

Title (en)

Compact waveguide actuator, phase stable waveguide and multiplexer using this actuator.

Title (de)

Kompakter thermoelastischer Aktuator für Wellenleiter, phasenstabiler Wellenleiter und Multiplexvorrichtung mit einem solchen Aktuator

Title (fr)

Actionneur thermo-élastique compact pour guide d'ondes, guide d'ondes à stabilité de phase et dispositif de multiplexage comportant un tel actionneur

Publication

EP 2348571 A1 20110727 (FR)

Application

EP 10189709 A 20101102

Priority

FR 0906278 A 20091223

Abstract (en)

The actuator (15) has identical thread shaped force pieces (10a-10d) formed in a material having a first coefficient of thermal expansion, and a securing piece (11) realized in another material having a second coefficient of thermal expansion not greater than that of the first material. A median region (14) is provided between two top and bottom ends of the securing piece. The top and bottom ends of the securing piece are respectively linked to external ends and internal ends of each force piece. An independent claim is included for a waveguide with phase stability.

Abstract (fr)

L'actionneur thermo-élastique compact (15) comporte au moins deux pièces d'effort identiques (10a, 10b, 10c, 10d) et une pièce de maintien (11), la pièce de maintien présentant un coefficient de dilatation thermique inférieur au coefficient de dilatation thermique des pièces d'effort. Les pièces d'effort (10a, 10b, 10c, 10d) sont montées tête-bêche l'une à côté de l'autre parallèlement à un axe longitudinal Y et sont décalées linéairement l'une par rapport à l'autre, le long de l'axe longitudinal Y. La pièce de maintien (11) comporte deux extrémités respectivement reliées à des extrémités externes de chaque pièce d'effort et des extrémités internes de chaque pièce d'effort sont positionnées sous une zone médiane (14) de la pièce de maintien (11). Application aux guides d'ondes des multiplexeurs intégrés dans des équipements spatiaux pour satellites.

IPC 8 full level

H01P 1/30 (2006.01); **H01P 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 1/30 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5428323 A 19950627 - GEISSLER KLAUS [DE], et al
- EP 1909355 A2 20080409 - COM DEV INT LTD [CA]
- CA 2432876 A1 20031220 - COM DEV LTD [CA]

Citation (search report)

- [A] EP 2006951 A1 20081224 - THALES SA [FR]
- [A] DE 4319886 C1 19940728 - ANT NACHRICHTENTECH [DE]
- [A] DE 10349533 A1 20050609 - TESAT SPACECOM GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 4057772 A 19771108 - BASIL JR RICHARD V, et al

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

US 2011148551 A1 20110623; US 8604894 B2 20131210; CA 2725016 A1 20110623; CA 2725016 C 20170228; CN 102185171 A 20110914; CN 102185171 B 20141203; EP 2348571 A1 20110727; EP 2348571 B1 20140625; ES 2493716 T3 20140912; FR 2954597 A1 20110624; FR 2954597 B1 20150102; JP 2011135578 A 20110707; JP 5716246 B2 20150513; RU 2010152695 A 20120627; RU 2576589 C2 20160310

DOCDB simple family (application)

US 96902910 A 20101215; CA 2725016 A 20101207; CN 201010624496 A 20101210; EP 10189709 A 20101102; ES 10189709 T 20101102; FR 0906278 A 20091223; JP 2010283251 A 20101220; RU 2010152695 A 20101222