

Title (en)  
Pressure control valve

Title (de)  
Druckregelventil

Title (fr)  
Soupape de réglage de pression

Publication  
**EP 1813785 A1 20070801 (DE)**

Application  
**EP 07100570 A 20070116**

Priority  
DE 202006001287 U 20060127

Abstract (en)  
The valve has a valve housing comprising an input and two outputs (10, 11) to which an exhaust pipe is attached. Check valves (17, 18) opened towards outside are arranged in the respective outputs of the valve housing. An ejector pump (19) is integrated between the outputs in the valve housing. The pump has a pump nozzle (21) and a nozzle needle (20) directed to the pump nozzle. The nozzle needle is connected with the exhaust pipe attached to the outputs. The pump nozzle is attached to the outputs of the valve housing.

Abstract (de)  
Ein Druckregelventil für die Entlüftung einer Brennkraftmaschine (1) umfaßt ein Ventilgehäuse (12) mit einem Eingang (9) und zwei Ausgängen (10, 11), an die jeweils eine Entlüftungsleitung (13, 14, 15) angeschlossen ist, wobei in jedem Ausgang (10, 11) ein nach außen öffnendes Rückschlagventil (17, 18) angeordnet ist. Um bei einfacher und kostengünstiger Bauweise des Druckregelventils eine Entlüftung in sämtlichen Lastbereichen der Brennkraftmaschine (1) zu gewährleisten, ist in einem Abschnitt (27) des Ventilgehäuses (12) zwischen den Ausgängen (10, 11) eine Saugstrahlpumpe (19) integriert, welche eine Pumpendüse (21) und eine auf die Pumpendüse (21) gerichtete Düsennadel (20) umfaßt. Die Düsennadel (20) ist dabei unter Umgehung des Rückschlagventils (17) eines ersten Ausganges (10) mit der an diesen Ausgang (10) angeschlossenen Entlüftungsleitung (14) verbunden und die Pumpendüse (21) an den zweiten Ausgang (11) des Pumpengehäuses (12) angeschlossen.

IPC 8 full level  
**F01M 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01M 13/023** (2013.01); **F01M 2013/0016** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] FR 2846366 A1 20040430 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] EP 0142092 A2 19850522 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [A] US 2001022175 A1 20010920 - MOREN MATS [SE]

Cited by  
DE202008005363U1; DE102015005692A1; CN107135659A; DE102014223288A1; US10795384B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1813785 A1 20070801; EP 1813785 B1 20080402**; AT E391228 T1 20080415; DE 202006001287 U1 20070606;  
DE 502007000004 D1 20080515

DOCDB simple family (application)  
**EP 07100570 A 20070116**; AT 07100570 T 20070116; DE 202006001287 U 20060127; DE 502007000004 T 20070116