

Title (en)
Rotary machine with rolling piston.

Title (de)
Drehkolbenmaschine mit Rollkolben.

Title (fr)
Machine rotative à piston roulant.

Publication
EP 0430789 A1 19910605 (FR)

Application
EP 90403344 A 19901127

Priority
FR 8915654 A 19891128

Abstract (en)
[origin: CA2029796A1] The rotary machine comprises a cylindrical chamber having a rolling piston rotating therein, the piston rolling against the inside surface of the chamber wall. In normal operation, springs keep a vane pressed against the periphery of the rolling piston. A control device for controlling the piston of the vane comprises a control rod lying in the same plane as the vane. The rod includes a retaining abutment formed at the bottom of the control rod and received in a housing formed inside the vane and including a top wall through which the control rod passes, the top wall co-operating with the abutment and the housing having a vertical extent which is not less than the maximum distance between the peripheral surface of the piston and the casing of the rotary machine, thereby enabling the vane to move freely relative to the abutment when the abutment is in its low position. Means for selectively controlling the rod enable the vane to be moved to a disengaged position in which it is no longer in permanent contact with the peripheral surface of the rolling piston, thereby preventing the rotary machine from operating at full load.

Abstract (fr)
La machine rotative comprend une chambre cylindrique à l'intérieur de laquelle tourne un piston roulant (7) qui roule contre la surface interne de la paroi de la chambre. En fonctionnement normal, les ressorts (2, 3) appliquent une palette (1) contre la périphérie du piston roulant (7). Un dispositif (10) de commande de la position de la palette (1) comprend une tige de commande (14) disposée dans le plan de la palette (1). La tige (14) comprend une butée de retenue (12) formée à la partie inférieure de la tige de commande (14) et engagée dans un logement (11) formé dans la palette (1) qui comporte une paroi supérieure (25) traversée par la tige de commande (14) et coopérant avec ladite butée (12) et présente une hauteur correspondant au moins à l'écartement maximal entre la surface périphérique du piston (7) et le carter (9) de la machine rotative, de telle sorte que la palette (1) puisse se déplacer librement par rapport à la butée (12) lorsque celle-ci est en position abaissée. Des moyens (18, 19) de commande sélective de la tige (14) permettent de déplacer la palette (1) dans une position débrayée sans contact permanent avec la surface périphérique du piston roulant (7), de manière que la machine rotative ne puisse plus fonctionner à pleine charge. <IMAGE>

IPC 1-7
F01C 21/16

IPC 8 full level
F04C 2/356 (2006.01); **F01C 1/356** (2006.01); **F01C 20/06** (2006.01); **F03C 1/40** (2006.01); **F03C 2/30** (2006.01); **F04C 2/30** (2006.01); **F04C 18/356** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01C 20/06 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
FR 2470267 A1 19810529 - BITZER KUEHLMASCHINENBAU KG [DE]

Citation (search report)
• [Y] US 2671605 A 19540309 - GRUMBLATT VICTOR J
• [Y] US 3674385 A 19720704 - ROHDE ROBERT P, et al
• [A] FR 1008520 A 19520519
• [A] GB 484707 A 19380509 - STANDARD PRESSED STEEL CO, et al

Cited by
CN105164374A; CN111412139A; WO2014095294A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0430789 A1 19910605; EP 0430789 B1 19930804; AT E92589 T1 19930815; CA 2029796 A1 19910529; DE 69002591 D1 19930909; FR 2655093 A1 19910531; JP H03179188 A 19910805; US 5131826 A 19920721

DOCDB simple family (application)
EP 90403344 A 19901127; AT 90403344 T 19901127; CA 2029796 A 19901113; DE 69002591 T 19901127; FR 8915654 A 19891128; JP 32877590 A 19901128; US 61891890 A 19901128