

Title (en)
Two-cycle control valve.

Title (de)
Zweikreis-Steuerventil.

Title (fr)
Robinet de commande à deux circuits.

Publication
EP 0000794 A1 19790221 (DE)

Application
EP 78200086 A 19780707

Priority
DE 2736661 A 19770813

Abstract (en)
1. Dual-circuit control valve, especially for a braking system of motor vehicles, having two separate valves (8, 19) which are disposed one after the other in a valve housing (1) and are equipped with valve springs (12, 29), also having an actuating rod (2) which enters the valve housing and co-operates therein mechanically with one portion of the first separate valve (8) by way of a travel spring (5) and a piston (6), and having a device for actuating the second separate valve (19) and having a balancing piston (17) which is subjected to the two brake pressures introduced into two brake circuits, and also having a stem (35) which can counteract the effect of a compression spring (30) inserted between the balancing piston and a fixed housing wall, characterised in that the valve spring (12) of the first separate valve (8) is supported, at the one end, against the balancing piston (17) and, at the other end, by way of a valve closure element (13) against the housing (valve seat 9), and its force support upon the balancing piston (17) when the control valve is unactuated is alleviated by the compression spring (30), also in that the stem (35) is secured to the piston (6), which is moved by the actuating rod (2), and reaches through the first separate valve (8) in a manner known per se, and in that the force of the valve spring (29), which acts upon the balancing piston (17), upon such an actuation, by way of a closure element (28) of the second separate valve (19), against the force of the valve spring (12) of the first separate valve (8) is compensated in a counterbalanced manner.

Abstract (de)
Es wird ein Zweikreis-Steuerventil vorgeschlagen, das einen zwischen den beiden Druckwechselkammern liegenden Wiegekolben hat. Der Wiegekolben (17) ist koaxial durchbohrt zum Durchgriff eines Stössels (35), der einerseits über eine Wegfeder vom Betätigungsgestänge bewegbar ist und auf den andererseits eine Druckfeder einwirkt. Die Druckfeder (30) ist zwischen den Wiegekolben und eine feststehende Gehäusewand eingesetzt und ihre Druckeinwirkung auf den Wiegekolben ist beim Betätigen des Steuerventils von dem Stössel aufhebbar. Auf diese Weise wird ein fast völliger Gleichlauf der beiden durch das Zweikreis-Steuerventil eingesteuerten Drücke erreicht. Das Zweikreis-Steuerventil ist vorzugsweise anwendbar als Zweikreisbremsventil für Bremsanlagen von Kraftfahrzeugen, wo es darauf ankommt, dass die Drücke und damit die Bremskräfte beider Bremskreise gleich sind.

IPC 1-7
B60T 15/04

IPC 8 full level
B60T 15/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
B60T 15/046 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 3291539 A 19661213 - BUELER RICHARD C
• DE 1935537 A1 19710211 - WESTINGHOUSE BREMSEN U APPBAU
• DE 1943753 A1 19710311 - WESTINGHOUSE BREMSEN APPARATE

Cited by
GB2119464A; EP0358870A1; US4741579A; GB2146719A; GB2133097A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0000794 A1 19790221; EP 0000794 B1 19810520; BR 7805161 A 19790502; DE 2736661 A1 19790222; DE 2736661 C2 19870402; DE 2860713 D1 19810827

DOCDB simple family (application)
EP 78200086 A 19780707; BR 7805161 A 19780811; DE 2736661 A 19770813; DE 2860713 T 19780707