

Title (en)

Internal gear pump with sealings incorporated in the teeth

Title (de)

Sichellose Innenzahnradpumpe mit in die Zahnköpfe eingesetzten Dichtelementen

Title (fr)

Pompe à engrenages internes avec joint d'étanchéité incorporé dans les dents

Publication

**EP 1039135 A2 20000927 (DE)**

Application

**EP 99124717 A 19991211**

Priority

DE 19913752 A 19990326

Abstract (en)

The pump has an internal geared hollow wheel (6) with a meshing pinion (5) in a housing (1). Each tooth tip (14) of the wheel has a profiled groove for a sealing element (30) for sliding seal with the tooth tips of the pinion. The sealing elements are of metal, esp. of steel.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine sichellose Innenzahnradpumpe mit den folgenden Merkmalen: mit einem innenverzahnten Hohlrad; mit einem mit dem Hohlrad kämmenden Ritzel; Hohlrad und Ritzel sind in einem Gehäuse drehbar gelagert; das Gehäuse weist einen Sauganschluss und einen Druckanschluss auf. Um einen Wirkungsgradabfall sowie Druckpulsationen bei höheren Betriebsdrücken zu vermeiden, werden die Dichtelemente gemäß der Erfindung aus Metall hergestellt; das Hohlrad weist Durchbrüche für das zu pumpende Medium auf; jeder Zahnkopf des Hohlrades weist eine Profilmutter auf, in der sich ein radial bewegliches Dichtelement zum Erzielen einer gleitenden Abdichtung mit den Zahnköpfen des Ritzels befindet. <IMAGE>

IPC 1-7

**F04C 2/10**

IPC 8 full level

**F04C 2/08** (2006.01); **F04C 2/10** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F04C 2/084** (2013.01); **F04C 2/102** (2013.01); **F04C 15/0019** (2013.01)

Cited by

CN101984257A; WO2023202752A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1039135 A2 20000927**; **EP 1039135 A3 20011219**; KR 20000062610 A 20001025

DOCDB simple family (application)

**EP 99124717 A 19991211**; KR 20000008807 A 20000223