

Title (en)  
Rotary-piston machine.

Title (de)  
Drehkolbenmaschine.

Title (fr)  
Machine à piston rotatif.

Publication  
**EP 0185236 A2 19860625 (DE)**

Application  
**EP 85115187 A 19851129**

Priority  
DE 3445979 A 19841217

Abstract (en)  
[origin: US4697999A] A casing (10) is formed with two cylinder chambers (21, 22) in overlapping arrangement between an inlet (43) and an outlet (44). A rotary piston (27, 28) each is fixed to a respective one of two shafts (17, 18) extending through a cylinder chamber (21, 22) each and being interconnected for rotation in opposite sense. The rotary pistons (27, 28) are complementary and each have an exterior face (29, 30) coaxial with the corresponding shaft (17, 18), the exterior faces periodically forming sealing zones with the casing (10) and with a respective exterior face (38, 37) of respective sleeve (35, 36) each which is coaxial with the shaft (18, 17) of the complementary rotary piston (28, 27). Each sleeve (35, 36) is sealingly arranged and rotatable between a respective one of the rotary pistons (27, 28) and the corresponding shaft (17, 18). The exterior faces (29, 30) of each complementary rotary piston periodically engage the exterior faces (37, 38) of each sleeve to periodically drive in rotation each sleeve (35, 36) at a speed greater than that of the corresponding rotary piston (27, 28) and shaft (17, 18). In this manner flow losses and control problems caused by the same are largely avoided.

Abstract (de)  
In einem Gehäuse (10) sind zwei Zylinderräume (21,22) zwischen einem Einlaß (43) und einem Auslaß (44) einander überschneidend ausgebildet. An zwei Wellen (17,18), die sich durch je einen der Zylinderräume (21,22) erstrecken und zu gegensinniger Drehung miteinander verbunden sind, ist je ein Drehkolben (27,28) befestigt. Die Drehkolben (27,28) sind zueinander komplementär und haben je eine zur zugehörigen Welle (17,18) gleichachsige Kopffläche (29,30), die periodisch mit dem Gehäuse (10) und je einer zur Welle (18,17) des komplementären Drehkolbens (28,27) gleichachsigen Fußfläche (38, 37) Dichtungszonen bilden. Die Fußflächen (37,38) sind an je einer Hülse (35,36) ausgebildet, die zwischen je einem der Drehkolben (27,28) und der zugehörigen Welle (17,18) abdichtend und drehbar angeordnet ist. Jede der Fußflächen (37,38) ist an der Kopffläche (30,29) des komplementären Drehkolbens (28,27) spielfrei abwälzbar. Auf diese Weise werden Strömungsverluste und dadurch bedingte Regelungsschwierigkeiten weitgehend vermieden.

IPC 1-7  
**F01C 1/12**

IPC 8 full level  
**F02B 53/00** (2006.01); **F01C 1/12** (2006.01); **F01C 1/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01C 1/126** (2013.01 - EP US); **F01C 1/20** (2013.01 - EP US)

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

DOCDB simple family (publication)  
**DE 3445979 C1 19860130**; DE 3573290 D1 19891102; EP 0185236 A2 19860625; EP 0185236 A3 19880203; EP 0185236 B1 19890927; JP H0252096 B2 19901109; JP S61182422 A 19860815; US 4697999 A 19871006

DOCDB simple family (application)  
**DE 3445979 A 19841217**; DE 3573290 T 19851129; EP 85115187 A 19851129; JP 27934085 A 19851213; US 80703385 A 19851209