

## Title (en)

Actuating device for rotatable column, especially for moving a pivoting door wing of a motor vehicle.

## Title (de)

Antriebsvorrichtung für eine Drehsäule, insbesondere zur Bewegung von Schwenktürflügeln an Kraftfahrzeugen.

## Title (fr)

Dispositif d'actionnement pour un poteau pivotant, en particulier pour la commande de battants de portes de véhicule.

## Publication

**EP 0218072 A2 19870415 (DE)**

## Application

**EP 86111752 A 19860825**

## Priority

DE 3532514 A 19850912

## Abstract (en)

[origin: US4731886A] A device for activating a rotating post, especially one that moves a swinging-door panel in a motor vehicle and which need no additional space at each end of the rotating post. The post is rotatably mounted in a mount at each end. The post is a hollow cylinder that accommodates a worm gear driven by a bi-directional pneumatic piston-and-cylinder drive. The piston-and-cylinder drive is completely accommodated inside the post and consists of at least two piston-and-cylinder units pneumatically connected in parallel with a common piston rod. Each unit incorporates a piston and cylinder aligned within a sleeve that is rigidly fastened to and coaxial with one of the mounts. The pressure medium that drives the panel in one direction is supplied to each cylinder through a coaxial bore in the piston rod. The bore extends axially and connects all the pistons. The bore communicates with the insides of the cylinders in the vicinity of each piston face that faces the same direction. The pressure medium that drives the panel in the other direction is supplied through a supply channel with an essentially annular cross-section positioned between the outside surface of the cylinders and the inside surface of the sleeve. The supply channel communicates with the insides of the cylinders in the vicinity of each cylinder face opposite the piston faces that face the other direction.

## Abstract (de)

Eine Antriebsvorrichtung für eine Drehsäule, insbesondere zur Bewegung von Schwenktürflügeln an Kraftfahrzeugen. Innerhalb der als Hohlzylinder ausgebildeten Drehsäule (1) sind hintereinander ein Kolben-Zylinderantrieb sowie ein Schraubenge triebe (25, 26) angeordnet. Der Kolben-Zylinderantrieb besteht aus mindestens zwei parallelgeschalteten Kolben-Zylinder-Einheiten (11, 12 bzw. 13, 14), die innerhalb einer koaxial zur Drehsäule (1) verlaufenden unverdrehbaren Hülse (9) angeordnet sind. An der Verbindungsstelle des Kolben-Zylinderantriebs mit dem Schraubenge triebe ist die Kolbenstange (15) in einer fest mit der Hülse (9) verbundenen Führungsvorrichtung (23, 24) unverdrehbar geführt. Die Zuführung des Druckmittels zu den beidseitig beaufschlagbaren Kolben-Zylinder-Einheiten erfolgt einmal über eine axiale Bohrung (17) in der Kolbenstange (15) und zum anderen über einen zwischen der Hülse (9) und der Kolben-Zylinder-Einheit laufenden Zuführungskanal (19) mit ringförmigem Querschnitt.

## IPC 1-7

**E05F 15/02**

## IPC 8 full level

**E05F 15/02** (2006.01); **E05F 15/54** (2015.01)

## CPC (source: EP US)

**E05D 15/30** (2013.01 - EP); **E05F 15/54** (2015.01 - EP US); **E05Y 2900/506** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/531** (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18888** (2015.01 - EP US)

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0218072 A2 19870415**; **EP 0218072 A3 19870603**; **EP 0218072 B1 19890628**; AT E44301 T1 19890715; DE 3532514 C1 19870423; DE 3664145 D1 19890803; ES 2002142 A6 19880716; US 4731886 A 19880322

## DOCDB simple family (application)

**EP 86111752 A 19860825**; AT 86111752 T 19860825; DE 3532514 A 19850912; DE 3664145 T 19860825; ES 8601796 A 19860911; US 90581086 A 19860910