

Title (en)

Digital counter setting apparatus for the initiation of a timed-detonator in a projectile.

Title (de)

Vorrichtung zum digitalen Einstellen eines Zählers zum Auslösen eines Zeitzünders in einem Geschoss.

Title (fr)

Dispositif numérique de réglage d'un compteur servant à initier un détonateur à temporisation d'un obus.

Publication

EP 0300255 A1 19890125 (DE)

Application

EP 88110621 A 19880704

Priority

CH 273587 A 19870720

Abstract (en)

[origin: JPS6441799A] PURPOSE: To enable transmitting a number of pulses within a short time after their passage through the transmitter coil by using double pulses for the pulse transmitted from the transmitter coil located at the muzzle to the receiver coil in the projectile. CONSTITUTION: Double pulses are used when the muzzle velocity of a projectile is measured, the pulse is transmitted from the transmitter coil 16 fixed to the front of the muzzle 10, and a counter 32 in a projectile 22 is inductively adjusted through the receiver coil 23. The positive voltage +U is used for the first part of a signal 1 and a negative voltage, -U for the second part. A negative voltage -U is used for the first part of signal 0 and a positive voltage +U, for the second part. And provided that both the positive pulse +U and the negative pulse -U continue, for example, for 400 nanoseconds, the time necessary for the double pulse becomes 800 nanoseconds and, besides, 800 nanoseconds is sufficient for the dead time in the single double pulse. That is, it is possible for the dead time to be as short as one tenth in the comparison with the past.

Abstract (de)

Mit der erfindungsgemässen Vorrichtung soll der Zähler (32) zum Auslösen eines Zeitzünders (24) in einem Geschoss (22) mit Hilfe einer Sendespule (16), die sich an der Rohrmündung (10) einer Waffe vor der Einrichtung (14,25) zum Messen der Mündungsgeschwindigkeit befindet, induktiv und digital eingestellt werden. In der Zeit, in welcher das Geschoss (22) durch die Sendespule (16) hindurch fliegt, sollen mindestens zwölf Signale von der Sendespule (16) auf die Empfangsspule (23) übertragen werden. Die einzelnen Signale bestehen aus Doppelimpulsen. Zur Aussteuerung der Sendespule (16) wird eine Schaltstufe (25,26) verwendet. Zum Ausschalten von Störimpulsen, die von der Einrichtung (14,15) zum Messen der Mündungsgeschwindigkeit erzeugt werden, wird zwischen Empfangsspule (23) und Zähler (32) ein Filter (29) angeordnet.

IPC 1-7

F42C 17/00

IPC 8 full level

F42C 9/00 (2006.01); **F42C 11/00** (2006.01); **F42C 15/40** (2006.01); **F42C 17/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F42C 17/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2304053 A1 19761008 - OERLIKON BUEHRLE AG [CH]
- [A] US 4649796 A 19870317 - SCHMIDT JIMMY Q [US]

Cited by

EP0802392A1; EP0802391A1; EP0802390A1; US5117732A; US6138547A; EP0769673A1; US5787785A; DE102009011447B4; DE102009011447B9; EP0783095A1; SG93810A1; EP0451122A3; DE102010006528A1; DE102010006528B4; US5814756A; SG83656A1; US5834675A; SG83658A1; EP0359908A1; US5814755A; SG83657A1; DE102010006530A1; DE102010006530B4; US6170377B1; US8984999B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0300255 A1 19890125; EP 0300255 B1 19910424; CA 1324031 C 19931109; CN 1014449 B 19911023; CN 1030825 A 19890201; DE 3862536 D1 19910529; ES 2022539 B3 19911201; JP 2563128 B2 19961211; JP S6441799 A 19890214; US 4862785 A 19890905; ZA 885212 B 19890329

DOCDB simple family (application)

EP 88110621 A 19880704; CA 571284 A 19880706; CN 88104472 A 19880719; DE 3862536 T 19880704; ES 88110621 T 19880704; JP 17930388 A 19880720; US 21533488 A 19880705; ZA 885212 A 19880719