

Title (en)  
Fuel valve

Title (de)  
Zapfventil

Title (fr)  
Buse de distribution

Publication  
**EP 2386520 A1 20111116 (DE)**

Application  
**EP 10005085 A 20100514**

Priority  
EP 10005085 A 20100514

Abstract (en)  
The nozzle has an inlet (2), an outlet pipe (3), a main valve for controlling the liquid flow between inlet and outlet pipe, a shift lever for actuating the main valve and an automatic safety shutdown which moves the main valve in the closed position. The main valve is pressed under the effect of unit for pretensioning the main valve in the closed position in full operation. The density of the main valve is reduced. An independent claim is also included for a valve stem guide with a stem guide sleeve.

Abstract (de)  
Gegenstand der Erfindung ist ein Zapfventil mit einem Einlass (2), einem Auslaufrohr (3), einem Hauptventil zur Steuerung des Flüssigkeitsstroms zwischen Einlass (2) und Auslaufrohr (3), einem Schalthebel (4) zur Betätigung des Hauptventils, einer ersten automatischen Sicherheitsabschaltung, die das Hauptventil in die Schließstellung bewegt, wenn der Flüssigkeitsspiegel in einem zu befüllenden Behälter einen im Bereich des Auslaufrohrs (3) angeordneten Füllstandssensor erreicht, einer zweiten automatischen Sicherheitsabschaltung, die das Hauptventil in die Schließstellung bewegt, wenn der Flüssigkeitsdruck am Einlass (2) einen Mindestwert unterschreitet, und eine Einrichtung (13) zur Vorspannung des Hauptventils in die Schließstellung, die einen veränderlichen Öffnungsquerschnitt des Hauptventils abhängig von dem Flüssigkeitsdruck am Einlass (2) bewirkt. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Hauptventil unter der Wirkung der Einrichtung zur Vorspannung des Hauptventils in die Schließstellung im Vollschlauchbetrieb dergestalt verkantet in die Schließstellung gedrückt wird, dass dessen Dichtigkeit reduziert ist.

IPC 8 full level  
**B67D 7/52** (2010.01); **B67D 7/44** (2010.01)

CPC (source: EP US)  
**B67D 7/44** (2013.01 - EP US); **B67D 7/48** (2013.01 - US); **B67D 7/52** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• US 4331187 A 19820525 - TRYGG LARS E  
• DE 102008010988 B3 20090716 - ELAFLEX TANKSTELLENTTECHNIK GMB [DE]

Citation (search report)  
• [A] DE 7016168 U 19700917 - WEHRLE KG EMILIAN [DE]  
• [A] US 2005166971 A1 20050804 - AROV GENNADY [US], et al  
• [A] US 2005081830 A1 20050421 - YU DEQUAN [US], et al  
• [AD] US 4331187 A 19820525 - TRYGG LARS E  
• [AD] DE 102008010988 B3 20090716 - ELAFLEX TANKSTELLENTTECHNIK GMB [DE]  
• [A] WO 2010033115 A1 20100325 - FRANKLIN FUELING SYSTEMS INC [US], et al  
• [A] DE 4431547 C1 19951012 - EHLERS KARLHEINZ [DE]

Cited by  
EP4105166A1; WO2022263341A1; EP4269327A1; EP3369700A1; WO2023208700A1; CN104986715A; CN113483258A; WO2021009283A1; EP2733113A1; US9242849B2; WO2022069319A1; EP4385942A2; EP4234481A1; WO2023161205A1; EP3974374A1; US10988370B2; EP2687479A1; WO2021104961A1; EP4163249A1; US11999610B2; EP2428485A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2386520 A1 20111116; EP 2386520 B1 20130403**; AU 2011201961 A1 20120301; AU 2011201961 B2 20150402; CN 102320548 A 20120118; CN 102320548 B 20150325; DK 2386520 T3 20130506; ES 2408212 T3 20130619; HK 1159594 A1 20120803; NZ 592812 A 20130125; PL 2386520 T3 20130830; PT 2386520 E 20130528; US 2011277880 A1 20111117; US 8695648 B2 20140415

DOCDB simple family (application)  
**EP 10005085 A 20100514**; AU 2011201961 A 20110429; CN 201110133194 A 20110511; DK 10005085 T 20100514; ES 10005085 T 20100514; HK 11114055 A 20111229; NZ 59281211 A 20110512; PL 10005085 T 20100514; PT 10005085 T 20100514; US 201113105627 A 20110511