



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 705 923 B1

(51) Int. Cl.: F41A 17/42 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 02017/11

(22) Anmeldedatum: 21.12.2011

(43) Anmeldung veröffentlicht: 28.06.2013

(24) Patent erteilt: 15.02.2016

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.02.2016

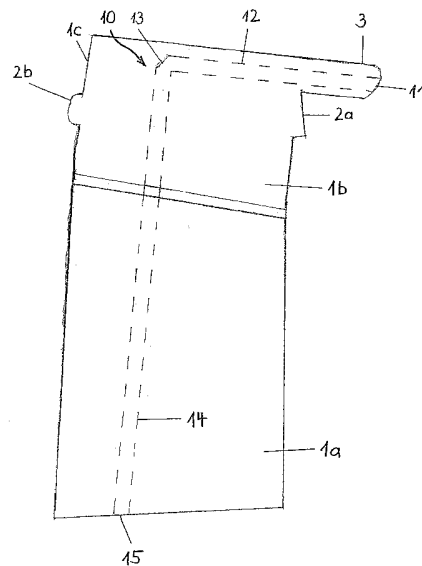
(73) Inhaber:  
Ulrich Zellweger, Trémalmont  
2124 Les Sagnettes (CH)

(72) Erfinder:  
Ulrich Zellweger, 2124 Les Sagnettes (CH)

(74) Vertreter:  
Ammann Patentanwälte AG Bern, Schwarztorstrasse 31  
3001 Bern (CH)

(54) **Auswechselbare Sicherungseinheit zum Sichern einer Feuerwaffe.**

(57) Die auswechselbare Sicherungseinheit zum Sichern einer Feuerwaffe, insbesondere automatischen oder halbautomatischen Feuerwaffe, umfasst Haltemittel (2a, 2b) zum Halten der Sicherungseinheit im Magazinschacht der Feuerwaffe und eine optische Einrichtung (10) mit einem ersten Ende (11), das in das Patronenlager der Feuerwaffe einführbar ist, und mit einem zweiten Ende (15), welches optisch mit dem ersten Ende verbunden ist, um in den Lauf der Feuerwaffe schauen zu können.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine auswechselbare Sicherungseinheit zum Sichern einer Feuerwaffe, insbesondere automatischen oder halbautomatischen Feuerwaffe, gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es gibt immer wieder Unfälle, bei welchen sich aus einer Feuerwaffe, z.B. einem Sturmgewehr, ungewollt ein Schuss löst und Personen verletzt oder sogar getötet werden. Derartige Unfälle haben sich u.a. nach Schiessübungen ereignet, als das eigentliche Schiessen beendet war und der Schütze vermeintlicherweise annahm, die Feuerwaffe sei gesichert oder zumindest nicht mehr geladen.

[0003] Es sind Sicherungseinheiten bekannt, welche in den Magazinschacht der Feuerwaffe einsetzbar sind und ein Laden der Feuerwaffe verhindern. Diese Sicherungseinheiten haben den Nachteil, dass der Schütze nicht kontrollieren kann, ob sich in der Feuerwaffe tatsächlich keine Patrone mehr befindet.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Sicherungseinheit anzugeben, die es ermöglicht, eine Feuerwaffe in erhöhtem Masse zu sichern.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Sicherungseinheit gemäss dem Anspruch 1 gelöst. Die weiteren Ansprüche geben bevorzugte Ausführungen der erfindungsgemässen Sicherungseinheit sowie eine Feuerwaffe mit einer Sicherungseinheit an.

[0006] Gemäss Anspruch 1 weist die Sicherungseinheit ein in das Patronenlager einführbares Ende und eine optische Einrichtung auf. Das Ende wirkt als Taster, so dass der Benutzer fühlen kann, ob sich noch eine Patrone im Patronenlager befindet. Die optische Einrichtung erlaubt es, in den Lauf der Feuerwaffe zu schauen. Insgesamt ermöglicht die erfindungsgemässe Sicherungseinheit es dem Schützen, sich zu vergewissern, dass sich keine Patrone mehr in der Feuerwaffe befindet.

[0007] Weitere spezifische Konstruktionsmerkmale und deren Vorteile sind aus folgender Beschreibung und Zeichnungen von Ausführungsbeispielen ersichtlich, in welchen

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Sicherungseinheit zeigt,

Fig. 2 eine Variante der optischen Einrichtung für eine Sicherungseinheit in einer Draufsicht, und

Fig. 3 die Variante gemäss Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht.

