

(19)



(11)

**EP 2 333 478 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.06.2011 Patentblatt 2011/24**

(51) Int Cl.:  
**F41A 17/36<sup>(2006.01)</sup> F41A 19/34<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **10191546.0**

(22) Anmeldetag: **17.11.2010**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Hagspiel, Oliver**  
**87534, Oberstauen (DE)**  
• **Wiedemann, Peter**  
**86937, Scheuring (DE)**

(30) Priorität: **09.12.2009 DE 102009057569**

(74) Vertreter: **Charrier, Rapp & Liebau**  
**Patentanwälte**  
**Fuggerstrasse 20**  
**86150 Augsburg (DE)**

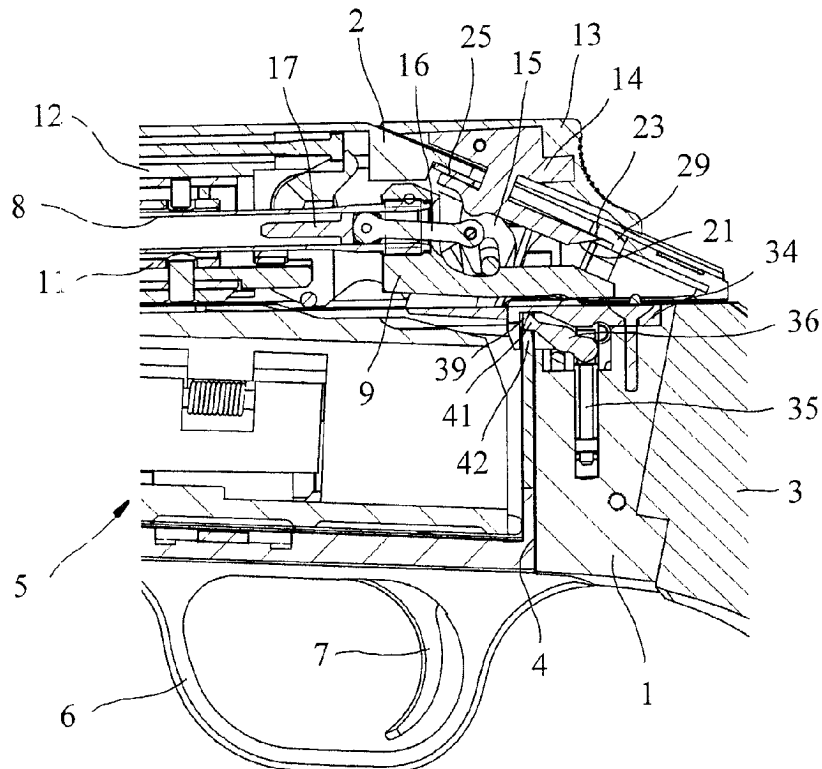
(71) Anmelder: **Blaser Finanzholding GmbH**  
**88316 Isny im Allgäu (DE)**

**(54) Spannvorrichtung für ein Schloss eines Gewehrs**

(57) Die Erfindung betrifft eine Spannvorrichtung für ein Schloss eines Gewehrs mit einem an einem Verschlussgehäuse (2) zwischen einer hinteren Entspannstellung und einer vorderen Spannstellung verschiebbaren Spannschieber (13, 14) zum Spannen und Entspannen einer Schlagfeder und einer am Spannschieber (13, 14) angeordneten Rast (21), die mit einer Gegenrast (23)

zur Halterung des Spannschiebers (13, 14) in der vorderen Spannstellung zusammenwirkt. Um eine verbesserte Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Auslösen eines Schusses zu erreichen, ist dem Spannschieber (13, 14) ein Entspannmechanismus (25, 29) zum automatischen Entspannen der Schlagfeder (48) bei der Entnahme eines Magazins (5) zugeordnet.

**Fig. 2**



**EP 2 333 478 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Spannvorrichtung für ein Schloss eines Gewehrs nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Eine derartige Spannvorrichtung ist aus der DE 42 23 498 C2 bekannt. Dort ist an einem Verschlussgehäuse eines Gewehrs ein zwischen einer hinteren Entspannstellung und einer vorderen Spannstellung verschiebbarer Spannschieber zum Spannen und Entspannen einer Schlagfeder angeordnet. Der Spannschieber weist ein vom Verschlussgehäuse nach oben vorstehendes oberes Schieberteil und ein im Verschlussgehäuse angeordnetes unteres Rastteil mit einer Rast auf. Die Rast des Spannschiebers ist zum Eingriff mit einer am Verschlussgehäuse fest angeordneten Gegenrast zur Halterung des Spannschiebers in der vorderen Spannstellung bestimmt. Bei dieser bekannten Spannvorrichtung kann der Spannschieber zum Spannen der Schlagfeder am oberen Schieberteil nach vorne geschoben werden und rastet in der vorderen Spannstellung mit seiner am hinteren Ende des Rastteils vorgesehene Rast in die entsprechende Gegenrast am Verschlussgehäuse ein. Durch Drücken auf das hintere Ende des Schieberteils kann die Rast aus der Gegenrast herausgedrückt werden, wodurch der Spannschieber unter Entspannung der Schlagfeder wieder in seine hintere Entspannstellung gelangt.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, eine Spannvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine verbesserte Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Auslösen eines Schusses aufweist.

