

Title (en)
RECIPROCATING PISTON MACHINE.

Title (de)
KOLBENMASCHINE.

Title (fr)
MACHINE A PISTONS A MOUVEMENT ALTERNATIF.

Publication
EP 0217949 A1 19870415 (EN)

Application
EP 86903113 A 19860415

Priority
AU 17185 A 19850415

Abstract (en)
[origin: WO8606134A1] A reciprocating piston machine has pistons (5) arranged radially about a drive shaft (17) for reciprocation within chambers (3) formed circumferentially about a substantially cylindrical outer casing (1). Fixed to the drive shaft (17) is a rotor carrier (19). A number of lobed rotors (21) are mounted on the rotor carrier (19) for rotation about axle pins (25) which are parallel to and equidistant from the drive shaft (17). Upon rotation of the drive shaft (17) the lobed rotors (21) are carried with the rotor carrier (19) about the drive shaft axis and caused to rotate in a counter direction on the axle pins (25) by sequential interaction with the pistons (5). Positive connection between each piston (5) and the drive shaft (17) about the radially outer end portion of each stroke is achieved by piston pins (45) which engage with grooves (47) in the lobes (29) of the lobed rotors (21). Similarly, about the radially inner end portion of each stroke, positive connection is achieved by piston pins (51) which engage with grooves (53) in the rotor carrier (19).

Abstract (fr)
Machines à pistons à mouvement alternatif composée de pistons (5) disposés radialement autour d'un arbre de transmission (17) pour permettre un mouvement alternatif à l'intérieur des chambres (3) disposées en circonférence autour d'un carter extérieur (1) quasi cylindrique. Un support de rotors (19) est fixé à l'arbre de transmission. Plusieurs rotors lobés (21) sont montés sur le support des rotors (19) qui permet leur rotation autour d'ergots d'axe (25), qui sont parallèles et à équidistance de l'arbre de transmission (17). Lors de la rotation de l'arbre de transmission (17), les rotors lobés (21) se déplacent avec le support des rotors (19) autour de l'axe de l'arbre de transmission et tournent dans une direction contraire sur les ergots d'axe (25) par interaction séquentielle avec les pistons (5). Une liaison positive entre chaque piston (5) et l'arbre de transmission (17) autour de l'extrémité radialement extérieure de chaque course est effectuée par des ergots de pistons (45) qui s'engagent dans les rainures (47) des lobes (29) des rotors lobés (21). De même, en ce qui concerne l'extrémité radialement intérieure de chaque course, une liaison positive est effectuée par des ergots de pistons (51) qui s'engagent dans les rainures (53) du support des rotors (19).

IPC 1-7
F01B 9/06; F01B 1/06; F02B 57/08; F02B 75/22; F02B 75/32

IPC 8 full level
F01B 9/06 (2006.01); **F02B 57/08** (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 9/06 (2013.01); **F02B 57/08** (2013.01); **F02B 75/22** (2013.01); **F01B 2009/066** (2013.01); **F02B 2075/025** (2013.01); **F02B 2075/184** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8606134A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8606134 A1 19861023; EP 0217949 A1 19870415

DOCDB simple family (application)
AU 8600098 W 19860415; EP 86903113 A 19860415