

Title (en)
Spherical piston pump.

Title (de)
Kugelkolbenpumpe.

Title (fr)
Pompe à piston sphérique.

Publication
EP 0034641 A1 19810902 (DE)

Application
EP 80100923 A 19800223

Priority
EP 80100923 A 19800223

Abstract (en)
In a spherical piston pump, the piston (2), which has the shape of a sector of a sphere and rotates with tumbling movements which vary the space, is articulated on a pin (6), the fixed axis of rotation of which extends obliquely to the driving axis (M) and intersects the latter in the centre point (P) of the spherical shell. To simplify and increase operational reliability, the piston (2) is mounted on the drive shaft (13), which is preferably forked, by means of a joint (15, 16), the axis of which extends parallel to the apex line (5) of the piston (2) and likewise through the centre point (P). The fixed bearing of the pin (6) is preferably arranged on a supporting rod (11) which passes through the drive shaft (13), designed as a tube. A backgear (22) for driving the spherical piston pump is attached to the latter. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei einer Kugelkolbenpumpe ist der mit raumverändernden Taumelbewegungen umlaufende Kugelsektorförmige Kolben (2) an einem Zapfen (6) angelenkt dessen ortsfeste Drehachse schräg zur Antriebsachse (M) verläuft und diese im Mittelpunkt (P) der Kugelschale schneidet. Zur Vereinfachung und Erhöhung der Betriebssicherheit ist der Kolben (2) an der vorzugsweise gegabelten Antriebswelle (13) mittels eines Gelenks (15, 16) gelagert, dessen Achse parallel zur Scheitellinie (5) des Kolbens (2) und ebenfalls durch den Mittelpunkt (P) verläuft. Das ortsfeste Lager des Zapfens (6) ist vorzugsweise an einem Tragstab (11) angeordnet, der die als Rohr ausgebildete Antriebswelle (13) durchsetzt. Ein Zahnradvorgelege (22) zum Antrieb der Kugelkolbenpumpe ist an diese angebaut.

IPC 1-7
F04C 9/00

IPC 8 full level
F04C 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 9/005 (2013.01)

Citation (search report)

- GB 925515 A 19630508 - JOHN FRANCIS SLAUGHTER
- DE 1010834 B 19570619 - MALTE ROENNBOM, et al
- US 2501998 A 19500328 - ANDRE DUTREY
- DE 877108 C 19530521 - DUTREY ANDRE
- DE 1176487 B 19640820 - ARNOLD THYSELIUS
- DE 2004902 A1 19710812

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0034641 A1 19810902

DOCDB simple family (application)
EP 80100923 A 19800223