**[0004]** Diese Aufgabe wird durch eine Spannvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0005]** Bei der erfindungsgemäßen Spannvorrichtung ist dem Spannschieber ein Entspannmechanismus zum automatischen Entspannen der Schlagfeder bei der Entnahme eines Magazins zugeordnet. Wenn das Magazin aus einem Magazinschacht des Gewehrs entnommen wird oder nicht korrekt in den Magazinschacht eingesetzt ist, wird der Spannschieber automatisch in seine zurückgezogene Entspannstellung verschoben und dadurch die Schlagfeder entspannt. Bei der Entnahme oder nicht korrekten Verriegelung des Magazins wird daher die Schlagfeder automatisch entspannt oder kann selbst bei einer Verschiebung des Spannschiebers in die Spannstellung nicht gespannt werden. Selbst wenn sich im Patronenlager noch eine Patrone befindet, kann so kein Schuss abgegeben werden, wodurch eine erhöhte Sicherheit des Gewehrs erreicht wird.

**[0006]** In einer besonders zweckmäßigen Ausführung weist der Entspannmechanismus eine in dem Verschlussgehäuse zwischen einer hinteren Sicherungsstellung und einer vorderen Raststellung verschiebbare Rastplatte auf, an der die Gegenrast für die Rast des

Spannschiebers angeordnet ist. Wenn sich die Rastplatte in der hinteren Sicherungsstellung befindet, hat die Rast des Spannschiebers in der vorderen Spannstellung kein Widerlager, so dass die Schlagfeder nicht gespannt werden kann. Die Halterung der Rastplatte in der vorderen Raststellung bei ordnungsgemäß eingesetztem Magazin bzw. die Freigabe der Rastplatte zur Verschiebung in die hintere Sicherungsstellung bei entnommenen oder nicht ordnungsgemäß eingesetztem Magazin erfolgt über ein z.B. als Sperrgabel angeordnetes Sperrelements, das in dem Verschlussgehäuse angeordnet ist.

**[0007]** Das Sperrelement ist zweckmäßigerweise über einen in einem Systemkasten angeordneten Betätigungsmechanismus zwischen einer abgesenkten Stellung zur Halterung der Rastplatte in der vorderen Raststellung und einer angehobenen Stellung zur Freigabe der Rastplatte für deren Verschiebung in die hintere Sicherungsstellung bewegbar.

**[0008]** Der Betätigungsmechanismus umfasst zweckmäßigerweise einen oder mehrere an einem Träger verschiebbar angeordnete Druckstifte, die beim Einsetzen des Magazins über Kipphebel in eine zurückgezogene Stellung und bei der Entnahme des Magazins durch Federn in eine ausgefahrene Stellung zur Verschiebung des Sperrelements in die angehobene Stellung für die Freigabe der Rastplatte bewegbar sind.

**[0009]** Das Sperrelement ist vorzugsweise als Sperrgabel mit einer Anlagefläche für eine hintere Endfläche der Rastplatte und einem unterhalb der Anlagefläche angeordneten Durchgang für die Rastplatte ausgebildet.

**[0010]** Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

**Figur 1** eine Teilansicht eines Repetiergewehrs mit einer entspannten Spannvorrichtung und eingesetztem Magazin im Längsschnitt;