[0008] Fig. 1 zeigt schematisch in einer Seitenansicht eine Ausführungsform der Sicherungseinheit. Diese hat im Wesentlichen die Form eines Magazins, welches bei der jeweiligen Feuerwaffe verwendet wird, und weist – entsprechend dem Magazin – Haltemittel auf zum Halten der Sicherungseinheit im Magazinschacht der Feuerwaffe. Hier umfassen die Haltemittel an der Vorderseite sowie an der Rückseite der Sicherungseinheit jeweils einen Vorsprung 2a bzw. 2b.

[0009] An der Oberseite der Sicherungseinheit ist ein hervorspringender Stift 3 angeordnet, der im Patronenlager der Feuerwaffe zu liegen kommt, nachdem die Sicherungseinheit in der Feuerwaffe eingesetzt ist. Die Rückseite 1c der Sicherungseinheit wirkt dabei auf den Verschluss der Feuerwaffe, so dass dieser nicht mehr bewegt werden kann.

[0010] Der untere Teil 1a der Sicherungseinheit, der nach dem Einsetzen aus dem Magazinschacht herausragt, ist mit einer Signalfarbe eingefärbt, z.B. Gelb oder Rot. Dadurch ist auch für Dritte bereits aus der Ferne erkennbar, dass in der Waffe nicht ein übliches Magazin, sondern die Sicherungseinheit eingesetzt und somit die Waffe nicht geladen ist.

[0011] Der obere Teil 1b der Sicherungseinheit, der bei korrektem Einführen in den Magazinschacht von aussen nicht sichtbar ist, ist mit einer Kontrollfarbe eingefärbt, die verschieden von der Signalfarbe ist, z.B. Silber oder Schwarz. Ist nach dem Einführen der Sicherungseinheit ein mit der Kontrollfarbe eingefärbter Bereich der Sicherungseinheit sichtbar, so ist für den Benutzer erkennbar, dass sich noch eine Patrone in der Feuerwaffe befindet und/oder dass die Sicherungseinheit nicht in der richtigen Position eingefügt worden ist und daher nicht korrekt im Magazinschacht gehalten ist. Der Benutzer wird dann die Sicherungseinheit nochmals herausnehmen, gegebenenfalls die Patrone entfernen und die Sicherungseinheit wieder einsetzen, so dass die Kontrollfarbe nicht mehr sichtbar ist.

[0012] Im Innern der Sicherungseinheit ist eine optische Einrichtung 10 angeordnet, welche in der Fig. 1 gestrichelt dargestellt ist. Die Einrichtung 10 umfasst

- eine erste, am Ende des Stiftes 3 angeordnete Öffnung 11,
- eine zweite Öffnung 15, welche hier an der Unterseite der Sicherungseinheit angeordnet ist,
- ein optisches Element 13 zum Umlenken von Licht von der ersten Öffnung 11 zur zweiten Öffnung 15,
- einen ersten Kanal 12, der von der ersten Öffnung 11 zum optischen Element 13 führt, und
- einen zweiten Kanal 14, der vom optischen Element 13 zur zweiten Öffnung 15 führt.

[0013] Das optische Element 13 ist z.B. in Form eines Umlenkspiegels oder Prismas ausgebildet.

**[0014]** Ist die Sicherungseinheit in der Feuerwaffe eingesetzt, so ist mittels der optischen Einrichtung 10 der Lauf der Feuerwaffe einsehbar. Dabei gelangt Licht durch die erste Öffnung 11 in den ersten Kanal 12, wird beim optischen Element 13 umgelenkt und tritt über den zweiten Kanal 14 aus der zweiten Öffnung 15 heraus.

**[0015]** In den Fig. 2 und 3 ist eine Variante der optischen Einrichtung 20 dargestellt. Diese umfasst einen Block 21, von welchem hier nur die untere Hälfte zu sehen ist. Der Block 21 weist eine erste Bohrung 22 auf, welche von der Vorderseite des Blockes hineinreicht, sowie eine zweite Bohrung 24, welche von einer Öffnung 25 an der Unterseite des Blockes 21 bis zur ersten Bohrung 22 reicht.

**[0016]** In der ersten Bohrung 22 ist das rückseitige Ende eines optischen Instruments 23 eingefügt. Dessen vorderes Ende ragt über die Vorderseite des Blockes 21 hinaus. Das Instrument 23 umfasst ein Rohr 29, in welchem eine Optik mit einer Linse 26 und einem Umlenkspiegel oder Prisma 27 enthalten ist. Das Rohr 24 ist an einer Halterung 28 befestigt, welche hier einen Randbereich 28a aufweist, der in einer Ausnehmung des Blocks 21 eingefügt ist, sowie eine Platte 28b, die an der Vorderseite des Blockes 21 anliegt.

