

Title (en)
Internal gear pump

Title (de)
Innenzahnradmaschine

Title (fr)
Pompe à engrenages internes

Publication
EP 0949419 A1 19991013 (DE)

Application
EP 99105579 A 19990318

Priority
DE 19815421 A 19980407

Abstract (en)
The hollow wheel (3) is widened on its outer periphery to a running ring (35), which is of one-piece construction. The running ring is non-rotatably connected with the inner-toothed part (37) of the hollow wheel by at least one spring ring with outwardly bulged formations. This spring ring encloses the periphery of the inner toothed part and locates in a sprung manner on the inner periphery of the running ring.

Abstract (de)
Eine Innenzahnradmaschine mit einem Gehäuse (11,12) und mit einer in dem Gehäuse aufgenommenen Laufgruppe bestehend aus einem drehbar gelagerten Ritzel (2) und einem innenverzahnten, mit dem Ritzel kämmenden Hohlrad (3), bei der das Hohlrad an seinem Außenumfang zu einem Laufring verbreitert ist. Der Laufring kann mit dem innenverzahnten Teil des Hohlrads einstückig oder davon auch ein getrennt erzeugtes Bauteil sein, welches drehfest mit dem innenverzahnten Teil verbunden ist. Dadurch wird die spezifische Lagerbelastung am Außenumfang des Hohlrads infolge der im Druckraum herrschenden Hydraulikkräfte vermindert. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 2/10

IPC 8 full level
F04C 2/10 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F04C 2/08 (2013.01 - KR); **F04C 2/102** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49242** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 19651683 A1 19980618 - ECKERLE OTTO [DE]
• EP 0789814 A1 19970820 - ECKERLE OTTO [DE]

Citation (search report)
• [XY] US 3327636 A 19670627 - PURCELL HOWARD M
• [Y] US 3722329 A 19730327 - VAN HECKE G, et al
• [X] US 1990750 A 19350212 - PIGOTT REGINALD J S
• [X] US 2650544 A 19530901 - PARSONS JOHN B
• [X] US 2053919 A 19360908 - PIGOTT REGINALD J S

Cited by
DE10013760A1; CN103348141A; US10012220B2; WO2010006575A3; WO2012066483A3

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0949419 A1 19991013; **EP 0949419 B1 20011031**; DE 19815421 A1 19991014; DE 59900366 D1 20011206; JP H11324939 A 19991126; KR 100373064 B1 20030225; KR 19990082985 A 19991125; US 6186757 B1 20010213

DOCDB simple family (application)
EP 99105579 A 19990318; DE 19815421 A 19980407; DE 59900366 T 19990318; JP 9973799 A 19990407; KR 19990011955 A 19990407; US 28551799 A 19990402