

Title (en)

Safety circuit for a fluid actuated actuator and method for using the same

Title (de)

Sicherheitsschaltung für medienbetriebene Verbraucher und Verfahren zum Betrieb derselben

Title (fr)

Circuit de sécurité pour un actionneur à actionnement par fluide et méthode pour son utilisation

Publication

EP 1630425 A2 20060301 (DE)

Application

EP 05016934 A 20050804

Priority

DE 102004042891 A 20040831

Abstract (en)

The protection circuit has solenoid valves (1.2, 1.3) interconnected to another solenoid valve (1.1). Control valves e.g. cartridge valves, (2.1, 2.2, 3.1, 3.2) are connected in parallel to each other such that a large flow rate is controlled with their simultaneous opening through the controlled solenoid valves. The valve (2.1) affects an actuation bearing (9), by simultaneous control of the solenoid valves (1.2, 1.3). An independent claim is also included for a procedure for an operation of a protection circuit.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Sicherheitsschaltung für medienbetriebene Verbraucher, wie Dampf- oder Gasturbinen, mit mindestens einem ersten Magnetventil (1.1), das auf einen Fluidkreis (10), insbesondere Hydraulikkreis, einwirkt, an den eine Betätigungseinrichtung (9) anschließbar ist, die auf das Betriebsverhalten des Verbrauchers mit einwirkt. Dadurch, das mindestens ein weiteres Magnetventil (1.1, 1.3) vorhanden ist, das zumindest mit einem der anderen Magnetventile (1.1) derart verschaltet ist, dass erst bei gleichzeitiger Ansteuerung mindestens zweier Magnetventile (1.1,1.2,1.3) mindestens ein in den Fluidkreis (10) geschaltetes Steuerventil (2.1) auf die Betätigungseinrichtung (9) einwirkt, ist die Möglichkeit der permanenten Überprüfbarkeit gegeben bei gleichzeitiger Realisierung der Sicherheitsfunktion. Die Erfindung betrifft des weiteren ein Verfahren zum Betrieb der Sicherheitsschaltung.

IPC 8 full level

F15B 20/00 (2006.01); **F01D 21/18** (2006.01); **F01D 21/20** (2006.01); **F01K 13/02** (2006.01); **F02C 9/16** (2006.01); **F15B 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 9/06 (2013.01 - EP US); **F01D 17/145** (2013.01 - EP US); **F15B 20/008** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/31511** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/329** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/50536** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/855** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/87** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/8755** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5561976 A 19961008 - CHU HENRY G [US], et al
- "Hydrauliktrainer von Mannesmann Rexroth", vol. 4, 1989

Cited by

FR3042581A1; WO2017064398A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

DE 102004042891 B3 20051006; EP 1630425 A2 20060301; EP 1630425 A3 20111102; EP 1630425 B1 20121219; US 2006042250 A1 20060302; US 7322270 B2 20080129

DOCDB simple family (application)

DE 102004042891 A 20040831; EP 05016934 A 20050804; US 21403705 A 20050830