

Title (en)
Electrohydraulic actuator.

Title (de)
Elektro-hydraulische Stelleinheit.

Title (fr)
Dispositif de commande électro-hydraulique.

Publication
EP 0608821 A1 19940803 (DE)

Application
EP 94101026 A 19940125

Priority
DE 4302130 A 19930127

Abstract (en)
An electrohydraulic actuator, in particular for controlling construction machines, is proposed, comprising a displaceable main piston (2), which in the area of at least one of its front ends has a control chamber (13) to which pressure medium can be admitted or which can be relieved of pressure medium by a single control means, operable by means of two electromagnets, in the form of a pilot-control valve which is arranged essentially in series with the main piston (2), and also at least one displacement/force transducer (7) in the form of a helical spring which is in operative connection with the main piston (2) and the piston (4) of the pilot-control valve. The helical spring (7), as viewed in axial direction, is connected free of play and, as viewed in radial direction, free of transverse force to the main piston (2) and the piston (4) of the pilot-control valve. <IMAGE>

Abstract (de)
Vorgeschlagen wird eine elektro-hydraulische Stelleinheit, insbesondere zur Steuerung von Baumaschinen, mit einem verschiebbaren Hauptkolben (2), der im Bereich mindestens einer seiner Stirnseiten eine Steuerkammer (13) aufweist, die durch ein einziges, mittels zweier Elektromagnete betätigbares Steuermittel in Form eines Vorsteuerventils mit Druckmittel beaufschlagbar bzw. entlastbar ist, das mit dem Hauptkolben (2) im wesentlichen in Reihe angeordnet ist, sowie mindestens einem Weg-Kraft-Wandler (7) in Form einer Schraubenfeder, die in Wirkverbindung mit dem Hauptkolben (2) und dem Kolben (4) des Vorsteuerventils steht. Die Schraubenfeder (7) ist, in axialer Richtung gesehen, spielfrei und, in radialer Richtung gesehen, querkraftfrei mit dem Hauptkolben (2) und dem Kolben (4) des Vorsteuerventils verbunden. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 13/043

IPC 8 full level
E02F 9/22 (2006.01); **F15B 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
E02F 9/2267 (2013.01); **E02F 9/2271** (2013.01); **F15B 13/0402** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] GB 2000883 A 19790117 - CESSNA AIRCRAFT CO
• [A] FR 2508565 A1 19821231 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 2938889 A1 19810409 - KUCHARZYK REINHARD ING GRAD

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
DE 4302130 A1 19940728; DE 4302130 C2 19950413; EP 0608821 A1 19940803

DOCDB simple family (application)
DE 4302130 A 19930127; EP 94101026 A 19940125