

## Title (en)

Positive displacement machine for compressible fluids

## Title (de)

Verdrängermaschine für kompressible Medien

## Title (fr)

Machine à déplacement positif pour des fluides compressibles

## Publication

**EP 1054160 A1 20001122 (DE)**

## Application

**EP 00110442 A 20000516**

## Priority

- EP 00110442 A 20000516
- EP 99109792 A 19990518

## Abstract (en)

The pump has shafts (3) with profiled rotors (4), meshing toothed gears (7) on the shafts, and resolvers (8) to determine the angular positions of the shafts. At least one of the gears is directly connected to the rotor of the resolver of its shaft, and unit is connected detachable to the shaft. The toothed gears are fastened to the ends of the shafts. The pump has differential regulation for the RPM of the motors (6) driving the shafts. These are rotary current motors with permanent magnetic rotors.

## Abstract (de)

Die Verdrängermaschine für kompressible Medien mit Rotoren, die als Profilkörper (4) ausgebildet sind und deren Profile bei der Drehung zahnradartig ineinandergreifen und berührungsfrei zueinander laufen, wobei die Wellen (3) der Rotoren (4) jeweils durch eigene Elektromotoren (6) angetrieben werden und die Winkelpositionen der Wellen (3) mit Resolvern (8) bestimmt werden, mit Hilfe derer die Rotoren (6) elektronisch synchronisiert werden, wobei die Wellen (3) mit Zahnrädern (7) für eine Notsynchronisation ausgerüstet sind, zeichnet sich dadurch aus, daß mindestens eines der Zahnräder (7) direkt mit dem Rotor des Resolvers seiner Welle (3) und beide zusammen als Einheit lösbar mit der Welle (3) verbunden sind. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F04C 18/16**; **F04C 29/00**

## IPC 8 full level

**F04C 18/16** (2006.01); **F04C 25/02** (2006.01); **F04C 29/00** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**F04C 29/0085** (2013.01 - EP KR US); **F04C 2220/12** (2013.01 - EP KR US); **F04C 2230/601** (2013.01 - EP KR US); **F04C 2240/402** (2013.01 - EP KR US)

## Citation (applicant)

- US 5836746 A 19981117 - MARUYAMA TERUO [JP], et al
- US 5417551 A 19950523 - ABE YOSHIKAZU [JP], et al

## Citation (search report)

- [DA] US 5836746 A 19981117 - MARUYAMA TERUO [JP], et al
- [A] US 5417551 A 19950523 - ABE YOSHIKAZU [JP], et al
- [A] US 5709537 A 19980120 - MARUYAMA TERUO [JP], et al
- [A] US 4490102 A 19841225 - CARRE JEAN-JACQUES [FR], et al
- [A] FR 1039761 A 19531009 - BRONZAVIA SA
- [A] GB 343344 A 19310219 - BROWN DAVID & SONS LTD, et al

## Cited by

EP2634366A3; WO2021228793A1; WO2021228355A1

## 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 1054160 A1 20001122**; **EP 1054160 B1 20040211**; AT E259470 T1 20040215; AU 3533200 A 20001123; AU 764062 B2 20030807; CA 2308665 A1 20001118; CA 2308665 C 20080122; DE 50005238 D1 20040318; DK 1054160 T3 20040614; EP 1061260 A1 20001220; ES 2214191 T3 20040916; JP 2001020886 A 20010123; KR 100619608 B1 20060904; KR 20000077314 A 20001226; NO 20002461 D0 20000512; NO 20002461 L 20001120; NO 323183 B1 20070115; SG 85178 A1 20011219; TW 499550 B 20020821; US 2002141886 A1 20021003; US 6485274 B2 20021126; ZA 200002310 B 20001220

## DOCDB simple family (application)

**EP 00110442 A 20000516**; AT 00110442 T 20000516; AU 3533200 A 20000516; CA 2308665 A 20000515; DE 50005238 T 20000516; DK 00110442 T 20000516; EP 99109792 A 19990518; ES 00110442 T 20000516; JP 2000146676 A 20000518; KR 20000026629 A 20000518; NO 20002461 A 20000512; SG 200002676 A 20000515; TW 89109167 A 20000512; US 57210200 A 20000517; ZA 200002310 A 20000511