

Title (en)

Hydraulic rotary vane actuator, especially for aircraft rudder control.

Title (de)

Hydraulischer Drehflügelantrieb, insbesondere für einen Flugzeugrudderantrieb.

Title (fr)

Dispositif actionneur hydraulique rotatif à palette, destiné notamment à l'entraînement d'une gouverne d'aéronef.

Publication

**EP 0272176 A1 19880622 (FR)**

Application

**EP 87402604 A 19871118**

Priority

FR 8616507 A 19861126

Abstract (en)

[origin: US4825754A] Rotary hydraulic actuator comprising a vane (1) which is mounted rotatably and sealingly in a chamber (2) made in a body (3) and on the faces of which a hydraulic fluid pressure is exerted, the vane being fixed mechanically to an element to be driven in rotation; the vane (1) comprises two parts (4, 5) extending radially on either side of its axis of rotation (XX), and these two parts are each movable in a chamber (8, 9) extending over an angular sector less than half a circumference, this chamber being divided into two compartments by the said part (4, 5); the actuator has a hydraulic circuit for feeding the chambers (8, 9), which is designed so as to be capable of driving the vane (1) in rotation in one direction or the other. This arrangement reduces the overall size of the actuator and increases its reliability.

Abstract (fr)

Actionneur hydraulique rotatif, comprenant une palette (1) montée rotativement et de manière étanche dans une chambre (2) ménagée dans un corps (3) et sur les faces de laquelle est appliquée une pression de fluide hydraulique, la palette étant mécaniquement solidaire d'un élément à entraîner en rotation; la palette (1) comporte deux parties (4, 5) s'étendant radialement de part et d'autre de son axe de rotation (XX), et ces deux parties sont mobiles chacune dans une chambre (8, 9) s'étendant sur un secteur angulaire inférieur à une demi-circonférence, cette chambre étant divisée par ladite partie (4, 5) en deux compartiments; l'actionneur comporte un circuit hydraulique d'alimentation des chambres (8, 9) réalisé de façon à pouvoir entraîner la palette (1) en rotation dans un sens ou dans l'autre. Cet agencement réduit l'encombrement et augmente la fiabilité de l'actionneur.

IPC 1-7

**F15B 15/12**; **F15B 9/10**

IPC 8 full level

**F15B 9/10** (2006.01); **F15B 15/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F15B 9/10** (2013.01 - EP US); **F15B 15/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 3023741 A 19620306 - O'CONNOR BERNARD E
- [X] FR 2203943 A1 19740517 - MITSUBISHI METAL MINING CO LTD [JP]
- [A] US 2988057 A 19610613 - LITZ FRANK A
- [A] GB 1069215 A 19670517 - HOUDAILLE INDUSTRIES INC
- [A] DE 1298417 B 19690626 - LICENTIA GMBH

Cited by

CN107120332A; DE10062477C1

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**FR 2607200 A1 19880527**; **FR 2607200 B1 19910906**; DE 3783749 D1 19930304; DE 3783749 T2 19930805; EP 0272176 A1 19880622; EP 0272176 B1 19930120; ES 2037100 T3 19930616; US 4825754 A 19890502

DOCDB simple family (application)

**FR 8616507 A 19861126**; DE 3783749 T 19871118; EP 87402604 A 19871118; ES 87402604 T 19871118; US 12414287 A 19871123