

Title (en)

HERMETIC RESONANT PISTON POSTED DISPLACER TYPE STIRLING ENGINE COMPRESSOR ALTERNATOR.

Title (de)

HERMETISCH GEKAPSELTER FREIKOLBEN-STIRLINGMOTOR MIT AUF EINEM IN RESONANZ HIN- UND HERSCHWINGENDEN KOLBEN MONTIERTEM VERDRÄNGER.

Title (fr)

COMPRESSEUR-ALTERNATEUR ENTRAINE PAR UN MOTEUR STIRLING DU TYPE A ORGANE DE DEPLACEMENT MONTE SUR UN PISTON RESONNANT HERMETIQUE.

Publication

EP 0056398 A1 19820728 (EN)

Application

EP 81902128 A 19810713

Priority

- US 16871480 A 19800714
- US 16871580 A 19800714
- US 16871680 A 19800714
- US 16871780 A 19800714
- US 16871880 A 19800714

Abstract (en)

[origin: WO8200320A1] A free-piston Stirling engine includes a hermetically sealed vessel (10) enclosing a working space (12) within which reciprocates a displacer (28). The displacer (28) is mounted at its cold end on a post (116) which reciprocates in a well formed in a transverse partition fixed to the vessel. The relatively reciprocating post (116) and well form a gas spring and also reduce the effective area of the displacer cold end so that power is provided. The thermodynamic system provides this motive power by virtue of the differential areas of the displacer ends and the gas spring to maintain the displacer (28) in oscillation. The post (116) and well guide the displacer (28) for linear low friction movement in the working space (12).

Abstract (fr)

Un moteur Stirling a piston libre comprend une enceinte fermee hermetiquement (10) enfermant un espace de travail (12) dans lequel un organe de deplacement est anime d'un mouvement alternatif (28). L'organe de deplacement (28) est monte a son extremite froide sur un montant (116) qui possede un mouvement alternatif dans un puits forme dans une cloison transversale fixee a l'enceinte. Le montant anime d'un mouvement alternatif relatif (116) et le puits forment un ressort a gaz et reduisent egalement la surface effective de l'extremite froide de l'organe de deplacement de maniere a fournir de la puissance. Le systeme thermodynamique fournit cette puissance motrice en vertu des zones differentielles des extremités de l'organe de deplacement et du ressort a gaz pour maintenir l'organe de deplacement (28) en oscillation. Le montant (116) et le puits guident l'organe de deplacement (28) avec un mouvement lineaire de faible friction dans l'espace de travail (12).

IPC 1-7

F02G 1/04

IPC 8 full level

F02G 1/043 (2006.01); **H02K 7/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02G 1/0435 (2013.01); **F02G 2244/50** (2013.01); **F02G 2258/10** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8200320 A1 19820204; EP 0056398 A1 19820728; EP 0056398 A4 19821116; JP S57501294 A 19820722

DOCDB simple family (application)

US 8100936 W 19810713; EP 81902128 A 19810713; JP 50253581 A 19810713