

Title (en)
Regulation of an external gear pump

Title (de)
Regelung für eine Aussenzahnradpumpe

Title (fr)
Règlement pour une pompe à engrenages externes

Publication
EP 2479434 A2 20120725 (DE)

Application
EP 11009016 A 20111114

Priority
DE 102011009221 A 20110122

Abstract (en)
The pump has a shifting unit (20) comprising a control piston (32) turned toward a control chamber (22). Another control piston (34) is turned toward another control chamber (24). The shifting unit is arranged between the control chambers. The latter control piston comprises an annular groove (42) running over a part of circumference along a circumferential direction. A fluid-conducting channel i.e. longitudinal groove (44), is arranged at the latter control piston such that the channel connects the annular groove with a suction side of the pump in a fluid-conducting manner.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Zahnradpumpe mit einer fördermengenverändernden Verschiebeeinheit (20), die zwischen einer ersten Steuerkammer (22) und einer zweiten Steuerkammer (24) verschiebbar angeordnet ist, wobei in der ersten Steuerkammer (22) eine Rückstellfeder (26) derart angeordnet und ausgebildet ist, dass diese eine Kraft in Richtung der zweiten Steuerkammer (24) auf die Verschiebeeinheit (20) ausübt, wobei die Verschiebeeinheit (20) einen ersten Steuerkolben (32), welcher der ersten Steuerkammer (22) zugewandt ist, und einen zweiten Steuerkolben (34), welcher der zweiten Steuerkammer (24) zugewandt ist, aufweist. Hierbei weist der zweite Steuerkolben (34) an seinem Umfang eine über wenigstens einen Teil des Umfangs in Umfangsrichtung verlaufende Ringnut (42) auf, wobei am zweiten Steuerkolben (34) zusätzlich ein fluidleitender Kanal (44) derart angeordnet und ausgebildet ist, dass dieser Kanal (44) die Ringnut (42) fluidleitend mit einer Saugseite (40) der Zahnradpumpe verbindet.

IPC 8 full level
F04C 14/18 (2006.01); **F04C 2/14** (2006.01); **F04C 14/26** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 2/14 (2013.01); **F04C 14/185** (2013.01); **F04C 14/26** (2013.01); **F04C 2210/206** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 10043842 A1 20010906 - VOLKSWAGEN AG [DE]

Cited by
CN107762843A

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 2479434 A2 20120725; **EP 2479434 A3 20130529**; DE 102011009221 A1 20120726

DOCDB simple family (application)
EP 11009016 A 20111114; DE 102011009221 A 20110122