**[0017]** Das optische Instrument 23 weist Justiermittel 30 auf, welche zum Einstellen des Fokus der Optik dienen und welche z.B. einen Drehknopf oder Schiebeschalter umfassen.

**[0018]** Die optische Einrichtung 20 wird z.B. in einem Gehäuse eines üblichen Magazins eingebaut. Es ist auch denkbar, die äussere Form des Blockes 21 so zu gestalten wie die eines Magazins und zu diesem Zweck z.B. die Haltemittel 2a, 2b vorzusehen. Der Block 21 ist aus gängigen Materialien wie Kunststoff oder Metall fertigbar.

**[0019]** Ist die Sicherungseinheit mit der Einrichtung 20 im Magazinschacht eingefügt, so wird Licht über das optische Instrument 23 zur Öffnung 25 geleitet. Mit den Justiermitteln 28 kann die Optik vorgängig so eingestellt werden, dass ihre optische Achse genau in der Achse des Laufes der Feuerwaffe verläuft und so der Lauf gut einsehbar ist.

**[0020]** Zusammenfassend hat die hier beschriebene Sicherungseinheit folgende Vorteile:

**[0021]** Ist die Sicherungseinheit im Magazinschacht eingesetzt, so kann der Verschluss nicht mehr bewegt werden. Ein Laden oder Abfeuern der Waffe ist nicht mehr möglich. Die Signal- und Kontrollfarbe erlauben es zu erkennen, dass sich keine Patrone mehr im Patronenlager befindet und die Waffe mit einer korrekt eingeführten Sicherungseinheit gesichert ist. Mittels der optischen Einrichtung 10, 20 kann sich der Benutzer visuell vergewissern, dass sich keine Patrone im Patronenlager oder Lauf mehr befindet. Der Benutzer kann auch feststellen, dass der Lauf insgesamt frei ist und z.B. die Mündungskappe nicht am Laufende aufgesetzt ist.

**[0022]** Die erfindungsgemässe Sicherungseinheit ist bei Feuerwaffen verwendbar, die mit einem Magazin versehen sind, insbesondere bei Gewehren und Pistolen.

**[0023]** Aus der vorangehenden Beschreibung sind dem Fachmann zahlreiche Abwandlungen zugänglich, ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen, der durch die Ansprüche definiert ist.

**[0024]** Bei den hier beschriebenen Beispielen befindet sich die zweite Öffnung 15 bzw. 25 an der Unterseite der Sicherungseinheit. Es ist auch denkbar, diese Öffnung an einer anderen Seite der Sicherungseinheit vorzusehen und den Kanal 14 bzw. 24 sowie die Optik 13 bzw. 23 entsprechend anders auszugestalten.

**[0025]** Entsprechend ist der Winkel zwischen dem ersten Kanal 12 bzw. 22 und dem zweiten Kanal 14 bzw. 24 angepasst und liegt z.B. im Bereich von 30 Grad bis 120 Grad.

**[0026]** Es ist auch denkbar, weitere optische Elemente vorzusehen, um den Lauf in verbessertem Masse erkennbar abzubilden. Beispielsweise kann eine Linse bei der Öffnung 15 oder 25 vorgesehen sein.

### Patentansprüche

1. Auswechselbare Sicherungseinheit zum Sichern einer Feuerwaffe, insbesondere automatischen oder halbautomatischen Feuerwaffe, mit Haltemitteln (2a, 2b) zum Halten der Sicherungseinheit im Magazinschacht der Feuerwaffe, gekennzeichnet durch eine optische Einrichtung (10; 20) mit einem ersten Ende (11; 26), das in das Patronenlager der Feuerwaffe einführbar ist, und mit einem zweiten Ende (15; 25), welches optisch mit dem ersten Ende verbunden ist, um in den Lauf der Feuerwaffe schauen zu können.
2. Sicherungseinheit nach Anspruch 1, wobei die optische Einrichtung (10; 20) ein Element zum Umlenken vom Licht aufweist, vorzugsweise einen Spiegel (13) oder ein Prisma (27).
3. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die optische Einrichtung (10; 20) eine Linse (26) aufweist.
4. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die optische Einrichtung (10; 20) zwei im Wesentlichen gerade Kanäle (12, 14; 22, 24) aufweist, die unter einem Winkel zueinander angeordnet sind.
5. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die optische Einrichtung (20) einen Block (21) und ein Rohr (29) umfasst, welches am Block (21) gehalten ist.

