

(19)



(11)

EP 2 385 337 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

25.12.2013 Patentblatt 2013/52

(51) Int Cl.:

F41A 33/06 ^(2006.01)**F41A 33/02** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

09.11.2011 Patentblatt 2011/45(21) Anmeldenummer: **10016002.7**(22) Anmeldetag: **23.12.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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**

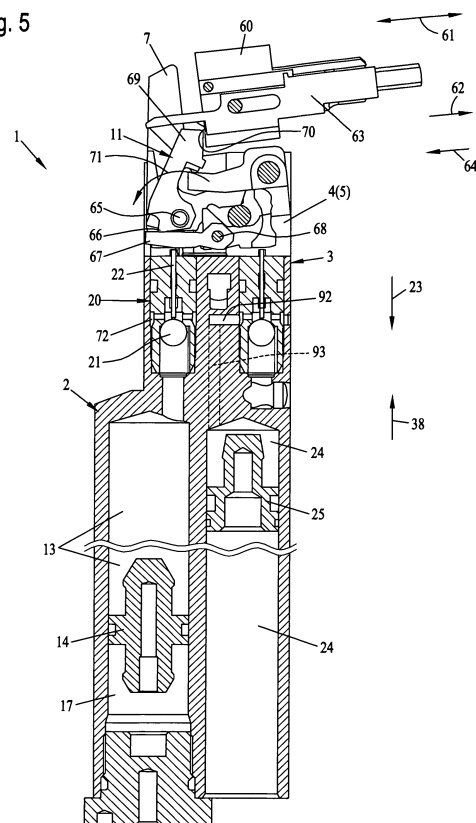
Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(30) Priorität: **04.05.2010 DE 202010006430 U**(71) Anmelder: **Rauser, Willi****78727 Oberndorf a.N. (DE)**(72) Erfinder: **Rauser, Willi****78727 Oberndorf a.N. (DE)**(74) Vertreter: **Neymeyer, Franz****Neymeyer & Partner GbR,
Haselweg 20****78052 Villingen-Schwenningen (DE)****(54) Rückstosssystem für Feuerwaffen**

(57) 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.

leitet wird.

Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 6002

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2006/027225 A1 (HOMSKY ALEXANDER [IL]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * das ganze Dokument *	1-7	INV. F41A33/06
A	WO 2005/086592 A2 (ROVATEC LTD; CHARLES MOSHE) 22. September 2005 (2005-09-22) * das ganze Dokument *	1-7	ADD. F41A33/02
A	DE 37 14 974 A1 (HARSCO CORP [US]) 26. November 1987 (1987-11-26) * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 5 201 658 A (TAYLOR STEPHEN P [GB] ET AL) 13. April 1993 (1993-04-13) * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 4 194 304 A (WOLCOTT LYLE A [US]) 25. März 1980 (1980-03-25) * das ganze Dokument *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F41A
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2013	Prüfer Gex-Collet, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 01 6002

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006027225 A1	09-02-2006	AU 2003282335 A1	23-06-2004
		US 2006027225 A1	09-02-2006
		WO 2004051177 A1	17-06-2004

WO 2005086592 A2	22-09-2005	EP 1738131 A2	03-01-2007
		US 2010227298 A1	09-09-2010
		WO 2005086592 A2	22-09-2005

DE 3714974 A1	26-11-1987	DE 3714974 A1	26-11-1987
		GB 2190732 A	25-11-1987
		IL 81927 A	16-08-1991
		US 4812122 A	14-03-1989

US 5201658 A	13-04-1993	KEINE	

US 4194304 A	25-03-1980	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82