



(51) Classification internationale des brevets :
F02B 21/00 (2006.01) *F01B 17/02* (2006.01)
F02M 31/04 (2006.01) *F01D 13/02* (2006.01)
F02M 31/16 (2006.01)

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **NEGRE, Guy** [FR/LU]; 3 rue Abbé Jos Keip, L-1260 Luxembourg (LU). **NEGRE, Cyril** [FR/FR]; 1 rue St Aignan, F-06300 Nice (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2011/067212

(74) Mandataires : **KOHN, Philippe** et al.; 30 rue Hoche, F-93500 Pantin (FR).

(22) Date de dépôt international :
3 octobre 2011 (03.10.2011)

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

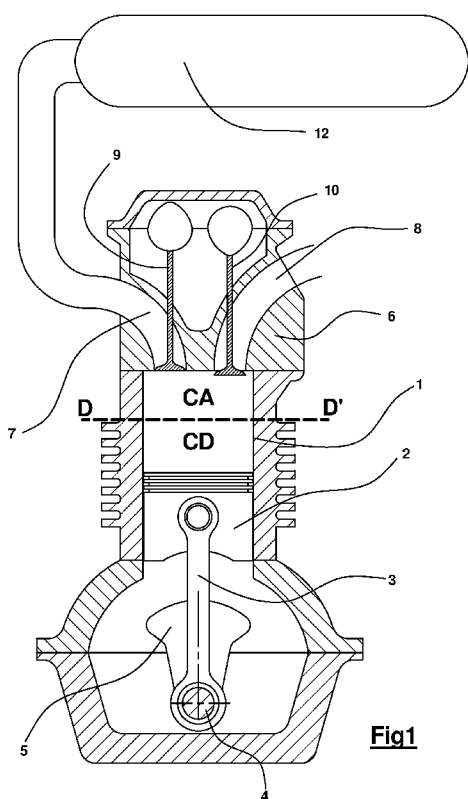
(30) Données relatives à la priorité :
1058037 5 octobre 2010 (05.10.2010) FR

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
MOTOR DEVELOPMENT INTERNATIONAL S.A.
[LU/LU]; 17 rue des Bains, L-1212 Luxembourg (LU).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : SELF-PRESSURE-REGULATING COMPRESSED AIR ENGINE COMPRISING AN INTEGRATED ACTIVE CHAMBER

(54) Titre : MOTEUR À AIR COMPRIMÉ À CHAMBRE ACTIVE INCLUSE ET AUTODÉTENDEUR



(57) Abstract : The invention relates to a multimode engine comprising an included active chamber, having a cylinder (1) and a piston (2) that divides the cylinder into an active chamber (CA) and an expansion chamber (CD), and in which: compressed air contained in a tank (12) directly feeds the intake of the engine cylinder (1); the included active chamber (CA) is filled at a constant admission pressure at each engine revolution, said admission pressure decreasing as the pressure in the tank decreases; the volume of the included active chamber (CA) increases progressively as the pressure in the tank (12) decreases; means enable not only the admission opening and conduit (7) to be opened essentially at the top dead centre of the stroke of the piston, but also the modification of the duration and/or the angular sector of the admission, in addition to the opening passage section; and the volume of the included active chamber (CA) is dimensioned for maximum storage pressure, and is then progressively increased, resulting in a self-pressure regulating engine.

(57) Abrégé : L'invention propose un moteur plurimodal à chambre active incluse comportant un cylindre (1) et un piston (2) qui divise le cylindre en une chambre active (CA) et une chambre de détente (CD), et dans lequel : de l'air comprimé contenu dans un réservoir (12) alimente

[Suite sur la page suivante]