

Title (en)
Internal gear pump without crescent filling piece with sealing elements inserted in the tooth heads

Title (de)
Sichellose Innenzahnradpumpe mit in den Zahnköpfen eingesetzten Dichtelementen

Title (fr)
Pompe à engrenages internes avec de segments d'étanchéité insérés dans les têtes des dents

Publication
EP 0866225 A1 19980923 (DE)

Application
EP 98101501 A 19980129

Priority
DE 19712169 A 19970322

Abstract (en)
[origin: DE19712169C1] The pump comprises teeth which are formed on the inside of an annulus and on a pinion meshing with it. The two rotate in a common housing with suction and pressure unions, and radial ports are provided in the annulus for the passage of the medium handled. The crowns of the annulus teeth contain dovetail-section grooves (34) accommodating seals (30) sliding in the radial direction and working against the crowns of the pinion teeth. One or more lengthwise grooves (52-54) are machined in the mating faces of the dovetail-section grooves and-or seals.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine sichellose Zahnradpumpe; mit einer Verzahnung, die im wesentlichen mit einer Flanke dichtet; die Verzahnung weist ein innenverzahntes Hohlrad und ein mit dem Hohlrad kämmendes Ritzel auf; Hohlrad und Ritzel sind in einem gemeinsamen Gehäuseteil drehbar gelagert; das Gehäuseteil weist einen Sauganschluß und einen Druckanschluß auf; das Hohlrad weist radiale Durchbrüche für das zu pumpende Medium auf; die Zahnköpfe des Hohlrades sind jeweils mit schwalbenschwanzförmigen Profilnuten versehen, in die ein radial bewegliches Dichtelement eingesetzt ist, das am gegenüberliegenden Zahnkopf des Ritzels gleiten kann. Die Erfindung ist gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale: längs der Profilnut und/oder des Dichtelementes ist jeweils eine Nut eingearbeitet. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 2/10

IPC 8 full level
F04C 2/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 2/102 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 4140293 A1 19930609

Citation (search report)
• [A] EP 0545424 A1 19930609 - VOITH GMBH J M [DE] & DE 4140293 A1 19930609
• [A] US 3238929 A 19660308 - WERNER BRODBECK, et al
• [A] US 3171587 A 19650302 - ULRICH SCHALLER, et al

Cited by
CN103573617A

Designated contracting state (EPC)
BE DE DK ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 19712169 C1 19980312; DE 59800951 D1 20010809; DK 0866225 T3 20011015; EP 0866225 A1 19980923; EP 0866225 B1 20010704; ES 2159160 T3 20010916; JP H10266974 A 19981006; TW 411984 U 20001111; US 6093006 A 20000725

DOCDB simple family (application)
DE 19712169 A 19970322; DE 59800951 T 19980129; DK 98101501 T 19980129; EP 98101501 A 19980129; ES 98101501 T 19980129; JP 7260198 A 19980320; TW 88218981 U 19980320; US 4126198 A 19980312