

Title (en)

Device for regulating a hub or an angular displacement independently of the load and proportionally to an input signal.

Title (de)

Vorrichtung zur lastunabhängigen, einem Eingangssignal proportionalen Hub- und Winkelregelung.

Title (fr)

Dispositif pour le réglage d'une course ou d'un déplacement angulaire, indépendant de la charge et proportionnel à un signal d'entrée.

Publication

EP 0074581 A1 19830323 (DE)

Application

EP 82108132 A 19820903

Priority

DE 3135855 A 19810910

Abstract (en)

The device has an actuator (3) in the form of a slide or piston and a force return (29, 30) provided between the actuator (3) and the control valve. The control valve is of two-stage design and possesses a main control stage (9) in the form of a piston with at least one control face and a pilot stage (10) arranged centrally in this and in the form of a pilot piston, the pilot stage (10) and the main control stage (9) being in a follower control circuit. The control side (18) of the piston of the main control stage (9) is coupled to a connecting line, in which there are two resistors, at least one of which can be controlled by the pilot piston. Furthermore, the control side (6) of the actuator (3) is equipped with a further connecting line, in which there is at least one control cross-section (16) of the piston of the main control stage (9), whilst the other side of the actuator is connected directly or indirectly to the inflow (31). Finally, a force return (30) is provided between the actuator (3) and the pilot piston (9), and a return force (29) engages on the main control piston. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Vorrichtung weist ein Stellglied (3) in Form eines Schiebers oder Kolbens und eine zwischen Stellglied (3) und Steuerventil vorgesehene Kraftrückführung (29, 30) auf. Das Steuerventil ist zweistufig ausgebildet und weist eine Hauptsteuerstufe (9) in Form eines Kolbens mit mindestens einer Steuerfläche sowie eine zentral darin angeordnete Vorsteuerstufe (10) in Form eines Vorsteuerkolbens auf, wobei Vorsteuerstufe (10) und Hauptsteuerstufe (9) in einem Folgeregelkreis liegen. Dabei ist die Steuerseite (18) des Kolbens der Hauptsteuerstufe (9) mit einer Verbindungsleitung gekoppelt, in der zwei Widerstände liegen, von denen mindestens einer durch den Vorsteuerkolben steuerbar ist. Ferner ist die Steuerseite (6) des Stellgliedes (3) mit einer weiteren Verbindungsleitung versehen, in der mindestens ein Steuerquerschnitt (16) des Kolbens der Hauptsteuerstufe (9) liegt, während die andere Seite des Stellgliedes direkt oder indirekt mit dem Zulauf (31) verbunden ist. Schließlich ist zwischen Stellglied (3) und Vorsteuerkolben (9) eine Krafrückführung (30) vorgesehen, und am Hauptsteuerkolben greift eine Rückstellkraft (29) an

IPC 1-7

F15B 9/09; **F15B 13/043**

IPC 8 full level

F15B 9/09 (2006.01); **F15B 13/043** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 9/09 (2013.01); **F15B 13/0435** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 3511134 A 19700512 - WITTREN RICHARD ARTHUR
- [Y] US 3131608 A 19640505 - STEPHEN YANDO
- [A] EP 0023416 A2 19810204 - SPERRY LTD [GB]
- [AP] EP 0041247 A2 19811209 - BACKE WOLFGANG [DE]
- [A] FR 2148338 A1 19730323 - DBA
- [A] INGENIEUR DIGEST, Band 11, Nr. 4, April 1972, R. BARTHOLOM[US: "Elektro-hydraulische Stelleinheiten" Seiten 123 bis 129]

Cited by

DE4236505A1; GB2141262A; US5248642A; DE3428708A1; CH710237A1; US5366202A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0074581 A1 19830323; DE 3135855 A1 19830324

DOCDB simple family (application)

EP 82108132 A 19820903; DE 3135855 A 19810910