

Title (en)
ROTARY PISTON MACHINE SEAL.

Title (de)
ABDICHTUNG FÜR DREHKOLBENMASCHINE.

Title (fr)
JOINT D'ETANCHEITE POUR MACHINE A PISTON ROTATIF.

Publication
EP 0494912 A1 19920722 (EN)

Application
EP 90914647 A 19901004

Priority
AU PJ670389 A 19891004

Abstract (en)
[origin: WO9105144A1] A rotary piston machine (160) has a casing (12'), a trochoidal piston (36') defined with an outer envelope and rotatable within the casing between opposed side walls (172, 174). A radial seal (48') for the piston (36') is mounted in a recess (176) in the casing module (20'). In a first embodiment the radial seal comprises a plurality of seal members (182, 184, 186) which together define a seal surface (180) for engagement with the piston periphery (37') and which are biased towards the piston (36'), an intermediate seal member (186) being resiliently biased and wedge shaped whereby the intermediate seal member (186) urges opposed end seal members (182, 184) into sealing contact with the respective ends of the recess defined by the opposed side walls (172, 174). In a second embodiment a peripheral axial seal (210) extends around a side wall of the piston (36') and a side sealing device (178) projects from the corresponding side wall (172, 174) of the casing (12') adjacent the radial seal (48') and is resiliently biased into sealing contact with the piston side wall to substantially seal any gap between the radial seal (48') and the peripheral axial seal (210).

Abstract (fr)
La machine à piston rotatif décrite (160) comprend un carter (12'), ainsi qu'un piston à trajectoires en trochoïdes (36') formé avec une enveloppe externe et rotatif à l'intérieur du carter entre des parois latérales opposées (172, 174). Un joint d'étanchéité radial (48') pour le piston (36') est monté dans un évidement (176) ménagé dans le module (20') du carter. Dans un premier mode de réalisation, le joint d'étanchéité radial comporte plusieurs éléments scellants (182, 184, 186) qui forment ensemble une surface scellante (180) en prise avec la périphérie (37') du piston et qui sont sollicités en direction du piston (36'), un élément scellant intermédiaire (186) étant sollicité élastiquement et étant conçu en forme de coin, de façon à obliger les éléments scellants (182, 184) des extrémités opposées à entrer en contact étanche avec les extrémités respectives de l'évidement formées par les parois latérales opposées (172, 174). Dans un second mode de réalisation, un joint d'étanchéité périphérique axial (210) s'étend autour d'une paroi latérale du piston (36') et un dispositif scellant latéral (178) forme une saillie à partir de la paroi latérale correspondante (172, 174) du carter (12') à proximité du joint d'étanchéité radial (48) et est sollicité élastiquement de façon à entrer en contact étanche avec la paroi latérale du piston, ce qui permet de sceller les espaces libres éventuels compris entre le joint d'étanchéité radial (48') et le joint d'étanchéité périphérique axial (210).

IPC 1-7
F01C 19/10

IPC 8 full level
F01C 1/22 (2006.01); **F01C 19/06** (2006.01); **F01C 19/08** (2006.01); **F01C 19/10** (2006.01); **F04C 2/00** (2006.01); **F04C 27/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
F01C 19/06 (2013.01 - KR); **F01C 19/10** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9105144 A1 19910418; AU 6502890 A 19910428; BR 9007710 A 19920721; CA 2067345 A1 19910405; CN 1051777 A 19910529; EP 0494912 A1 19920722; EP 0494912 A4 19920805; JP H05505007 A 19930729; KR 920703965 A 19921218

DOCDB simple family (application)
AU 9000478 W 19901004; AU 6502890 A 19901004; BR 9007710 A 19901004; CA 2067345 A 19901004; CN 90109137 A 19901004; EP 90914647 A 19901004; JP 51349590 A 19901004; KR 920700789 A 19920406