

Title (en)
Rotary piston machine.

Title (de)
Drehkolbenmaschine.

Title (fr)
Machine à piston rotatif.

Publication
EP 0326101 A2 19890802 (DE)

Application
EP 89101265 A 19890125

Priority
DE 3802226 A 19880126

Abstract (en)
In a rotary piston machine for gaseous operating media, having a hollow-cylindrical cage rotor which is supported such that it can rotate in a housing and which has perforations arranged distributed around the circumference with web-shaped teeth located between them, having a grooved rotor, supported such that it can rotate inside the cage rotor in the housing, whose diameter is smaller than that of the cage rotor and which has at least one cut-out for engagement with one of the teeth of the cage rotor on the circumference, the external diameter of the grooved rotor being tangential to the external diameter of the cage rotor, with a housing part which fills the space between the external circumference of the grooved rotor and the inner circumference of the cage rotor, and with inlet and outlet openings in the housing surrounding the external circumference of the cage rotor, at least one of these openings extending only over one part of the perforations running in the axial direction, in order to improve the sealing in the engagement region and the efficiency respectively on the inlet and outlet side end of the perforations (4) on the cage rotor (1), an offset extension (5) of the perforation (4) is provided and a correspondingly shaped projection (11) is constructed on the engagement section of the grooved rotor (6), which projection engages with the extension (5). <IMAGE>

Abstract (de)
Bei einer Drehkolbenmaschine für gasförmige Arbeitsmedien, miteinem in einem Gehäuse drehbar gelagerten, hohlzylindrischen Käfigrotor, der über den Umfang verteilt angeordnete Durchbrechungen mit dazwischenliegenden, stegförmigen Zähnen aufweist, mit einem innerhalb des Käfigrotors im Gehäuse drehbar gelagerten Kammrotor, dessen Durchmesser kleiner ist als der des Käfigrotors und der wenigstens eine Ausnehmung für den Eingriff mit einem der Zähne des Käfigrotors auf dem Umfang aufweist, wobei der Außendurchmesser des Kammrotors den Außendurchmesser des Käfigrotors tangiert, mit einem den Raum zwischen Außenumfang des Kammrotors und Innenumfang des Käfigrotors ausfüllenden Gehäuseteil, und mit Ein- und Auslaßöffnungen in dem den Außenumfang des Käfigrotors umschließenden Gehäuse, wobei wenigstens eine dieser Öffnungen sich lediglich über einen Teil der in Achsrichtung verlaufenden Durchbrechungen erstreckt, wird zur Verbesserung der Abdichtung im Eingriffsbereich und des Wirkungsgrades jeweils am ein- bzw. austrittsseitigen Ende der Durchbrechungen (4) am Käfigrotor (1) eine abgesetzte Erweiterung (5) der Durchbrechung (4) vorgesehen und am Eingriffsabschnitt des Kammrotors (6) ein entsprechend geformter Ansatz (11) ausgebildet, der mit der Erweiterung (5) in Eingriff tritt.

IPC 1-7
F01C 1/10

IPC 8 full level
F01C 1/10 (2006.01); **F01C 20/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01C 1/102 (2013.01); **F01C 20/14** (2013.01)

Cited by
WO9535431A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0326101 A2 19890802; EP 0326101 A3 19900328; DE 3802226 A1 19890727

DOCDB simple family (application)
EP 89101265 A 19890125; DE 3802226 A 19880126