

Title (en)

Guiding-steering device for a missile having a mobile nozzle.

Title (de)

Lenk-Steuereinrichtung für einen eine bewegliche Düse enthaltenden Flugkörper.

Title (fr)

Dispositif de guidage-pilotage d'un engin comportant une tuyère mobile.

Publication

EP 0352161 A1 19900124 (FR)

Application

EP 89401888 A 19890630

Priority

FR 8809941 A 19880722

Abstract (en)

The invention relates to a gas-jet device inside at least one nozzle movable in rotation, making it possible to generate one or more thrust forces ensuring the guidance and steering of a missile. <??>The guiding-steering device comprises a nozzle block (2), to which a nozzle (14) is fixed. The nozzle (14) is set in rotation via the movable nozzle block (2) by a device for setting in rotation which can, for example, be a pneumatically controlled device; this pneumatically controlled device comprises a control piston (3) equipped with a rack (22) and with cylindrical chambers (18); the latter experience, by means of a gas distribution system, pressure variations which impart a translational movement to the piston (3); this transmits a rotational movement via a gearwheel (11) to the nozzle block (2) and therefore to the nozzle (14). With a gas generator feeding the nozzle or nozzles (14) and with the guidance and steering selected, all that remains is to position the nozzle or nozzles at a desired opening angle in order to obtain the desired direction. <??>This device is used on all systems employing a guiding and/or steering device. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de jet de gaz à l'intérieur d'au moins une tuyère mobile en rotation permettant de créer une ou plusieurs forces de poussée assurant le guidage-pilotage d'un engin. Le dispositif de guidage-pilotage comprend un bloc tuyère (2) sur lequel est fixée une tuyère (14). La tuyère (14), par l'intermédiaire du bloc tuyère mobile (2) est mise en rotation par un dispositif de mise en rotation qui peut être, par exemple, un dispositif à commande pneumatique ; ce dispositif à commande pneumatique comporte un piston de commande (3) muni d'une crémaillère (22) et de chambres cylindriques (18) ; ces dernières, grâce à un système de distribution de gaz, subissent des variations de pressions qui donnent au piston (3) un mouvement de translation ; celui-ci transmet un mouvement de rotation, par l'intermédiaire d'une roue dentée (11), au bloc tuyère (2) et donc à la tuyère (14). Un générateur de gaz alimentant le ou les tuyères (14), le guidage-pilotage choisi, il ne reste plus qu'à positionner le ou les tuyères suivant un angle d'ouverture souhaité pour obtenir la direction désirée. Ce dispositif s'applique à tous les systèmes utilisant un dispositif de guidage et/ou pilotage.

IPC 1-7

F42B 10/66

IPC 8 full level

B64C 15/14 (2006.01); **F42B 10/66** (2006.01); **F42B 15/01** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F42B 10/663 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3446436 A 19690527 - DESJARDINS STANLEY P, et al
- [A] EP 0110774 A1 19840613 - AEROSPATIALE [FR]
- [A] DE 3108283 A1 19820916 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
- [A] DE 3138869 A1 19830414 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
- [A] US 3328962 A 19670704 - DE FEO ANGELO, et al
- [A] EP 0028966 A1 19810520 - BRANDT ARMEMENTS [FR]

Cited by

CN111569314A; FR2970702A1; CN103328333A; WO2012101363A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB GR IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0352161 A1 19900124; **EP 0352161 B1 19930519**; DE 68906606 D1 19930624; DE 68906606 T2 19931209; FR 2634548 A1 19900126; FR 2634548 B1 19930903; US 5016836 A 19910521

DOCDB simple family (application)

EP 89401888 A 19890630; DE 68906606 T 19890630; FR 8809941 A 19880722; US 38186689 A 19890719