

Title (en)  
Recoil system for firearms

Title (de)  
Rückstoßsystem für Feuerwaffen

Title (fr)  
Système de recul pour armes à feu

Publication  
**EP 2385337 A2 20111109 (DE)**

Application  
**EP 10016002 A 20101223**

Priority  
DE 202010006430 U 20100504

Abstract (en)  
The device (1) has a closure provided with a slidegate valve and adjusted between a closed starting position and an opened end position. A pressure control valve (20) is connected with a hydraulic chamber (13) that comprises a mobile separator piston (14). The piston separates the hydraulic chamber from a gas pressure chamber (17). A working piston closes the pressure control valve and opens an exhaust valve (30) in simultaneous or delayed manner. A hydraulic medium is guided from the working piston into a return chamber (24) with the exhaust valve.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Simulation des Rückstoßes einer Feuerwaffe, welche als Laserwaffe für Übungszwecke umgerüstet ist und einen sich zwischen einer geschlossenen Ausgangsstellung und einer geöffneten Endstellung hin und her bewegbaren Verschluss (60) mit einem Abschlagschieber (63) aufweist. Es ist eine Steuermechanik zur Steuerung eines hydraulischen Arbeitskolbens vorgesehen, welcher mit dem Verschluss (60) der Feuerwaffe mittelbar oder unmittelbar in Wirkverbindung steht, wobei der Arbeitskolben durch ein Hydraulikmedium beaufschlagbar ist und in eine den Verschluss (60) aus seiner Ausgangsstellung in seine Endstellung bewegende Arbeitsstellung verstellbar ist. Weiter ist ein Ventildruckhebel (11) vorgesehen, welcher durch eine Stellbewegung des Abschlagschiebers (63) auslenkbar ist und eine Öffnung eines Druckventils (20) bewirkt, wodurch dem Arbeitskolben Hydraulikmedium unter hohem Systemdruck zuführbar ist. Das Druckventil (20) steht mit einer das Hydraulikmedium aufnehmenden Hydraulikkammer (13) in Verbindung, welche einen beweglichen Trennkolben (14) aufweist, welcher die Hydraulikkammer (13) dicht von einer mit einem den Systemdruck bewirkenden Druckgas gefüllten ersten Gasdruckkammer (17) trennt, wobei der Trennkolben (14) durch das Druckgas mit Systemdruck beaufschlagt ist. Der Arbeitskolben bewirkt mittelbar oder unmittelbar am Ende seiner Stellbewegung das Schließen des Druckventils (20) und gleichzeitig oder zeitverzögert das Öffnen eines Auslassventils, wobei das Hydraulikmedium bei geöffnetem Auslassventil vom Arbeitskolben in eine Rücklaufkammer (24) geleitet wird.

IPC 8 full level  
**F41A 33/06** (2006.01); **F41A 33/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F41A 33/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• WO 9814745 A1 19980409 - KEHL HERMANN [DE], et al  
• EP 1262728 A1 20021204 - KEHL HERMANN [DE]

Cited by  
DE102014225170A1; EP3109584A1; DE102015211621A1; DE102015211619A1; DE102015204809A1; DE102013225966A1;  
DE102014200532A1; DE102015211619B4; EP2899493A1; DE102014201180A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**DE 202010006430 U1 20100819**; EP 2385337 A2 20111109; EP 2385337 A3 20131225; EP 2385337 B1 20141231;  
US 2011275036 A1 20111110; US 8496479 B2 20130730

DOCDB simple family (application)  
**DE 202010006430 U 20100504**; EP 10016002 A 20101223; US 201113051319 A 20110318