

Title (en)

Control device for a fluid actuator and electric voltage supply unit

Title (de)

Steuereinrichtung für wenigstens einen fluidischen Aktor und elektrisches Versorgungsmodul zur Spannungsversorgung

Title (fr)

Dispositif de contrôle pour un vérin et dispositif d'alimentation de tension électrique

Publication

EP 2322809 A1 20110518 (DE)

Application

EP 10015763 A 20061010

Priority

- EP 06021167 A 20061010
- DE 102005048646 A 20051011

Abstract (en)

The device has an air-pressure transducer (24) provided with an electrical generator for generating electrical energy and an energy storage, where the device is arranged in a common housing. The transducer is connected with a pressure line (16) by a load control valve (23). A valve driver stage arrangement (29) is connected with the valve for opening the valve during undershooting of a given charge state of the energy storage. An inlet valve (17), working valve (18) and the control valve are controlled by the arrangement and guide an exhaust air of an actuator to the transducer.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein elektrisches Versorgungsmodul mit einem Gehäuse (41), einem Druckluftwandler (24) sowie mit einem vom Druckluftwandler (24) angetriebenen elektrischen Generator (26). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass ein Rotor (50) des Generators (26) und ein Turbinenrad (49) des Druckluftwandlers (24) eine gemeinsame Welle (42) besitzen und im Gehäuse (41) angeordnet sind und dass das Gehäuse (41) zusätzlich einen elektrischen Energiespeicher (28), eine dessen Ladevorgang regelnde Ladesteuerungseinrichtung (27) und ein den Luftstrom durch den Druckluftwandler (24) vorgebendes, von der Ladesteuerungseinrichtung (27) gesteuertes, als Proportionalventil ausgebildetes Ventil (23) enthält, sowie mit einem Drehzahlsensor (54) zur Erfassung einer Drehzahl des Generators (26) als Istwert, der mit der Ladesteuerungseinrichtung (27) zur Regelung der Drehzahl in Abhängigkeit des Ladezustands des Energiespeichers (28) verbunden ist.

IPC 8 full level

F15B 21/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 21/08 (2013.01)

Citation (applicant)

WO 0118405 A1 20010315 - FESTO AG & CO [DE], et al

Citation (search report)

- [A] DE 4126624 A1 19930218 - KNORR BREMSE AG [DE]
- [A] EP 1057692 A2 20001206 - SIEMENS AG [DE]
- [AD] WO 0118405 A1 20010315 - FESTO AG & CO [DE], et al

Cited by

IT202100019937A1; US11683901B2; WO2020122873A1

Designated contracting state (EPC)

DK FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 102005048646 B3 20070222; DK 1775480 T3 20110815; EP 1775480 A2 20070418; EP 1775480 A3 20091223; EP 1775480 B1 20110525; EP 2322809 A1 20110518; EP 2322809 A3 20110914; EP 2322809 A8 20110629

DOCDB simple family (application)

DE 102005048646 A 20051011; DK 06021167 T 20061010; EP 06021167 A 20061010; EP 10015763 A 20061010