

Title (en)
Starting device for internal combustion engines

Title (de)
Startvorrichtung für Brennkraftmaschinen

Title (fr)
Dispositif de démarrage pour moteurs à combustion interne

Publication
EP 1255040 A1 20021106 (FR)

Application
EP 02290993 A 20020419

Priority
FR 0105993 A 20010504

Abstract (en)
The motor vehicle internal combustion engine start up fuel feed (1) has a pressurized fuel feed (3) with a fuel accumulator (2) and an injector (5). The feed has an energy storage sprung piston (4) in the fuel accumulator. The piston spring is pretensioned by the stored fuel pressure. Upon starting, the spring is released to cause a larger increase in fuel feed pressure.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un dispositif de démarrage (1) pour moteur à combustion interne comprenant des moyens d'alimentation de carburant sous pression (3), un moyen accumulateur de carburant sous pression (2) et au moins un moyen d'injection (5) fourni en carburant par le moyen accumulateur (2). Selon l'invention, ce dispositif comporte en plus un dispositif stockeur d'énergie (4) s'alimentant grâce à la pression régnant dans ledit moyen accumulateur et de plus, le dispositif stockeur d'énergie (4) est apte à fournir au démarrage ladite énergie emmagasinée de façon à offrir un deuxième moyen de compression du carburant permettant audit moteur de démarrer plus rapidement. L'invention trouve son application notamment dans le démarrage des moteurs dotés d'une rampe commune d'injection de carburant. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 63/02; **F02D 41/38**; **F02D 41/06**

IPC 8 full level
F02D 41/06 (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01); **F02M 55/02** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02D 41/065 (2013.01); **F02D 41/3809** (2013.01); **F02M 55/025** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01)

Citation (applicant)
US 5839413 A 19981124 - KRAUSE RICHARD K [US], et al

Citation (search report)
• [X] DE 19949514 A1 20010419 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [X] US 6092500 A 20000725 - FRANK KURT [DE], et al
• [X] US 5839413 A 19981124 - KRAUSE RICHARD K [US], et al
• [X] US 6234128 B1 20010522 - REUSS DAVID L [US]
• [A] US 4112910 A 19780912 - PERCY DONALD W

Cited by
FR2878580A1; EP2677157A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1255040 A1 20021106; **EP 1255040 B1 20060208**; AT E317499 T1 20060215; DE 60209097 D1 20060420; DE 60209097 T2 20060928; FR 2824363 A1 20021108; FR 2824363 B1 20040102

DOCDB simple family (application)
EP 02290993 A 20020419; AT 02290993 T 20020419; DE 60209097 T 20020419; FR 0105993 A 20010504