gelagerten Innenrotor (2), der über Pendel (3) mit einem Außenrotor (4) in Verbindung steht. Erfindungswesentlich ist dabei, - dass die Nuten (5) jeweils zwei Nutenwände (8) aufweisen, die über jeweils einen Rundungsbereich (9) in einen gemeinsamen Nutengrund (10) übergehen, - dass der Rundungsbereich (9) variable Nutenradien (s) aufweist und derart ausgebildet ist, dass er ohne oder mit zumindest reduziertem Krümmungssprung (12) in den Nutengrund (10) und/oder die Nutenwände (8) übergeht, - dass die Nutenradien (s) im Übergang zu den Nutenwänden (8) und zum Nutengrund (10) größer sind als dazwischen.

IPC 8 full level
F01C 21/08 (2006.01); **F04C 2/332** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 21/0809 (2013.01 - EP US); **F04C 2/332** (2013.01 - EP US); **F04C 2/348** (2013.01 - US); **F04C 14/22** (2013.01 - US); **F04C 2/324** (2013.01 - EP US); **F04C 2250/20** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 19532703 C1 19961121 - BEEZ GUENTHER [DE], et al

Cited by
WO2018153468A1; US11193484B2

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 2642073 A2 20130925; EP 2642073 A3 20160615; CN 103321894 A 20130925; CN 103321894 B 20160921; DE 102012204500 A1 20130926; US 2013251580 A1 20130926; US 9217432 B2 20151222

DOCDB simple family (application)
EP 13155506 A 20130215; CN 201310090603 A 20130320; DE 102012204500 A 20120321; US 201313847870 A 20130320