

## Title (en)

Two stroke engine having a control means for the valve movement

## Title (de)

Zweitaktbrennkraftmaschine mit Ventilbewegungssteuerungsmitteln

## Title (fr)

Moteur deux temps ayant un moyen de contrôle du mouvement de la soupape

## Publication

**EP 0789138 A1 19970813 (FR)**

## Application

**EP 97400225 A 19970131**

## Priority

FR 9602048 A 19960212

## Abstract (en)

The engine consists of at least one cylinder (111) containing a reciprocating piston (112). One end of the piston is connected to a crankcase pump (115) containing the engine's crankshaft (114). A pressure pipe (87) has one end connected to the crankcase-pump and the other to the combustion chamber (113), controlled by a valve (86). The valve is actuated by a membrane unit (82) in which a supple membrane (89) separates first and second chambers (95a,95b) and is connected to the valve stem. The engine has a connecting pipe (92) between the second membrane chamber (95b) and the cylinder (111). This pipe is designed to delay the opening of the valve by controlling the pressure in the chamber. It has a second connecting pipe between the first chamber (95a) and the cylinder which is longer than the first connecting pipe and linked to it by a branch.

## Abstract (fr)

La présente invention concerne un moteur à deux temps comportant au moins un cylindre (111) dans lequel se déplace un piston (112) et dont l'une des extrémités communique avec un carter-pompe (115) traversé par le vilebrequin (114) du moteur, une capacité sous pression (87) débouchant à une extrémité dans ledit carter-pompe, à l'autre extrémité dans la chambre de combustion (113) du cylindre (111), une soupape (86) assurant l'obturation intermittente entre la chambre (113) et la capacité (87), un moyen (88) destiné à carburer les gaz passant dans ladite capacité (87), un moyen (82) de contrôle du mouvement de ladite soupape (86) comprenant une membrane souple (89) séparant une première chambre (95a) et une deuxième chambre (95b), ladite membrane étant reliée à la tige de la soupape, Selon l'invention, ledit moteur comprend en outre un premier moyen de liaison (92) entre la deuxième chambre (95b) et le cylindre, le moyen étant destiné à retarder l'ouverture de ladite soupape (86) par un contrôle de la pression dans ladite chambre (95b). <IMAGE>

## IPC 1-7

**F02B 25/26**; **F02B 33/04**; **F02M 69/08**; **F02M 69/10**

## IPC 8 full level

**F02B 33/44** (2006.01); **F01L 9/16** (2021.01); **F02B 25/16** (2006.01); **F02B 25/26** (2006.01); **F02B 29/06** (2006.01); **F02B 33/04** (2006.01); **F02D 13/02** (2006.01); **F02D 23/00** (2006.01); **F02M 69/08** (2006.01); **F02M 69/10** (2006.01); **F16K 31/365** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F01L 9/16** (2021.01 - EP US); **F02B 25/26** (2013.01 - EP US); **F02B 33/04** (2013.01 - EP US); **F02M 69/08** (2013.01 - EP US); **F02M 69/10** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/025** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- FR 2656653 A1 19910705 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- FR 2656656 A1 19910705 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- FR 9410782 A 19940909

## Citation (search report)

- [XP] WO 9607817 A1 19960314 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR], et al
- [AD] FR 2656653 A1 19910705 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]

## Cited by

EP0952334A2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0789138 A1 19970813**; **EP 0789138 B1 20000405**; AT E191541 T1 20000415; CN 1083932 C 20020501; CN 1165241 A 19971119; DE 69701585 D1 20000511; DE 69701585 T2 20010111; FR 2744764 A1 19970814; FR 2744764 B1 19980417; JP H09228847 A 19970902; TW 338088 B 19980811; US 5752477 A 19980519

## DOCDB simple family (application)

**EP 97400225 A 19970131**; AT 97400225 T 19970131; CN 97102441 A 19970212; DE 69701585 T 19970131; FR 9602048 A 19960212; JP 2665997 A 19970210; TW 86101440 A 19970205; US 79976097 A 19970212