## CH 705 923 B1

6. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die optische Einrichtung (20), welche einen Fokus aufweist, Justiermittel (30) zum Einstellen des Fokus umfasst.
7. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, mit einem oberen Teil (1b), der bei korrektem Einführen in den Magazinschicht von aussen nicht sichtbar ist, und einem unteren Teil (1a), der aus dem Magazinschacht herausragt, wobei der obere Teil (1b) eine andere Farbe aufweist als der untere Teil (1a), um einerseits erkennen zu können, ob die Sicherungseinheit korrekt in den Magazinschacht eingeführt ist, und andererseits, dass die Feuerwaffe mit der Sicherungseinheit gesichert ist.
8. Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, welche an zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Vorsprung (2a, 2b) als Haltemittel aufweist.
9. Feuerwaffe, insbesondere Gewehr oder Pistole, mit einer Sicherungseinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche.

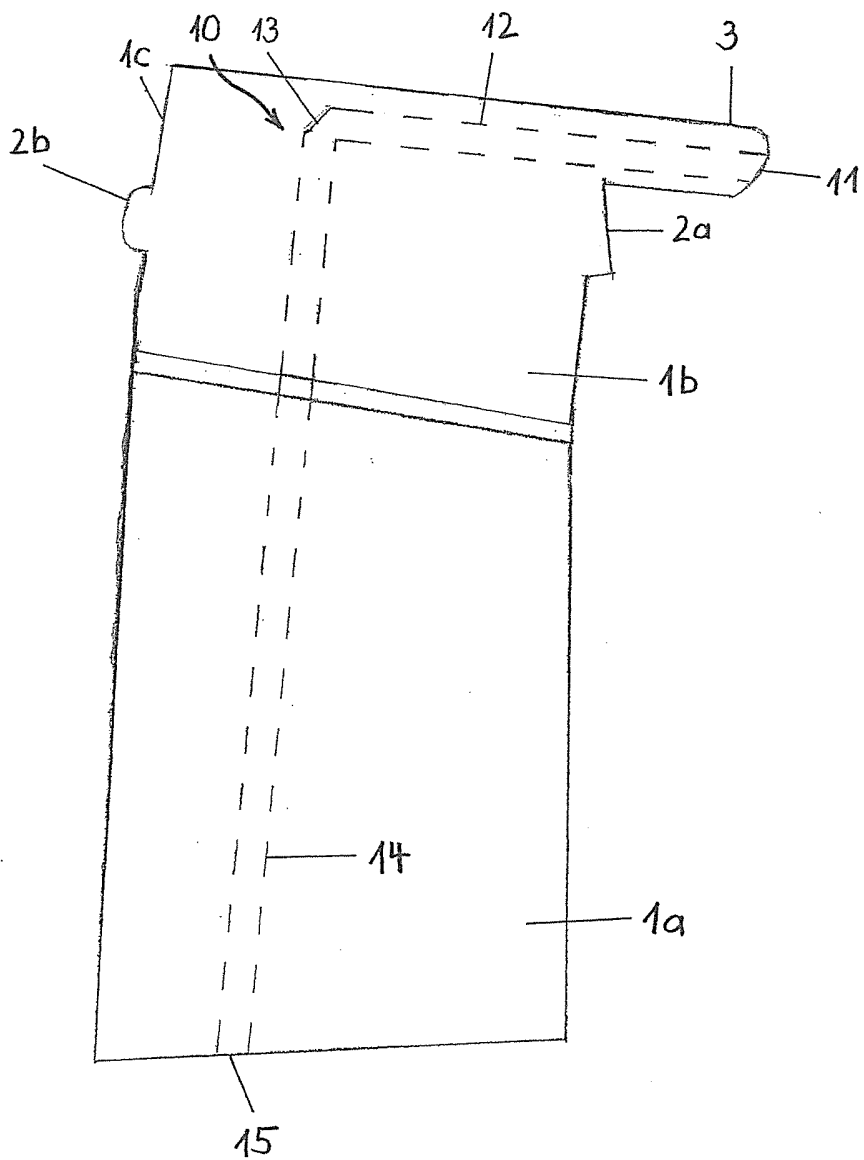


Fig. 1

