

Title (en)
Piston machine

Title (de)
Kolbenmaschine

Title (fr)
Machine à pistons

Publication
EP 1134381 A1 20010919 (DE)

Application
EP 00810219 A 20000315

Priority
EP 00810219 A 20000315

Abstract (en)
The internal combustion motor has a gearing between the pistons and the crankshaft with a swing lever (13,18) on a center pivot axis (14,20) in a gear housing (25). A rotating roller (15,19) is at the lever ends, on axes at right angles to the lever swing axis, to ride on a path (16,24) at the shaft (17) between them. The ends of the levers are linked to the pistons (7-10) by connecting rods (12).

Abstract (de)
Eine Kolbenmaschine mit einem Gehäuse (25), mit mindestens zwei Zylindern (3, 4; 5, 6) mit Einlassöffnungen und Auslassöffnungen, die mittels steuerbarer Ventile zu öffnen und schliessbar sind, in welchen Zylindern (3, 4, 5, 6) jeweils ein Kolben (7, 8, 9, 10) linear hin- und herbewegbar ist, und mit mindestens einer im Gehäuse (25) drehbar gelagerten Welle (17), umfasst eine Getriebevorrichtung, mit welcher die lineare Hin- und Herbewegung der Kolben (7, 8, 9, 10) in eine Rotationsbewegung der Welle (17) umwandelbar ist, bzw. die Rotationsbewegung der Welle (17) in eine lineare Hin- und Herbewegung der Kolben (7, 8, 9, 10) umwandelbar ist. Die Getriebevorrichtung umfasst einen Schwenkhebel (13; 18), welcher um eine mittig angeordnete Schwenkachse (14; 20) schwenkbar ist, die im Gehäuse (25) gelagert ist, und an welchem Schwenkhebel (13; 18) an den beiden Endbereichen jeweils eine drehbare Rolle (15; 19) angeordnet ist, deren Drehachsen jeweils senkrecht zu der Schwenkachse (14; 20) stehen, welche Rollen (15; 19) auf einer Bahn (16) abrollen, die mit der Welle (17), die derart angeordnet ist, dass sie zwischen den zwei Rollen (15; 19) verläuft, fest verbunden ist, und die mit Erhebungen und Vertiefungen versehen ist, welche so aufeinander abgestimmt sind, dass die einander gegenüberliegenden, am Schwenkhebel (13; 18) angeordneten Rollen (15; 19) in Kontakt mit der Bahn sind, und dass ferner an den beiden Endbereichen des Schwenkhebels (13; 18) jeweils eine Koppelstange (12) angelenkt ist, die mit dem entsprechenden Kolben (7, 8, 9, 10) verbunden ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F02B 75/26; F01B 3/04; F01B 3/00

IPC 8 full level
F01B 3/00 (2006.01); **F01B 3/04** (2006.01); **F01L 7/06** (2006.01); **F01L 33/04** (2006.01); **F02B 67/00** (2006.01); **F02B 75/26** (2006.01); **F16H 21/44** (2006.01); **F16J 1/12** (2006.01); **F16J 15/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01B 3/0005 (2013.01 - EP US); **F01B 3/045** (2013.01 - EP US); **F02B 75/26** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0702128 A1 19960320 - POMEZIA SRL [IT]
• WO 9804820 A1 19980205 - GUARNER LANS ENRIQUE EDUARDO [MX]

Citation (search report)
• [YA] US 1770311 A 19300708 - KEITH HENRY M
• [YA] DE 937742 C 19560112 - NIGGEMANN THEODOR
• [YA] US 1810017 A 19310616 - HOUSTON HERBERT W
• [A] DE 29817540 U1 19990121 - BALZAT WERKZEUGMASCHINENFABRIK [DE]

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1134381 A1 20010919; EP 1134381 B1 20040721; AT E271650 T1 20040815; AU 2001229957 B2 20040708; AU 2995701 A 20010924; CA 2403178 A1 20010920; CA 2403178 C 20080916; CN 1298976 C 20070207; CN 1418285 A 20030514; DE 50007126 D1 20040826; ES 2222886 T3 20050216; JP 2003528242 A 20030924; JP 3820371 B2 20060913; RU 2254488 C2 20050620; US 2003106506 A1 20030612; US 6926248 B2 20050809; WO 0169063 A1 20010920

DOCDB simple family (application)
EP 00810219 A 20000315; AT 00810219 T 20000315; AU 2001229957 A 20010215; AU 2995701 A 20010215; CA 2403178 A 20010215; CH 0100102 W 20010215; CN 01806593 A 20010215; DE 50007126 T 20000315; ES 00810219 T 20000315; JP 2001567918 A 20010215; RU 2002127593 A 20010215; US 22110002 A 20021230