

Title (en)
Fuel pump with in-tank auxiliary reservoir

Title (de)
Kraftstoffförderpumpe mit Staubebehälter

Title (fr)
Pompe à carburant avec réservoir auxiliaire disposé dans le réservoir principal

Publication
EP 1001157 A2 20000517 (DE)

Application
EP 99120039 A 19991018

Priority
DE 19852235 A 19981112

Abstract (en)
The pump unit has a buffer container (5) for storing liquid fuel with a fuel suction opening (10) in its lower region and a fuel pump (2) that sucks fuel (20) out of the container and delivers it to a pump outlet (9). The fuel pump has a degassing valve (16) via which any gas collecting in the pump as fuel is delivered can be removed from the pump bypassing the fuel outlet and that seals the interior of the pump against the ingress of gas.

Abstract (de)
Kraftstoffördereinheiten, wie sie in Kraftstofftanks insbesondere von Kraftfahrzeugen zur Förderung des Kraftstoffes eingesetzt werden, können unter ungünstigen Umständen trockenlaufen, obwohl sich noch mehrere Literkraftstoff (20) in dem Tank befinden. Um dies zu Verhindern, ist erfindungsgemäß ein Zweiwegeventil (16) als Entgasungsventil in der Kraftstoffpumpe (2) vorgesehen. Alternativ zu dem Zweiwegeventil kann im Deckel (7) des Staubebehälters (5) ein Ventil eingesetzt sein, das bei einem Stillstand der Pumpe (2) und einem niedrigeren Kraftstoffpegel den Kraftstoff (20) im Reservoirraum (6) des Staubebehälters (5) soweit absinken läßt, daß der Kraftstoffpegel im Reservoirraum unterhalb der Einlaß- und Auslaßöffnungen (13) liegt. Durch diese Maßnahmen wird ein Absinken des Kraftstoffpegels im Reservoirraum (6) unterhalb eine bestimmte Höhe verhindert. Insbesondere das Ventil in dem Deckel (7) ist ohne größere konstruktive Änderungen in bestehenden Systemen einsetzbar. Die Erfindung findet Anwendung bei Kraftstoffördereinheiten, die in Kraftstofftanks von Kraftfahrzeugen gesetzt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 37/10

IPC 8 full level
F02M 37/10 (2006.01); **F02M 37/20** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 37/106 (2013.01); **F02M 37/20** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0120343 B1 19880427

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1001157 A2 20000517; **EP 1001157 A3 20000816**; DE 19852235 A1 20000518

DOCDB simple family (application)
EP 99120039 A 19991018; DE 19852235 A 19981112