

Title (en)  
Method for programming the destruction of a projectile and gun equipped with a programming system

Title (de)  
Verfahren zur Programmierung der Zerlegung von Projektilen und Rohrwaffen mit Programmiersystem

Title (fr)  
Méthode pour programmer la détonation d'un projectile et canon équipé d'un système de programmation

Publication  
**EP 1452825 A1 20040901 (DE)**

Application  
**EP 03028938 A 20031217**

Priority  
CH 2982003 A 20030226

Abstract (en)  
The method for programming the detonation of projectiles (G) fired from the barrel of a gun in which the projectiles follow a curved trajectory (g, g\*) and detonate at a detonation location (Q\*) close to the target (Z). The method has the following steps: measurement of the distance (xZ) to the target; adjustment of the barrel elevation based on a preset muzzle velocity and the preferred detonation height; determination of an actual muzzle velocity and; programming of the projective based on the actual muzzle velocity and the intended detonation height. An independent claim is made for a barrel weapon with a programming system for programming the detonation point of a projectile and transfer means for transferring the programming to the projectile.

Abstract (de)  
Verfahren zur Programmierung der Zerlegung von Projektilen (G) und Waffe (12) mit Programmiersystem (14, 16, 18). Mit den Projektilen wird ein Ziel (Z) bekämpft, wozu sie längs stark gekrümmter Trajektorien abgeschossen werden und an einem Zerlegungsort (Q\*) nahe beim Ziel detonieren sollen. Hierzu werden der Längenabstand (xz) des Zieles von der Waffe gemessen und die Elevation ( $\lambda$ ) eingestellt, wobei eine vorbekannte Mündungsgeschwindigkeit ( $v_0(0)$ ) und der Längenabstand eine vorgegebene optimale Höhe ( $y^*$ ) des Zerlegungsortes berücksichtigt werden. Die tatsächliche Mündungsgeschwindigkeit ( $v_0(\text{eff})$ ) wird ermittelt und eine Berechnung für die Programmierung durchgeführt, wobei die tatsächliche Mündungsgeschwindigkeit berücksichtigt und die optimale Höhe des Zerlegungsortes beibehalten werden. Die entsprechende Programmierung wird an das Projektil übertragen. Der Waffe ist ein Programmiersystem zugeordnet, um die Projektile entsprechend zu programmieren. Das Programmiersystem weist  $v_0$ -Messmittel (14) zur Ermittlung der tatsächlichen Mündungsgeschwindigkeit, Berechnungsmittel (16) zur Berechnung der Programmierung der Projektile sowie Übertragungsmittel zur Übertragung der Programmierung an die Projektile auf. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F42C 17/04**

IPC 8 full level  
**F42C 17/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F42C 17/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  

- US 5814756 A 19980929 - BOSS ANDRE [CH]
- US 5894102 A 19990413 - OBERLIN RICHARD P [US], et al

Citation (search report)  

- [XD] US 5814756 A 19980929 - BOSS ANDRE [CH]
- [XD] US 2002088367 A1 20020711 - MACALEESE GREGORY B [US], et al
- [XDA] US 5894102 A 19990413 - OBERLIN RICHARD P [US], et al

Cited by  
DE102009016147A1; DE102009011447B9; DE102013007229A1; WO2014173679A1; DE102007025258A1; US8528480B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1452825 A1 20040901; EP 1452825 B1 20080409**; AT E391893 T1 20080415; CA 2456897 A1 20040826; CA 2456897 C 20100810; DE 50309574 D1 20080521; ES 2301750 T3 20080701; SG 127710 A1 20061229; US 2005126380 A1 20050616; US 7044045 B2 20060516

DOCDB simple family (application)  
**EP 03028938 A 20031217**; AT 03028938 T 20031217; CA 2456897 A 20040204; DE 50309574 T 20031217; ES 03028938 T 20031217; SG 200400669 A 20040213; US 78591004 A 20040224