

Title (en)

Device for automatically opening a sliding-wedge breech-block of a semi-automatic gun.

Title (de)

Einrichtung zum automatischen Öffnen des Verschlusskeils an einer halbautomatischen Waffenanlage.

Title (fr)

Dispositif pour ouvrir automatiquement une culasse à coin d'un canon semi-automatique.

Publication

EP 0077929 A2 19830504 (DE)

Application

EP 82108963 A 19820928

Priority

DE 3142457 A 19811027

Abstract (en)

[origin: US4462299A] A mechanism that automatically opens the breech block wedge on a semi-automatic weapon, especially a tank cannon with a training liner. Mounted on the breech of the weapon is an electromechanical drive mechanism that includes an electric motor with a drive shaft on which is mounted an energy-saving flywheel that can be connected through adjustable couplings and a reduction gear to an opener shaft on which is mounted an opener lever that shifts the breech block wedge into the open position when the shaft rotates. The flywheel is accelerated to a nominal speed when the couplings are disengaged. Electronic controls then engage the couplings for a predetermined amount of time and turn off the electric motor. Some of the energy of rotation of the flywheel is transferred to the opener lever. The couplings are then disengaged and the electric motor turned on again. The electronic controls are practically activated by the firing pulse and/or the actual firing procedure.

Abstract (de)

Eine Einrichtung zum automatischen Öffnen des Verschlusskeils an einer halbautomatischen Waffenanlage, insbesondere einer Panzerkanone mit Ausbildungseinstecklauf. Am Bodenstück (11) der Waffe ist eine elektromechanische Antriebsvorrichtung angeordnet mit einem Elektromotor (1), an dessen Abtriebswelle ein energiespeicherndes Schwungrad (2) angeordnet ist, das über steuerbare Kupplungen (3, 6) und ein Untersetzungsgetriebe (4, 5, 7) mit einer Öffnerwelle (8) verbindbar ist, an der ein Öffnerhebel (9) sitzt, der den Verschlusskeil (10) beim Verschwenken der Öffnerwelle (8) in die Offenstellung bewegt. Das Schwungrad (2) wird bei gelösten Kupplungen (3, 6) auf Nenndrehzahl beschleunigt. Dann werden von einer elektronischen Steuereinrichtung die Kupplungen (3, 6) für einen vorgegebenen Zeitraum in Eingriff gebracht und der Elektromotor (1) abgeschaltet. Ein Teil der Rotationsenergie des Schwungrades (2) wird auf den Öffnerhebel (9) übertragen. Dann werden die Kupplungen (3, 6) wieder gelöst, und der Elektromotor (1) wird wieder eingeschaltet. Zweckmäßig wird die elektronische Steuereinrichtung durch vom Abfeuerimpuls und/oder dem tatsächlichen Abfeuvorgang abgeleitete Signale angesteuert.

IPC 1-7

F41F 11/16

IPC 8 full level

F41A 5/32 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F41A 5/32 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0077929 A2 19830504; EP 0077929 A3 19831130; EP 0077929 B1 19870107; DE 3142457 A1 19830505; GR 77348 B 19840911; US 4462299 A 19840731

DOCDB simple family (application)

EP 82108963 A 19820928; DE 3142457 A 19811027; GR 820169318 A 19820920; US 43650082 A 19821025