

Title (en)
Hydraulic power generator driven by a free piston engine.

Title (de)
Hydraulikgenerator mit einer Freikolbenmaschine.

Title (fr)
Générateur hydraulique à moteur à piston libre.

Publication
EP 0045472 A1 19820210 (FR)

Application
EP 81105943 A 19810728

Priority
FR 8017288 A 19800805

Abstract (en)
[origin: ES8206770A1] A hydraulic generator with a free-piston engine and hydropneumatic return cushion and with an associated hydraulic-fluid pumping piston feeding a hydraulic accumulator intended to be charged between two detected levels of pressure. The generator includes a lock device for the free piston at the power-stroke dead center with voluntary control, and servo-control means for this lock device with means for detection of the aforementioned two pressure levels, to assure locking the piston in response to detection of the aforementioned highest pressure level and to assure its unlocking in response to detection of the aforementioned lowest pressure level, and thus an automatic intermittent running of said engine.

Abstract (fr)
Le piston libre à matelas de retour hydropneumatique (15) est associé au piston de pompage de fluide hydraulique (14) qui alimente un accumulateur hydraulique (26) destiné à être chargé entre deux niveaux de pression détectés. Le piston libre (3) est verrouillé par un dispositif (31) au point mort de détente à commande volontaire. Des moyens d'asservissement (33) de ce dispositif de verrouillage (31) aux moyens de détection (41) des deux niveaux de pression précités assurent le verrouillage du piston (3) en réponse à la détection du niveau de pression précité le plus élevé, son déverrouillage en réponse à la détection du niveau de pression précité le plus bas, et ainsi une marche intermittente automatique dudit moteur.

IPC 1-7
F02B 71/04; F04B 49/02; F04B 19/00; F01B 9/00

IPC 8 full level
F01B 11/00 (2006.01); **F02B 71/04** (2006.01); **F02B 75/04** (2006.01); **F02F 3/22** (2006.01); **F04B 17/00** (2006.01); **F04B 19/00** (2006.01); **F04B 49/02** (2006.01); **F02B 71/02** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01B 11/00 (2013.01 - EP US); **F02B 71/045** (2013.01 - EP US); **F02B 75/04** (2013.01 - EP US); **F02F 3/22** (2013.01 - EP US); **F04B 19/003** (2013.01 - EP US); **F04B 49/022** (2013.01 - EP US); **F02B 71/02** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/025** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2722869 A1 19781123 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM
- FR 2308781 A1 19761119 - ATLAS COPCO AB [SE]
- FR 2406100 A1 19790511 - PNEUMO CORP [US]
- US 4205638 A 19800603 - VLACANCINCH GIOVANNI [US]
- FR 2136370 A5 19721222 - SULZER AG
- US 3819298 A 19740625 - HADNAGY T, et al
- US 3174432 A 19650323 - KARL EICKMANN
- FR 1601500 A 19700824
- GB 1258879 A 19711230
- FR 1256066 A 19610317 - RENAULT

Cited by
FR2538043A1; NL1000479C2; EP0132808A1; NL1001939C2; EP0254353A1; US4791786A; US6931845B2; US6863507B1; WO9737129A1; WO8503979A1

Designated contracting state (EPC)
BE DE GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0045472 A1 19820210; **EP 0045472 B1 19860305**; DE 3173974 D1 19860410; ES 504537 A0 19820816; ES 8206770 A1 19820816; FR 2488344 A1 19820212; FR 2488344 B1 19851227; JP S5752685 A 19820329; US 4415313 A 19831115

DOCDB simple family (application)
EP 81105943 A 19810728; DE 3173974 T 19810728; ES 504537 A 19810804; FR 8017288 A 19800805; JP 12235781 A 19810804; US 29031981 A 19810805