

Title (en)

A conical rotary actuator and its application to control an aircraft hinge

Title (de)

Konischer Drehflügelantrieb und seine Verwendung zur Steuerung eines Scharniers eines Flugzeuges

Title (fr)

Vérin rotatif conique et son application à la commande d'une gouverne d'aéronef

Publication

EP 0715084 A1 19960605 (FR)

Application

EP 95402648 A 19951123

Priority

- FR 9414222 A 19941128
- US 56276195 A 19951127

Abstract (en)

The cylinder consists of coaxially inner (32) and outer (34) housings enclosing at least one annular space containing two sets of vanes (40,44) one fixed to each housing and located alternately inside the space(s) to form variable-volume control chambers. At least one of the two housings has a variable cross-section, so that the vanes' width decreases from one end to the other. The other housing has a constant cross-section, while the inner one has truncated conical and cylindrical sections (38a,38b), meeting at the smaller end of the truncated conical section. The inner and outer housings form, respectively, a rotor and stator, with the inner housing linked to a heating fluid circuit.

Abstract (fr)

Un vérin rotatif (16) comprend un corps intérieur (32) formant rotor et au moins un corps extérieur (34) formant stator. Le corps intérieur (32) et le corps extérieur (34) portent des palettes (40,44) disposées de façon alternée et définissant entre elles deux séries de chambres à volume variable. La section de ces chambres et la hauteur des palettes (40,44) décroît d'une extrémité à l'autre, par exemple grâce au caractère sensiblement tronconique du corps intérieur (32). Un tel vérin (16) peut notamment être utilisé pour commander une gouverne d'aéronef. Il est alors disposé selon l'axe d'articulation (xx') de la gouverne. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/12; B64C 13/40

IPC 8 full level

B64C 13/40 (2006.01); **F15B 15/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F15B 15/12 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2870748 A 19590127 - HEMPHILL CARL A
- [A] EP 0169511 A1 19860129 - TOL O MATIC INC [US]
- [A] DE 1024804 B 19580220 - ERNST HEINKEL FAHRZEUGBAU G M

Cited by

NL1003171C2; EP3272649A1; US10633080B2; US10220938B2; WO2016094527A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0715084 A1 19960605; **EP 0715084 B1 20000517**; FR 2727477 A1 19960531; FR 2727477 B1 19970214; US 5722616 A 19980303

DOCDB simple family (application)

EP 95402648 A 19951123; FR 9414222 A 19941128; US 56276195 A 19951127