

Title (en)

Gear for gear pumps.

Title (de)

Zahnrad für Zahnradpumpen.

Title (fr)

Engrenage de pompe à engrenage et procédé d'obtention.

Publication

EP 0667453 A1 19950816 (FR)

Application

EP 95420030 A 19950213

Priority

FR 9401948 A 19940215

Abstract (en)

Toothed gear is claimed for a geared pump incorporating a set of teeth (2) and two parallel lateral faces (3,4). Each lateral face carries a raised continuous and closed rib (5), which presents a ledge (6) at its top with a width of between 0.5 and 2 mm. This ledge is between 0 and 5 mm, and preferably between 0 and 2.5 mm, from the edge of the teeth. The method used to fabricate this gear is also claimed.

Abstract (fr)

L'invention concerne un engrenage pour pompe à engrenages et un procédé de fabrication. Les engrenages selon l'invention comportent une surface externe formant denture (2) et deux faces latérales parallèles (3,4), lesquelles portent une nervure en relief (5) continue et fermée sur elle-même, et présentant en son sommet un méplat (6) de largeur comprise entre 0,5 et 2 mm. Le procédé comporte les opérations de compression, frittage et calibrage à froid, la poudre étant comprimée dans un outillage comprenant une matrice (10) et des poinçons (13,15) portant sur leur face active une rainure (12i-12s) concave, continue et fermée sur elle-même, et en ce qu'après frittage, l'ébauche est calibrée à froid dans une première matrice (20), puis mise à la cote finale dans une deuxième matrice de finition (17), par déformation plastique à froid, du sommet des nervures (5).
<IMAGE>

IPC 1-7

F04C 2/08; **B22F 5/08**

IPC 8 full level

B22F 5/08 (2006.01); **F04C 2/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 5/08 (2013.01); **F04C 2/084** (2013.01); **B22F 2003/166** (2013.01); **B22F 2998/10** (2013.01); **F04C 2230/22** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 1241456 A 19600916 - BAYER AG
- [A] US 2403796 A 19460709 - HANNA JOHN C
- [A] DE 2847710 A1 19800514 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] EP 0549057 A1 19930630 - VOLVO CAR SINT TRUIDEN [BE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 69 (M - 286)<1506> 31 March 1984 (1984-03-31)

Cited by

EP2188529A4

Designated contracting state (EPC)

DE ES IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0667453 A1 19950816; **EP 0667453 B1 19980701**; DE 69503158 D1 19980806; DE 69503158 T2 19990401; FR 2716240 A1 19950818; FR 2716240 B1 19960412

DOCDB simple family (application)

EP 95420030 A 19950213; DE 69503158 T 19950213; FR 9401948 A 19940215