

Title (en)
Actuation assembly with synchronized hydraulic actuators

Title (de)
Betätigungsanordnung mit synchronisierten Hydraulikzylindern

Title (fr)
Ensemble d'actionnement à vérins hydrauliques synchronisés

Publication
EP 1331404 A1 20030730 (FR)

Application
EP 03290036 A 20030108

Priority
FR 0200861 A 20020124

Abstract (en)
The assembly has a master actuator (10) and a slave actuator (20) with cylinder and a piston defining two chambers. A chamber is connected to an outlet of a control valve connected to a hydraulic control circuit (50) and to a control unit whose position determines the pressure in the slave actuator. A displacement of the piston of master actuator is transferred to control unit by a mechanical transmission device (40).

Abstract (fr)
L'ensemble d'actionnement comprend un vérin pilote (10) et au moins un vérin piloté (20) ayant un cylindre (200) et un piston (202) définissant dans le cylindre deux chambres. Une première chambre du vérin piloté est reliée à une sortie d'un distributeur (260) qui est relié à un circuit hydraulique de commande (50) et a un organe de commande dont la position détermine la pression dans la première chambre du vérin piloté. Un déplacement du piston (102) du vérin pilote (10) à l'organe de commande du distributeur (260) est associé au vérin piloté (20), au moyen d'une transmission mécanique (40) telle qu'un roulement linéaire souple. Ainsi, le déplacement du piston (202) du vérin piloté (20) est asservi à celui du piston du vérin pilote par commande de la position de l'organe de commande du distributeur associé au vérin pilote. L'ensemble d'actionnement est utilisable notamment pour des volets mobiles (64) de tuyère de turboréacteur à section d'éjection et, éventuellement, orientation variables. <IMAGE>

IPC 1-7
F15B 11/22

IPC 8 full level
F02K 1/78 (2006.01); **F15B 9/10** (2006.01); **F15B 9/16** (2006.01); **F15B 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 9/10 (2013.01 - EP US); **F15B 9/16** (2013.01 - EP US); **F15B 11/22** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
FR 2756329 A1 19980529 - SNECMA [FR] & FR 9614565 A

Citation (search report)

- [A] US 2886008 A 19590512 - GEYER HOWARD M, et al
- [A] US 3515033 A 19700602 - GEYER HOWARD M
- [AD] FR 2756329 A1 19980529 - SNECMA [FR]
- [A] US 2657539 A 19531103 - GEYER HOWARD M

Cited by
FR3130749A1; WO2023111484A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1331404 A1 20030730; EP 1331404 B1 20050330; DE 60300421 D1 20050504; DE 60300421 T2 20060309; ES 2237737 T3 20050801; FR 2835021 A1 20030725; FR 2835021 B1 20040416; JP 2003269408 A 20030925; JP 4098101 B2 20080611; RU 2311553 C2 20071127; UA 81742 C2 20080211; US 2003136129 A1 20030724; US 6837054 B2 20050104

DOCDB simple family (application)
EP 03290036 A 20030108; DE 60300421 T 20030108; ES 03290036 T 20030108; FR 0200861 A 20020124; JP 2003013125 A 20030122; RU 2003101664 A 20030122; UA 2003010649 A 20030124; US 34903103 A 20030123