

Title (en)
Pilot controlled valve for petrol stations.

Title (de)
Pilotgesteuertes Ventil für Kraftfahrzeug-Tankanlagen.

Title (fr)
Vanne à clapet pilote pour stations d'essence.

Publication
EP 0645343 A1 19950329 (DE)

Application
EP 94114516 A 19940915

Priority
DE 4331568 A 19930916

Abstract (en)
In the case of a pilot-controlled valve for petrol stations, the valve gate is composed of two casing parts (10, 12). In the first casing part (10) there are situated an inflow channel (14), an outflow channel (16), an annular valve face (20) and an annular channel (18) which surrounds the said face (20). A closing body (24) is pressed against the valve face (20) by a compression spring (26) and delimits, on its side facing away from the valve face, a pressure equalisation chamber (22), which is formed in the second casing part and is connected via a pressure equalisation channel (52) to the inflow channel (14) so as to permit the throughflow of fluids. A pilot valve (30, 32) controls a flow path (42) between the pressure equalisation chamber (22) and the outflow channel (16). In the pressure equalisation channel (52) there is arranged a nonreturn valve (54, 56) which closes the latter channel (52) off from the inflow channel (14) in the direction of flow from the pressure equalisation chamber (22). This makes the valve secure against back pressure. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei einem pilotgesteuerten Ventil für Kraftfahrzeug-Tankanlagen besteht der Ventilkörper aus zwei Gehäuseteilen (10, 12). In dem ersten Gehäuseteil (10) sind ein Zuflußkanal (14), ein Abflußkanal (16), ein ringförmiger Ventilsitz (20) und ein diesen umgebender Ringkanal (18) gebildet. Ein Verschlusskörper (24) wird durch eine Druckfeder (26) in Anlage an den Ventilsitz (20) beaufschlagt und begrenzt auf seiner von dem Ventilsitz abgewandten Seite einen Druckausgleichsraum (22), der in dem zweiten Gehäuseteil gebildet ist und einen Druckausgleichskanal (52) mit dem Zuflußkanal (14) in Strömungsverbindung steht. Mittels eines Pilotventils (30, 32) wird ein Strömungsweg (42) zwischen dem Druckausgleichsraum (22) und dem Abflußkanal (16) gesteuert. In dem Druckausgleichskanal (52) ist ein Rückschlagventil (54, 56) angeordnet, das diesen in Strömungsrichtung vom Druckausgleichsraum (22) zum Zuflußkanal (14) schließt. Daher ist das Ventil gegendruckssicher. <IMAGE>

IPC 1-7
B67D 5/34

IPC 8 full level
B62K 11/00 (2006.01); **B60K 15/077** (2006.01); **B67D 7/36** (2010.01); **F16K 31/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B67D 7/36 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] DE 1271477 B 19680627 - HERBERTZ HEINZ
• [Y] DE 1208960 B 19660113 - FR BUSCHJOST O H G
• [A] FR 2250059 A1 19750530 - SEFA SA [FR]
• [A] DE 2438590 A1 19760226 - HERION WERKE KG

Cited by
EP3098492A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 4331568 A1 19950323; **DE 4331568 C2 20011018**; DE 59401907 D1 19970410; EP 0645343 A1 19950329; EP 0645343 B1 19970305; JP 3633969 B2 20050330; JP H07205862 A 19950808; US 5551664 A 19960903

DOCDB simple family (application)
DE 4331568 A 19930916; DE 59401907 T 19940915; EP 94114516 A 19940915; JP 25595294 A 19940914; US 30531394 A 19940915