

Title (en)

Rotating actuating device for pivoting doors, especially vehicle doors.

Title (de)

Drehantrieb für Schwenktüren insbesondere an Fahrzeugen.

Title (fr)

Dispositif d'actionnement rotatif pour portes pivotantes en particulier pour véhicules.

Publication

EP 0279236 A1 19880824 (DE)

Application

EP 88101142 A 19880127

Priority

DE 3705370 A 19870220

Abstract (en)

[origin: US4838102A] A rotating drive mechanism for swinging doors, especially on vehicles, with a helical transmission consisting of a stator that is rigidly connected to the housing of the rotating drive mechanism, a rotor that can rotate but cannot move axially and that is rigidly connected to the driveshaft, a coupling component that moves axially to rotate the rotor in relation to the stator, and a pneumatic or hydraulic drive cylinder with a piston rod that is connected to the coupling component. The drive cylinder is an annular cylinder that has an outer and an inner jacket as well as an annular piston between the inner and the outer jacket. The coupling component is a nut that extends into the inner cylinder jacket and surrounds a rotor in the form of a threaded spindle. The rotor extends coaxially through the inside of the inner jacket and is, where it emerges from the housing, in one piece with the stub of the takeoff shaft. The coupling component is non-rotationally connected to an axial positioning mechanism that has rollers that travel in a positioning slot in the stator.

Abstract (de)

Ein Drehantrieb für Schwenktüren, insbesondere an Fahrzeugen, mit einem Schraubgetriebe, bestehend aus einem mit dem Drehantriebsgehäuse (1) starr verbundenen Stator (1.3-5.2), einem axial unverschiebbar, drehbar gelagerten, mit der Abtriebswelle (2.1) fest verbundenen Rotor (2), einem Koppelglied (3), welches durch axiale Verschiebung die Verdrehung des Rotors gegenüber dem Stator bewirkt und einem Antriebszylinder (4), dessen Kolbenstange mit dem Koppelglied verbunden ist. Der Antriebszylinder (4) ist als Ringzylinder ausgebildet mit einem äußeren Zylindermantel (4.1) und einem inneren Zylindermantel (4.2), wobei ein Ringkolben (4.3) im Zwischenraum zwischen dem äußeren und dem inneren Zylindermantel geführt ist. Das Koppelglied (3) ist als Schraubenmutter ausgebildet, die sich in den Innenraum des inneren Zylindermantels (4.2) hinein erstreckt und den als Schraubenspindel (2) ausgebildeten Rotor umfaßt, der coaxial durch den Innenraum des inneren Zylindermantels (4.2) hindurchgeführt ist und an seinem aus dem Drehantriebsgehäuse (1) herausgeführten Ende einstückig mit einem Abtriebswellenstummel (2.1) verbunden ist. Das Koppelglied (3) ist mit einer Axialführung (5) drehfest verbunden, welche in einer Nutenführung (5.2) des Stators geführte Rollen (5.1) aufweist.

IPC 1-7

E05F 15/04; F15B 15/08

IPC 8 full level

B61D 19/02 (2006.01); **E05F 15/04** (2006.01); **E05F 15/54** (2015.01); **F15B 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B61D 19/02 (2013.01 - EP US); **E05F 15/54** (2015.01 - EP US); **F15B 15/068** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/51** (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18888** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/19721** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 2919435 A1 19791213 - IFE GMBH
- [A] GB 2073815 A 19811021 - IFE GMBH
- [A] US 3457837 A 19690729 - POWELL EDGAR R
- [A] US 3393610 A 19680723 - OLAI AARVOLD REINHARDT

Cited by

CN102745476A; EP0397915A3; EP0823528A1; DE102011052961A1; DE102011052961B4; EP2562342A2; EP2573305B1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0279236 A1 19880824; EP 0279236 B1 19900411; AT E51931 T1 19900415; DE 3705370 A1 19880901; DE 3860081 D1 19900517; ES 2014499 B3 19900716; US 4838102 A 19890613

DOCDB simple family (application)

EP 88101142 A 19880127; AT 88101142 T 19880127; DE 3705370 A 19870220; DE 3860081 T 19880127; ES 88101142 T 19880127; US 15818288 A 19880219