

Title (en)

Pump unit incorporating a pressure regulator, for automotive fuel tank and tank so equipped

Title (de)

Pumpeneinheit enthaltend einen Druckregler, für Fahrzeugkraftstoffbehälter und Behälter damit ausgerüstet

Title (fr)

Ensemble de pompage incorporant un régulateur de pression, pour réservoir de carburant de véhicule automobile et réservoir ainsi équipé

Publication

EP 0702142 A1 19960320 (FR)

Application

EP 95402079 A 19950914

Priority

FR 9411022 A 19940915

Abstract (en)

The pumping assembly (200) has a cover (210) for fixing to one wall of the fuel tank (R), a pump (220) with its outlet connected to a feed pipe (212), a filter (250) between the pump and feed pipe, and a pressure regulator (300). The filter and pressure regulator are fastened to the pumping assembly cover, with the pressure regulator supported by the filter housing (252). The pressure regulator is situated downstream of the filter, which has a crown-shaped filtering structure (254) which is fed from the outside by the pump's outlet, and the regulator is located in the centre of the filter structure and mounted on a stepped support (260). The assembly has seals between the output of the pump and the filter, and between the output of the filter and a feed pipe connector (212) on the cover (210), with the latter seal in the form of a flexible tube (272) or telescopic assembly. The seal between the pump and filter comprises a twin-lipped annular seal (226) with a V-shaped cross-section.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un dispositif d'alimentation en carburant de moteur à combustion interne comportant un ensemble de puisage (200) comprenant une embase de fixation (210) conçue pour être fixée sur une paroi d'un réservoir de carburant (R), une pompe (220), au moins un conduit d'alimentation (212) relié à la sortie de la pompe (220), un filtre (250) placé sur ce conduit d'alimentation et un régulateur de pression (300) associé à la pompe, le régulateur de pression (300) et le filtre (250) étant fixés sur l'embase de l'ensemble de puisage (200) et le régulateur de pression (300) étant supporté par le boîtier (252) du filtre (250), caractérisé par le fait que le régulateur (300) est placé en aval du filtre (250), et le filtre (250) comprend une structure filtrante (254) en forme de couronne, alimenté, par l'extérieur, par la sortie de pompe (220), tandis que le régulateur (300) est placé dans la partie centrale (257) de la structure filtrante (254). <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 37/10; **F02M 37/22**

IPC 8 full level

F02M 37/00 (2006.01); **F02M 37/10** (2006.01); **F02M 37/22** (2006.01); **F02M 37/44** (2019.01); **F02M 37/46** (2019.01); **F02M 37/50** (2019.01)

CPC (source: EP US)

F02M 37/0029 (2013.01 - EP US); **F02M 37/0082** (2013.01 - EP); **F02M 37/106** (2013.01 - EP); **F02M 37/44** (2018.12 - EP US); **F02M 37/46** (2018.12 - EP US); **F02M 37/50** (2018.12 - EP US)

Citation (applicant)

US 5078167 A 19920107 - BRANDT TIMOTHY B [US], et al

Citation (search report)

- [A] US 5195494 A 19930323 - TUCKEY CHARLES H [US]
- [AD] US 5078167 A 19920107 - BRANDT TIMOTHY B [US], et al
- [A] US 3695438 A 19721003 - MALPASSI ALBERTO

Cited by

EP0863304A1; US5989413A; EP0798458A1; FR2746784A1; US6156201A; EP0852293A4; EP0863305A1; CN114718784A; US6382190B1; US6974538B2; US6247486B1; WO9840619A1; WO9712143A1; EP1135589B1; WO0043665A1; WO9701705A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0702142 A1 19960320; **EP 0702142 B1 19980805**; DE 69503854 D1 19980910; DE 69503854 T2 19990218; ES 2120697 T3 19981101; FR 2724692 A1 19960322; FR 2724692 B1 19970124

DOCDB simple family (application)

EP 95402079 A 19950914; DE 69503854 T 19950914; ES 95402079 T 19950914; FR 9411022 A 19940915