

Title (en)
Rotary piston compressor.

Title (de)
Drehkolbenverdichter.

Title (fr)
Compresseur à piston rotatif.

Publication
EP 0149446 A2 19850724 (DE)

Application
EP 84890238 A 19841206

Priority
AT 434883 A 19831214

Abstract (en)
[origin: US4614484A] A parallel-and-external-axis rotary piston compressor includes a housing provided with an inlet and a discharge port and at least two rotors as the main and gate rotors. These are edged with screw-likely extended tooth spaces and are arranged to interengage and with their axes parallel. The tooth profiles of the main rotor are designed to be substantially convex and outside of the pitch circle and the tooth flanks of the gate rotor are designed to be substantially concave and within the pitch circle. In order to guarantee a simple and low-cost manufacture, a robust design and small clearances both for the main and the gate rotors, with a low wear during operation, both flanks of the main rotor teeth are surfaces conforming to the envelope of a helical plane inclined with respect to the axis of the helix and which follow a constant curve course continuously from the tooth root to the tooth crest.

Abstract (de)
Bei einem parallel- und außenachsigen Drehkolbenverdichter mit einem mit Ein- und Auslaßöffnungen versehenen Gehäuse und mindestens zwei Rotoren als Haupt- und Nebenläufer sind die Rotoren mit schraubenlinienförmig gewundenen Zahnücken besetzt und achsparallel und ineinandergreifend angeordnet, wobei die Zahnprofile des Hauptläufers im wesentlichen konvex und außerhalb des Wälzkreises befindlich und die Zahnflanken des Nebenläufers im wesentlichen konkav und innerhalb des Wälzkreises befindlich ausgebildet. Um die Rotoren in einfacher Weise herstellen zu können und Leckspalte gering zu halten, sind beide Flanken der Hauptläuferzähne (12) durchgehend vom Zahnfuß bis zum Zahnkopf aus einer Schraubtorse (14) mit stetigem Kurvenverlauf gebildet.

IPC 1-7
F04C 18/16

IPC 8 full level
F04C 18/16 (2006.01); **F04C 18/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 18/084 (2013.01 - EP US)

Cited by
DE19502323A1; EP0334040A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0149446 A2 19850724; EP 0149446 A3 19850807; DE 8434596 U1 19850221; JP S60147590 A 19850803; US 4614484 A 19860930

DOCDB simple family (application)
EP 84890238 A 19841206; DE 8434596 U 19841126; JP 26434184 A 19841213; US 67871784 A 19841206