

Title (en)
Double acting electromagnetic actuator

Title (de)
Elektromechanischer Doppelhubmagnet

Title (fr)
Electro-aimant de commande à double effet

Publication
EP 0859380 A2 19980819 (DE)

Application
EP 97117126 A 19971002

Priority
DE 19705598 A 19970214

Abstract (en)
The double acting proportional electro magnetic actuator system 11Ü has an armature 33Ü with an axial in line displacement sensor 12Ü. The actuator has two coils 18,19Ü with a magnet flux conducting centre disc 35Ü with stator poles . Poles are formed on the armature. A spring 47Ü provides a fail safe position for the valve. An additional rotary motion is provided by the excitation of both coils

Abstract (de)
Es wird ein elektromechanischer Doppelhubmagnet (10) vorgeschlagen, der neben der axialen Hubbewegung seines Ankers (33) aus einer Ruhestellung nach beiden Richtungen zur Erhöhung seiner Funktionalität eine zusätzliche Drehbewegung ausführen kann. Eine zwischen zwei Spulen (18, 19) angeordnete, magnetflußleitende Mittelscheibe (35) und der Anker (33) im Bereich unter der Mittelscheibe haben durch Aussparungen gebildete gehäusefeste Statorpole (51) und Ankerpole (54), die in Nullstellung bei nicht erregten Spulen (18, 19) in Umfangsrichtung zueinander versetzt liegen und bei erregten Spulen durch Magnetfluß ein Drehmoment erzeugen, das den Anker (33) rotatorisch gegen eine rückstellende Federkraft verstellt. Der Doppelhubmagnet (10) eignet sich besonders zum Steuern eines Ventils im Failsafe-Fall und im Betriebsfall bei nur einer einzigen elektrischen Achse. <IMAGE>

IPC 1-7
H01F 7/17

IPC 8 full level
F16K 31/06 (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01); **H01F 7/17** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 7/17 (2013.01); **H01F 2007/1684** (2013.01)

Cited by
WO2009024337A1; WO0016357A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0859380 A2 19980819; **EP 0859380 A3 19981118**; **EP 0859380 B1 20020605**; DE 19705598 A1 19980820; DE 59707411 D1 20020711; JP H10233312 A 19980902

DOCDB simple family (application)
EP 97117126 A 19971002; DE 19705598 A 19970214; DE 59707411 T 19971002; JP 2819998 A 19980210