

Title (en)
ROTATING ACTUATOR.

Title (de)
DREHSTELLER.

Title (fr)
ACTUATEUR ROTATIF.

Publication
EP 0513266 A1 19921119 (DE)

Application
EP 91919841 A 19911116

Priority
DE 4038760 A 19901205

Abstract (en)
[origin: WO9210664A1] A rotaty actuator for adjusting the angle of rotation of adjusters, especially a throttle to determine the flow cross-section in a line for internal combustion engines, has an electric servomotor (15) with a two-pole stator (18) and a two-pole permanent magnet rotor (20). To obtain a robust, compact and easily manufactured servomotor, the stator poles take the form of claw-poles (24, 25) and the stator winding takes the form of an annular coil and lies in an annular space limited by the claw-poles (24, 25) and an annular jacket (26) coaxial thereto for the magnetic return. To the stator winding is applied a direct current with reversible current direction. The magnetic resistances in the magnetic return, and transversely to the claw-poles (24, 25), are such that the permanent magnet rotor (20) engages in the gaps (31, 32) between the claw-poles (24, 25) when the stator winding is dead.

Abstract (fr)
Un actuateur rotatif pour le réglage de l'angle de rotation d'éléments de réglage, en particulier d'un organe d'étranglement pour moteurs à combustion interne déterminant la section de passage d'une conduite d'écoulement, présente un moteur électrique de commande avec un stator bipolaire (18) et un rotor bipolaire à aimant permanent (20). Pour obtenir un moteur de commande robuste, compact et de fabrication simple, les pôles du stator sont conçus sous forme de pôles à griffes (24, 25) et l'enroulement du stator est disposé en tant que bobine toroïdale dans un espace annulaire délimité par les pôles à griffes (24, 25) et une enveloppe annulaire (26), disposée dans le même axe, pour le retour magnétique. L'enroulement du stator est exposé à un courant continu dont la direction peut être inversée. Les résistances magnétiques du retour magnétique disposées transversalement par rapport aux pôles à griffes (24, 25) ont des dimensions telles que le rotor (20) à aimant permanent, s'enclenche dans les espaces (31, 32) entre les pôles à griffes (24, 25) lorsque l'enroulement (19) du stator ne reçoit pas de courant.

IPC 1-7
F02M 3/07; H01F 7/14

IPC 8 full level
F16K 31/06 (2006.01); **F02M 3/07** (2006.01); **H01F 7/14** (2006.01); **H02K 37/14** (2006.01); **H02K 37/24** (2006.01); **F02M 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 3/07 (2013.01 - EP US); **H01F 7/145** (2013.01 - EP US); **F02M 2003/067** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9210664A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 9210664 A1 19920625; DE 4038760 A1 19920611; EP 0513266 A1 19921119; JP H05503205 A 19930527; US 5234192 A 19930810

DOCDB simple family (application)
DE 9100903 W 19911116; DE 4038760 A 19901205; EP 91919841 A 19911116; JP 51797491 A 19911116; US 91706292 A 19920805