**Figur 2** eine Teilansicht des Repetiergewehrs von Figur 1 mit einer gespannten Spannvorrichtung;

**Figur 3** eine Teilansicht eines Repetiergewehrs mit einer entspannten Spannvorrichtung bei entnommenem Magazin;

**Figur 4** eine Perspektive der Spannvorrichtung in einer entspannten Stellung gemäß Figur 1;

**Figur 5** eine vergrößerte Darstellung eines Spannschieberunterteils aus der Spannvorrichtung der Figuren 1 bis 4;

**Figur 6** eine vergrößerte Darstellung einer Rastplatte aus der Spannvorrichtung der Figuren 1 bis 4 und

**Figur 7** eine vergrößerte Darstellung eines Sperrelements aus der Spannvorrichtung der Figuren 1 bis 4.

**[0011]** In den Figuren 1 bis 3 ist ein Teil eines Repetiergewehrs mit einem Systemkasten 1, einem auf dem Systemkasten 1 verschiebbar angeordneten Verschlussgehäuse 2, einem an der Hinterseite des Systemkastens 1 befestigten Hinterschaft 3 und einem in einen Magazinschacht 4 von der Unterseite des Systemkastens 1 her eingesetzten Magazin 5 gezeigt. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist an der Unterseite des Magazins 5 der Abzugsbügel 6 mit dem Abzugshebel 7 angeordnet. Abzugsbügel 6 und Abzugshebel 7 sind also bei dieser Ausführung fest mit dem Magazin 5 verbunden, so dass diese auch bei der Entnahme des Magazins 5 aus dem Repetiergewehr am Magazin 5 verbleiben. Wenn das Magazin 5 entnommen ist, kann so auch die Abzugseinrichtung nicht mehr betätigt werden.

**[0012]** In dem Verschlussgehäuse 2 ist ein Schlagbolzen 8 mit einer Schlagbolzenmutter 9 angeordnet. Die Schlagbolzenmutter 9 steht in Verbindung mit einem im Systemkasten 1 angeordneten - hier nicht näher dargestellten - Abzugsmechanismus, der bei eingesetztem Magazin 5 durch einen in Figur 4 erkennbaren Ansatz 10 des Abzugshebels 7 betätigbar ist. In dem Verschlussgehäuse 2 ist ferner eine Verriegelungskammer 11 mit einem als Spreizhülse ausgebildeten Verriegelungselement 12 untergebracht.

**[0013]** An dem nach hinten schräg abfallenden hinteren Ende des Verschlussgehäuses 2 ist ein Spannschieber mit einem oberen Spannschieberteil 13 und einem in Figur 5 gesondert dargestellten unteren Spannschieberteil 14 zwischen einer in Figur 1 dargestellten Entspannungstellung und einer in Figur 2 gezeigten Spannstellung verschiebbar angeordnet. Das untere Spannschieberteil 14 ist über ein Gabelstück 15 und einen Gelenkhebel 16 mit einem innerhalb des Schlagbolzens 8 verschiebbar angeordneten Spannstift 17 verbunden. Durch Verschiebung des Spannstiftes 17 mit Hilfe des Spannschiebers kann eine in Figur 3 schematisch dargestellte Schlagfeder 48 innerhalb des Schlagbolzens 8 gespannt bzw. entspannt werden.

**[0014]** Aus Figur 5 geht hervor, dass das untere Spannschieberteil 14 einen in dem oberen Spannschieberteil 13 angeordneten oberen Bereich 18, einen in einem Längsschlitz des Verschlussgehäuses 2 verschiebbar geführten Mittelsteg 19 und einen unteren Raststeg 20 mit einer als schräge hintere Rastfläche ausgebildeten Rast 21 aufweist. Über seitliche Zapfen 22 an dem unteren Raststeg 20 ist das untere Spannschieberteil 14 gemäß Figur 4 mit dem Gabelstück 15 verbunden. Die Rast 21 ist zur Anlage an einer entgegengesetzt schrägen Gegenrast 23 am hinteren Ende eines Langlochs 24 in einer in Figur 6 dargestellten Rastplatte 25 bestimmt.

**[0015]** Die in Figur 6 gesondert dargestellte Rastplatte 25 liegt auf dem unteren Raststeg 20 des unteren Spannschieberteils 14 auf und wird durch seitliche Ansätze 26

am Raststeg 20 geführt. Die Rastplatte 25 weist an ihrem hinteren Ende eine runde Endfläche 27 zur Anlage an einer entsprechenden Anlagefläche 28 einer in Figur 7 gezeigten Sperrelement 29 auf.

**[0016]** Das hier als Sperrgabel ausgeführte Sperrelement 29 enthält gemäß Figur 7 zwei nach unten ragende parallele Stützen 30 mit einem unterhalb der Anlagefläche 28 angeordneten schlitzförmigen Durchgang 31, der eine etwas größere Breite als die Rastplatte 25 aufweist. An der Oberseite des gabelförmigen Sperrelements 29 ist ferner ein Ansatz 32 mit einer nach innen abgerundeten Anlagefläche 33 vorgesehen.

**[0017]** Wie aus den Figuren 1 bis 4 hervorgeht, ist in dem Systemkasten 1 ein Träger 34 mit zwei vertikal verschiebbaren und durch Druckfedern nach oben beaufschlagten, parallelen Druckstiften 35 angebracht. Die oberen Enden der Druckstifte 35 sind zum Eingriff mit den unteren Enden der beiden Stützen 30 des Sperrelements 29 bestimmt. An dem Träger 34 sind außerdem zwei mit den Druckstiften 35 gekoppelte Kipphebel 36 seitlich angebracht.

