

Title (en)

Device for current stabilised control of a plurality of actuators by means of a control computer.

Title (de)

Vorrichtung zur stromgeregelten Steuerung mehrerer Stellglieder mittels eines Steuercomputers.

Title (fr)

Dispositif pour la commande de plusieurs actionneurs à courant stabilisé au moyen d'un ordinateur de commande.

Publication

EP 0592804 A1 19940420 (DE)

Application

EP 93114215 A 19930904

Priority

DE 4234421 A 19921013

Abstract (en)

A device for the current-stabilised control of a number of actuators (10-12) by means of a control computer (13) is proposed, an individual control transistor (20-22) being provided for each actuator (10-12). A single sensing resistor (27) in series with a further control transistor (28) forms a sensing and control arrangement for all actuators (10-12). Each individual control transistor (20-22) for the individual actuators (10-12) is connected in series with a resistor (17-19), the resistance value of which corresponds to that of the sensing resistor (27). Furthermore, switch-over means (14-16 and 24-26) controlled by the control computer (13) are provided by means of which the actuators (10-12) normally located in series with the associated individual control transistors (20-22) are successively connected in series with the sensing and control arrangement for a predeterminable sensing and control time, during which time a control signal sequence in each case set at the further control transistor (28) during such a sensing and control time for one of the actuators (10-12) is in each case also supplied to the associated control transistors (20-22). This provides for individual current stabilisation for a large number of actuators (10-12) by means of a single sensing resistor (27), all the control and stabilisation processes occurring in the control computer (13) and no separate analog control circuits being required. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung zur stromgeregelten Steuerung mehrerer Stellglieder (10 - 12) mittels eines Steuercomputers (13) vorgeschlagen, wobei für jedes Stellglied (10 - 12) ein individueller Steuertransistor (20 - 22) vorgesehen ist. Ein einziger Meßwiderstand (27) in Reihe mit einem weiteren Steuertransistor (28) bildet eine Meß- und Regelanordnung für alle Stellglieder (10 - 12). Jeder individuelle Steuertransistor (20 - 22) für die einzelnen Stellglieder (10 - 12) ist in Reihe mit einem Widerstand (17 - 19) geschaltet, dessen Widerstandswert dem des Meßwiderstandes (27) entspricht. Weiterhin sind vom Steuercomputer (13) gesteuerte Umschaltmittel (14 - 16 sowie 24 - 26) vorgesehen, durch die die normalerweise in Reihe mit den zugeordneten individuellen Steuertransistoren (20 - 22) liegenden Stellglieder (10 - 12) nacheinander für eine vorgebbare Meß- und Regelzeit in Reihe mit der Meß- und Regelanordnung gelegt werden, wobei eine jeweils während einer solchen Meß- und Regelzeit für eines der Stellglieder (10 - 12) am weiteren Steuertransistor (28) eingestellte Steuersignalfolge jeweils auch den zugeordneten Steuertransistor (20 - 22) zugeführt wird. Hierdurch ist eine individuelle Stromregelung für eine große Zahl von Stellgliedern (10 - 12) mittels eines einzigen Meßwiderstandes (27) möglich, wobei die Steuer- und Regelvorgänge alle im Steuercomputer (13) ablaufen und keine gesonderten analogen Regelschaltungen erforderlich sind. <IMAGE>

IPC 1-7

G05F 1/577; H02M 3/156

IPC 8 full level

G05F 1/10 (2006.01); **G05F 1/577** (2006.01); **H03K 17/693** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G05F 1/577 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 0482536 A2 19920429 - IBM [US]
- [PY] EP 0515712 A1 19921202 - KLOECKNER MOELLER GMBH [DE]
- [A] EP 0419993 A2 19910403 - VERO ELECTRONICS GMBH [DE]
- [A] EP 0168864 A1 19860122 - HASLER AG [CH]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 141 (P - 364)<1864> 15 June 1985 (1985-06-15)

Cited by

EP0837382A1; EP0768682A1; US5666286A

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0592804 A1 19940420; DE 4234421 A1 19940414; JP H06222844 A 19940812; US 5343078 A 19940830

DOCDB simple family (application)

EP 93114215 A 19930904; DE 4234421 A 19921013; JP 25581993 A 19931013; US 13580293 A 19931013