

## Title (en)

Actuation arrangement for parts of vehicles pivotable about an axis

## Title (de)

Betätigungsanordnung für um eine Drehachse schwenkbare Teile an Fahrzeugen

## Title (fr)

Agencement d'entraînement pour des parties de véhicules pivotantes autour d'un axe

## Publication

**EP 1223345 A2 20020717 (DE)**

## Application

**EP 02450001 A 20020103**

## Priority

AT 452001 A 20010112

## Abstract (en)

Operating arrangement for motor vehicle components rotating about an axis of rotation (2), e.g. doors (1), comprises at least one working cylinder arrangement (3) for both directions coupled to the rotating component. In a connecting line between the working spaces (4, 5) of the working cylinder arrangement, at least one relay valve (23) completely unblocking or blocking this connecting line is arranged in series with a servo-valve (24). Preferred Features: At least two parallel connecting lines (16, 17) are provided between the working spaces of the working cylinder arrangement. Two consecutively opening check valves (18, 19) are arranged in one connecting line (16), and two consecutively closing check valves (20, 21) are arranged in the other connecting line (17). A further connecting line (22) between the two parallel connecting lines and containing the relay valve and the servo-valve branches off into each of the parallel connecting lines between the two lots of check valves.

## Abstract (de)

Betätigungsanordnung für um eine Drehachse (2) schwenkbare Teile an Fahrzeugen, insbesondere für Türen (1), mit zumindest einer mit dem schwenkbaren Teil gekoppelten gleichgängigen Arbeitszylinder-Anordnung (3) für beide Schwenkrichtungen, einem die Arbeitszylinder-Anordnung (3) versorgenden Arbeitsfluid-System mit Versorgungsleitungen (14, 15) zu jedem Arbeitsraum (4, 5) der Arbeitszylinder-Anordnung (3), welche Versorgungsleitungen die Arbeitszylinder-Anordnung (3) auch sperrbar mit dem Reservoir (8) für das Arbeitsmedium verbinden, und einem auf das Arbeitsfluid-System einwirkenden Steuerkreis, wobei im Arbeitsfluid-System zumindest eine Verbindungsleitung zwischen den in entgegengesetzter Richtung wirkenden Arbeitsräumen (4, 5) der Arbeitszylinder-Anordnung (3) sowie ein Vorspannventil (24) vorgesehen sind. Um mit einer einzigen, einfach aufgebauten und mit einer geringen Anzahl von aufwendigen und teuren Bauteilen auskommenden Anlage eine sichere Stopp- und Haltefunktion zu gewährleisten, unabhängig von der Art der eingesetzten Vorspannventile, ist in der zumindest einen Verbindungsleitung (16, 17, 22) zwischen den Arbeitsräumen (4, 5) der Arbeitszylinder-Anordnung (3) zumindest ein diese Verbindungsleitung vollständig freigebendes oder sperrendes Schaltventil (23) in Serie mit einem Vorspannventil (24) eingesetzt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F15B 11/024**; **F15B 11/00**; **F15B 11/028**; **F15B 11/044**

## IPC 8 full level

**F15B 11/00** (2006.01); **F15B 11/024** (2006.01); **F15B 11/028** (2006.01); **F15B 11/044** (2006.01); **E05F 15/04** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F15B 11/003** (2013.01); **F15B 11/024** (2013.01); **F15B 11/028** (2013.01); **F15B 11/0445** (2013.01); **E05Y 2900/50** (2013.01); **F15B 2211/20561** (2013.01); **F15B 2211/27** (2013.01); **F15B 2211/30505** (2013.01); **F15B 2211/3051** (2013.01); **F15B 2211/3052** (2013.01); **F15B 2211/3058** (2013.01); **F15B 2211/40507** (2013.01); **F15B 2211/40515** (2013.01); **F15B 2211/41572** (2013.01); **F15B 2211/426** (2013.01); **F15B 2211/428** (2013.01); **F15B 2211/613** (2013.01); **F15B 2211/7054** (2013.01)

## Cited by

US8079215B2; NL1031722C2; CN101865184A; DE102008018159A1; DE102008018159B4; CN1300473C; AT412112B; DE10341356B4; WO2007122652A1; WO2007006260A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1223345 A2 20020717**; **EP 1223345 A3 20031119**; AT 410821 B 20030825; AT A452001 A 20021215

## DOCDB simple family (application)

**EP 02450001 A 20020103**; AT 452001 A 20010112