

Title (en)

Method and device for compensating shooting errors and system computer for weapon system

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Kompensieren von Schiessfehlern und Systemrechner für Waffensystem

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la compensation d'erreurs de tir et calculateur de système pour système d'arme

Publication

EP 1329683 A1 20030723 (DE)

Application

EP 02024376 A 20021102

Priority

CH 642002 A 20020116

Abstract (en)

The method involves moving the barrel (10.2) in steps into measurement positions by turning it about an axis and, at each measurement position, computing a desired value describing the desired barrel position, detecting an actual barrel position value and computing the difference between the desired and actual values defined as the error value. The correction value is determined from several error values and used for subsequent aiming. Independent claims are also included for the following: an arrangement for compensating weapon system firing errors and a system computer for a weapon system.

Abstract (de)

Verfahren und Vorrichtung (20) zum Kompensieren von Schiessfehlern eines ein Waffenrohr (10.2) aufweisenden Geschützes. Kompensiert werden Schiessfehler, die durch statische Geschützgeometrie-Fehler verursacht werden, welche beim Richten des Waffenrohres (10.2) auf Richt-Werte die Stellung des Waffenrohres (10.2) beeinflussen. Hierzu wird das Waffenrohr (10.2) durch Drehung um eine Achse in Schritten in Messlagen gebracht. Mit geeigneten Geräten einer Messanlage werden zu jeder Messlage ein Soll-Wert, der die Soll-Stellung des Waffenrohres (10.2) beschreibt, und ein Ist-Wert, der die Ist-Stellung des Waffenrohres (10.2) beschreibt, erfasst. Dann wird eine als Fehler-Wert definierte Differenz zwischen dem Ist-Wert und dem Soll-Wert berechnet. Aus mehreren Fehler-Werten der Messlagen werden Korrektur-Werte ermittelt, und diese Korrektur-Werte werden beim späteren Richten des Waffenrohres (10.2) berücksichtigt. Verfahren und Vorrichtung (20) werden für ein Waffensystem (10) benutzt, welches einen Systemrechner (10.4) zur Berechnung von Richt-Werten für das Richten eines Waffenrohres (10.2) eines Geschützes (10.1)]des Waffensystems (10) besitzt. Der Systemrechner (10.4) weist einen Dateneingang (24) für zur Verfügung gestellte Daten auf, welche dazu bestimmt sind, bei der Berechnung der Richt-Werte berücksichtigt zu werden, um Richtfehler zu kompensieren, die durch statische Geschützgeometrie-Fehler verursacht sind und die Stellung des Waffenrohres (10.2) beeinflussen. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

F41G 3/32

IPC 8 full level

F41A 27/30 (2006.01); **F41G 3/32** (2006.01); **G01C 19/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F41A 27/30 (2013.01 - KR); **F41G 3/323** (2013.01 - EP US); **F41G 5/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0179387 A2 19860430 - WEGMANN & CO [DE]
- [A] EP 0095577 A2 19831207 - WEGMANN & CO [DE]
- [A] FR 2505477 A1 19821112 - FRANCE ETAT [FR]
- [A] DE 2951108 A1 19810702 - KRAUSS MAFFEI AG [DE]
- [A] US 4142799 A 19790306 - BARTON NORMAN P

Cited by

EP1460370A1; WO2009036858A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1329683 A1 20030723; EP 1329683 B1 20050831; AT E303576 T1 20050915; CA 2416166 A1 20030716; CA 2416166 C 20100413; CN 100480614 C 20090422; CN 1432786 A 20030730; DE 50204077 D1 20051006; DK 1329683 T3 20051212; IL 153223 A0 20030706; IL 153223 A 20071031; JP 2003214797 A 20030730; JP 4248856 B2 20090402; KR 100928753 B1 20091125; KR 20030062225 A 20030723; NO 20030094 D0 20030109; NO 20030094 L 20030717; NO 327584 B1 20090824; PL 206455 B1 20100831; PL 358315 A1 20030728; US 2003183070 A1 20031002; ZA 200300259 B 20030731

DOCDB simple family (application)

EP 02024376 A 20021102; AT 02024376 T 20021102; CA 2416166 A 20030113; CN 03102737 A 20030115; DE 50204077 T 20021102; DK 02024376 T 20021102; IL 15322302 A 20021202; JP 2002348262 A 20021129; KR 20020086860 A 20021230; NO 20030094 A 20030109; PL 35831503 A 20030116; US 34187703 A 20030114; ZA 200300259 A 20030109