

Title (en)

Device to compute the integration step of a shell trajectory.

Title (de)

Vorrichtung zur Berechnung des Integrationsschrittes einer Granatenflugbahn.

Title (fr)

Dispositif de calcul du pas d'intégration de trajectoire d'obus.

Publication

EP 0329524 A1 19890823 (FR)

Application

EP 89400336 A 19890207

Priority

FR 8801857 A 19880217

Abstract (en)

This method of calculation consists in a preliminary stage: &cirf& in calculating, for different firing configurations, a reference trajectory (Tref) with a given relatively small integration step called the reference step (H), &cirf& at various points (P) of the different reference trajectories obtained in this way, in successively trying different values of the integration step (1, 2, 3) which increase from the reference step until the deviation from the reference trajectory is greater than a predetermined limit (epsilon P) called the tolerable position error per integration step. In this case, the integration step adopted, called the limiting integration step, is that corresponding to the last trial carried out, &cirf& in modelling the limiting integration step from the data obtained in this way in terms of the various parameters defining the points on the trajectories and the firing configurations, - at the time when the integration step is to be calculated, in calculating the limiting integration step, using the model established in the above preliminary stage, in terms of the parameters existing at the point on the trajectory where this calculation is to be carried out and in terms of the firing configuration in question. <IMAGE>

Abstract (fr)

Ce procédé de calcul du pas d'intégration de trajectoires d'obus consiste essentiellement : - dans une étape préalable : . à calculer, pour différentes configurations de tir, une trajectoire dite de référence (Tréf), avec un pas d'intégration donné, relativement faible, dit pas de référence (H), . à essayer successivement, en différents points (P) des différentes trajectoires de référence ainsi obtenues, différentes valeurs du pas d'intégration (1, 2, 3), croissant à partir du pas de référence jusqu'à ce que l'écart avec la trajectoire de référence soit supérieur à une limite prédéterminée (εP), dite erreur de position tolérable par pas d'intégration, auquel cas le pas d'intégration retenu, dit pas d'intégration limite, est celui correspondant au dernier essai effectué, . à modéliser le pas d'intégration limite à partir des données ainsi obtenues en fonction de différents paramètres définissant les points des trajectoires et les configurations de tir, - au moment où le calcul du pas d'intégration est à effectuer, à calculer le pas d'intégration limite à l'aide du modèle ainsi établi préalablement, en fonction des paramètres existant au point de la trajectoire où ce calcul est à effectuer, et de la configuration de tir considérée.

IPC 1-7

F41G 3/00; F41G 3/14

IPC 8 full level

F41G 3/00 (2006.01); **F41G 3/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

F41G 3/00 (2013.01); **F41G 3/142** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2459443 A1 19810109 - THOMSON BRANDT
- [A] EP 0065832 A1 19821201 - MARCONI CO LTD [GB]
- [A] GB 2094950 A 19820922 - BARR & STROUD LTD
- [A] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, section EL, semaine E25, 4 août 1982, classe T01, no. H4849 E/25, page 15, Derwent Publications Ltd, Londres, GB; & SU-A-860 082 (TAGANROG WIRELESS ENG.) 30-08-1981
- [A] AUTOMATISME, tome 16, no. 2, février 1971, pages 122-126, Equipement autonome de D.C.A.; L. PUN: "Application d'une méthode prédictive de Newton a un équipement autonome de D.C.A."

Cited by

GB2294133A; GB2294133B; US7815115B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0329524 A1 19890823; EP 0329524 B1 19930512; DE 68906418 D1 19930617; DE 68906418 T2 19930909; DK 66489 A 19890818; DK 66489 D0 19890213; FR 2627302 A1 19890818; FR 2627302 B1 19900608

DOCDB simple family (application)

EP 89400336 A 19890207; DE 68906418 T 19890207; DK 66489 A 19890213; FR 8801857 A 19880217