

Title (en)

Helical gear pump

Title (de)

Schrägverzahnte Zahnradpumpe

Title (fr)

Pompe volumétrique à lobes hélicoïdaux

Publication

EP 0843094 A1 19980520 (FR)

Application

EP 97402490 A 19971021

Priority

FR 9613540 A 19961106

Abstract (en)

A pump for viscous liquids consists of a housing containing two rotors (2, 3) with meshing lobes (2a - 2e; 3a - 3e). The lobes are in independent and alternating right and left hand spiral sections. The tip of each lobe has flat surfaces (10) on either side of a central line. Each rotor has an end drive section with lobes of slightly greater dimensions than the other sections and made from a harder material. Each of the sections has either five or six lobes.

Abstract (fr)

La pompe volumétrique selon l'invention est destinée à transférer des liquides visqueux, notamment des mélasses et des masses cuites d'origine sucrière. Elle comprend un carter renfermant deux rotors (2,3) pourvus de lobes auto-entraînants (2a,2b,...,2e ; 3a,3b,...,3e) en prise les uns avec les autres et est caractérisée en ce que chacun des lobes des rotors comprend une succession de tronçons hélicoïdaux (2a1,2a2,2a3 , 2b1,2b2,2b3 , ... , 2e1,2e2,2e3 ; 3a1,3a2,3a3 , 3b1,3b2,3b3 , ... , 3e1,3e2,3e3) alternativement droits et gauches. Avantageusement, les rotors (2,3) comprennent chacun un tronçon terminal entraîneur (2a1 ; 3a1), les lobes des tronçons terminaux entraîneurs étant en prise les uns avec les autres et ayant une section transversale légèrement plus grande que celle des lobes des autres tronçons hélicoïdaux (2a2,2a3 ; 3a2,3a3). <IMAGE>

IPC 1-7

F04C 2/16; **F04C 13/00**

IPC 8 full level

F04C 2/16 (2006.01); **F04C 2/18** (2006.01); **F04C 13/00** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04C 2/16 (2013.01); **F04C 2/18** (2013.01); **F04C 13/002** (2013.01); **F04C 15/0042** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 887209 A 19431108
- [A] US 2382042 A 19450814 - ETNYRE SAMUEL R
- [A] FR 481728 A 19170109 - GEORGE I LEONARD [US]
- [A] EP 0004119 A2 19790919 - KORSE THEODORUS HENRICUS
- [A] GB 559391 A 19440216 - KINNEY MFG COMPANY
- [A] GB 1586374 A 19810318 - BOSCH GMBH ROBERT

Cited by

DE102009018942A1; CN102562577A; CN103850931A; CN103850932A; US2018355864A1; US10947970B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

FR 2755478 A1 19980507; **FR 2755478 B1 19990115**; EP 0843094 A1 19980520

DOCDB simple family (application)

FR 9613540 A 19961106; EP 97402490 A 19971021