

Title (en)
ACTUATOR WITH OPERATING DEVICE AND CORRESPONDING METHOD OF OPERATION

Title (de)
STELLANTRIEB MIT BEDIENVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR BEDIENUNG

Title (fr)
ACTIONNEUR POURVU DE DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ

Publication
EP 3422137 A2 20190102 (DE)

Application
EP 18170668 A 20180503

Priority
DE 102017110009 A 20170509

Abstract (en)
[origin: US2018329445A1] To improve the operator control capability of an actuating drive, switches are dispensed with and, instead, at least two rotary elements for rotational operator control are provided, arranged concentrically with respect to one another to be operatable using both hands and, in the process, are rotatable individually and independently of one another, preferably about a common axis of rotation. Rotational adjustment movements of the two rotary elements are transmitted by a magnetic coupling through a housing section, which is designed without apertures, of the actuating drive into an interior space of said actuating drive, such that, for reading out the magnetic fields, use can be made of conventional Hall sensors, and the housing of the actuating drive can be designed to be explosion-proof. In the event of failure of the rotary elements, the magnetic fields required for operator control are transmitted into the interior space using a magnetic pin for high operational reliability under all circumstances.

Abstract (de)
Zusammenfassend wird zur Verbesserung der Bedienbarkeit eines Stellantriebs (1) vorgeschlagen, auf Schalter zu verzichten und stattdessen mindestens zwei Drehelemente (3, 4), also rotatorisch zu bedienende Stellelemente, konzentrisch zueinander anzuordnen, sodass diese beidhändig bedienbar und dabei einzeln und unabhängig voneinander, vorzugsweise um eine gemeinsame Drehachse (5), rotierbar sind. Ferner wird vorgeschlagen, rotatorische Verstellbewegungen der beiden Drehelemente (3, 4) jeweils mittels einer magnetischen Kopplung durch einen durchbruchsfrei gestalteten Gehäuseabschnitt des Stellantriebs (1) in einen Innenraum (10) desselben zu übertragen, sodass zum Auslesen der magnetischen Felder herkömmliche Hall-Sensoren eingesetzt werden können und das Gehäuse (14) des Stellantriebs (1) explosionsgeschützt ausgestaltet werden kann. Dieser Ansatz ermöglicht zudem beim Ausfall der Drehelemente (3, 4), beispielsweise aufgrund von Vereisung, die für eine Bedienung erforderlichen magnetischen Felder mit Hilfe eines magnetischen Stifts in den Innenraum (10) zu übertragen, sodass eine hohe Betriebssicherheit unter allen Umständen gewährleistet werden kann.

IPC 8 full level
G05G 1/08 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
G05G 1/01 (2013.01 - EP US); **G05G 1/08** (2013.01 - CN US); **G05G 1/10** (2013.01 - EP US); **G05G 1/12** (2013.01 - CN US); **G05G 5/03** (2013.01 - CN US); **G05G 9/047** (2013.01 - US); **G05G 5/06** (2013.01 - EP US); **G05G 5/28** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04733** (2013.01 - US); **G05G 2009/04755** (2013.01 - US)

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
US 10782725 B2 20200922; **US 2018329445 A1 20181115**; CN 108874022 A 20181123; CN 108874022 B 20220225; DE 102017110009 A1 20181115; DE 102017110009 B4 20230309; EP 3422137 A2 20190102; EP 3422137 A3 20190410; RU 2018116859 A 20191107; RU 2018116859 A3 20210924

DOCDB simple family (application)
US 201815975042 A 20180509; CN 201810436522 A 20180509; DE 102017110009 A 20170509; EP 18170668 A 20180503; RU 2018116859 A 20180507