



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(51) Int Cl.:
F41G 1/34 (2006.01) F41G 1/38 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.11.2009 Patentblatt 2009/45

(21) Anmeldenummer: **09005789.4**

(22) Anmeldetag: **25.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **30.04.2008 DE 102008021732**

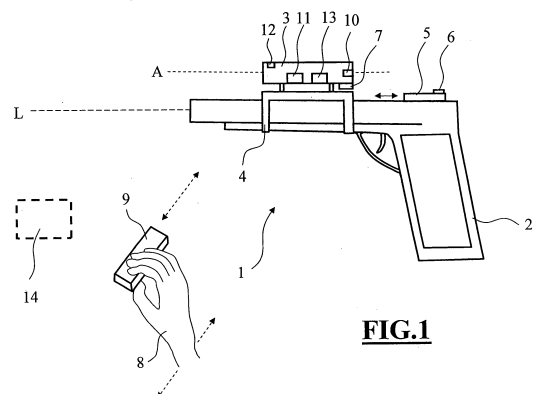
(71) Anmelder: **Carl Zeiss Sports Optics GmbH**
35576 Wetzlar (DE)

(72) Erfinder:
• **Mutz, Erhard**
35647 Waldsolms (DE)
• **Sinn, Christian, Dr.**
35390 Gießen (DE)
• **Wehrmann, Christof**
35633 Lahnau (DE)

(74) Vertreter: **Böhmer, Sabine**
c/o Carl Zeiss AG
Patentabteilung KRP-P,
Carl- Zeiss-Strasse 22
73447 Oberkochen (DE)

(54) **Waffensystem mit einer Visiereinrichtung mit einer elektrischen Beleuchtungseinrichtung und Verfahren zur Schaltung dieser Beleuchtungseinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Waffensystem, umfassend eine Feuerwaffe (2) und eine zugeordnete Visiereinrichtung (3) mit einer elektrischen ein- und ausschaltbaren Beleuchtungseinrichtung (10), wobei einem zwischen einer ersten und einer zweiten Position bewegbaren Sicherungselement (5) der Feuerwaffe (2) ein Permanentmagnet (6) zur Erzeugung eines magnetischen Feldes zugeordnet ist. Der Visiereinrichtung (3) ist ein MME-Sensor (7) zum Messen der magnetischen Feldstärke des Permanentmagneten (6) im Bereich der Visiereinrichtung (3) zugeordnet, wobei bei einem durch eine Stellungsänderung des Sicherungselements (5) samt Permanentmagnet (6) bedingten Passieren eines definierten Grenzwertes der magnetischen Feldstärke die elektrische Beleuchtungseinrichtung (10) mittels einer Steuerungselektronik (11) betätigbar ist, um ein Aufleuchten der Beleuchtung zu erwirken und beim durch eine rückführende Stellungsänderung bedingten Passieren eines weiteren definierten Grenzwertes ein Erlöschen der Beleuchtung zu erwirken. Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Visiereinrichtung (3) und zwei Verfahren zum Waffensystem (1). Schließlich betrifft die Erfindung zwei Vorrichtungen zur Durchführung des ersten Verfahrens. Mit der Erfindung wird ein berührungsloses und energiesparendes Schalten der Absehenbeleuchtung in robuster Ausführungsform ermöglicht.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 5789

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	EP 1 596 152 A1 (SAT SWISS ARMS TECHNOLOGY AG [CH]) 16. November 2005 (2005-11-16) * Absätze [0001], [0002], [0004], [0006] - [0010], [0013], [0016], [0019] * * Abbildung 1 *	1-8,12	INV. F41G1/34 ADD. F41G1/38
A	EP 0 176 169 A2 (LASERGAGE LTD [GB]) 2. April 1986 (1986-04-02) * Seite 2, Zeilen 4-17 * * Abbildung 1 *	1-8,12	
A	US 2002/045998 A1 (BERNARD JACQUES [FR] ET AL) 18. April 2002 (2002-04-18) * Absätze [0001], [0002], [0005], [0011], [0012], [0015] - [0018], [0022], [0024], [0026] * * Abbildungen 1, 2 *	9-14	
A	US 2003/128132 A1 (PITAULT GERARD [FR] ET AL) 10. Juli 2003 (2003-07-10) * Absätze [0001], [0015] - [0017], [0023] * * Abbildung 1 *	9-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F41G H03K
A	EP 0 652 640 A1 (OMRON TATEISI ELECTRONICS CO [JP]) 10. Mai 1995 (1995-05-10) * Spalte 1, Zeilen 15-17 * * Spalte 4, Zeilen 30-58 * * Spalte 6, Zeilen 1-8 * * Spalte 8, Zeilen 25-38 *	9-14	
A	DE 41 23 828 C1 (BALLUFF GEBHARD FEINMECH [DE]) 24. Dezember 1992 (1992-12-24) * Spalte 1, Zeilen 57-66 * * Spalte 2, Zeilen 11-22 * * Spalte 4, Zeilen 18-27, 51-56 * * Spalte 5, Zeilen 43-55 * * Spalte 6, Zeilen 22-34 *	9-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2013	Prüfer Van Leeuwen, Erik
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 Patentdokument, 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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 09 00 5789

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 5789

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8(vollständig); 12(teilweise)

Visiereinrichtung mit einer Beleuchtungseinrichtung dessen Ein- und Ausschaltung mittels eines Sicherungsschalters an der Waffe berührungslos erfolgen kann.

2. Ansprüche: 9-11, 13, 14(vollständig); 12(teilweise)

Verfahren zum Einlernen zweier Messwerte in eine einer Visiereinrichtung zugeordnete Steuerelektronik die mit einem elektromagnetischen Sensor versehen ist.

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

EP 09 00 5789

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.

26-07-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1596152	A1	16-11-2005	AT 541177 T	15-01-2012
			DE 102004023556 A1	08-12-2005
			EP 1596152 A1	16-11-2005
			NO 332755 B1	07-01-2013
			RU 2313755 C2	27-12-2007
			US 2005252065 A1	17-11-2005

EP 0176169	A2	02-04-1986	KEINE	

US 2002045998	A1	18-04-2002	AT 513364 T	15-07-2011
			BR 0101239 A	06-11-2001
			CN 1330451 A	09-01-2002
			EP 1143620 A1	10-10-2001
			FR 2807239 A1	05-10-2001
			JP 4754084 B2	24-08-2011
			JP 2001317929 A	16-11-2001
			KR 20010095159 A	03-11-2001
			TW 518824 B	21-01-2003
			US 2002045998 A1	18-04-2002

US 2003128132	A1	10-07-2003	CN 1433149 A	30-07-2003
			EP 1324494 A1	02-07-2003
			FR 2834075 A1	27-06-2003
			JP 2003287575 A	10-10-2003
			US 2003128132 A1	10-07-2003

EP 0652640	A1	10-05-1995	EP 0652640 A1	10-05-1995
			JP 3440566 B2	25-08-2003
			JP H07177011 A	14-07-1995

DE 4123828	C1	24-12-1992	DE 4123828 C1	24-12-1992
			JP H05218845 A	27-08-1993
			US 5408132 A	18-04-1995

EPO FORM P0481

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