**[0018]** In Figur 3 ist erkennbar, dass die an dem Träger 34 um Achsen 37 schwenkbaren Kipphebel 36 ein mit dem jeweiligen Druckstift 35 verbundenes hinteres Ende 38 und ein in einen Aufnahmespalt 39 zwischen dem Magazinschacht 4 und einem vorderen Ansatz 40 am Träger 34 ragendes vorderes Ende 41 aufweisen. Die Kipphebel 36 sind mit den Druckstiften 35 so gekoppelt, dass die oberen Enden der Druckstifte 35 durch Verschwenken der vorderen Enden 41 der Kipphebel 36 nach oben in den Träger 34 zurückgezogen und durch Verschwenken der vorderen Enden 41 der Kipphebel 36 nach unten über die Kraft der Druckfedern wieder nach oben verschoben werden und dabei das Sperrelement 29 in eine angehobene Stellung nach oben drücken. Die Betätigung der Kipphebel 36 erfolgt über das Magazin 5, dessen oberer Rand 42 bei der in Figur 1 gezeigten Einbaustellung des Magazins 5 in den Aufnahmespalt 39 eingreift und die vorderen Enden 41 der Kipphebel 36 in die gemäß Figur 1 gezeigte obere Stellung verschwenkt. Dadurch werden die oberen Enden der Druckstifte 35 in den Träger 34 zurückgezogen. Wird dagegen das Magazin 5 gemäß Figur 3 entnommen, werden die Kipphebel 36 über die Druckfedern an den Druckstiften 35 wieder zurückgedreht, so dass die oberen Enden der Druckstifte 35 wieder nach oben bewegt werden und das Sperrelement 29 in die gemäß Figur 3 gezeigte angehobene Stellung verschieben.

**[0019]** In Figur 4 ist gezeigt, dass an den beiden Seitenwänden eines Gehäuses 43 des Magazins 5 seitlich federnde Laschen 44 mit einer oberen Verriegelungsnase 45 und einem unteren Griffteil 46 angeordnet sind. Wenn das Magazin 5 korrekt in den Magazinschacht eingesetzt ist, greifen die Verriegelungsnasen 45 in gemäß Figur 3 dargestellte Vertiefungen 47 an den seitlichen Innenwänden des Magazinschachts 4 ein. Zur Entnahme des Magazins 5 aus dem Magazinschacht 4 können die beiden Laschen 44 über die nach unten vorstehenden

Griffteile 46 zusammengedrückt und dadurch die Verriegelungsnasen 45 aus den entsprechenden Vertiefungen 47 ausgerückt werden. Bei der Entnahme des Magazins 5 wird die Spannvorrichtung automatisch entspannt, was im Folgenden anhand der Figuren 1 bis 4 näher erläutert wird.

**[0020]** Wenn sich das Magazin 5 in der gemäß Figur 1 gezeigten Einbaustellung befindet und die Verriegelungsnasen 45 in die entsprechenden Vertiefungen 47 im Magazinschacht 4 einrasten, werden die vorderen Enden 41 der Kipphebel 36 von dem oberen Rand 42 am Gehäuse 43 des Magazins 5 nach oben gedrückt. Dadurch werden die beiden Druckstifte 35 entgegen der Kraft der um sie herum angeordneten Druckfedern nach unten gedrückt. Das durch eine nicht gezeigte Feder ebenfalls nach unten beaufschlagte Sperrelement 29 befindet sich ebenfalls in einer unteren Stellung und die Rastplatte 25 liegt mit ihrer hinteren runden Endfläche 27 an der entsprechenden Anlagefläche 28 des Sperrlements 29 an. Bei der in Figur 1 gezeigten Stellung befindet sich der Spannschieber mit dem oberen und unteren Spannschiebeteil 13 und 14 in einer unteren Entspannstellung, in welcher der Spannstift 17 über den Gelenkhebel 16 und das Gabelstück 15 zurückgezogen und die in Figur 3 gezeigte Schlagfeder 48 entspannt ist.

**[0021]** Wenn der Spannschieber bei eingesetztem Magazin 5 durch Druck auf den oberen Spannschiebeteil 13 aus der in Figur 1 gezeigten unteren Entspannstellung in die gemäß Figur 2 gezeigte Spannstellung verschoben und dadurch der Spannstift 17 über den Gelenkhebel 16 und das Gabelstück 15 zum Spannen der in Figur 3 dargestellten Schlagfeder 48 nach vorne geschoben wird, kann der Spannschieber durch Anlage der Rast 21 an der Gegenrast 23 der von dem Sperrelement 29 in der vorderen Raststellung gehaltenen Rastplatte 25 einrasten, wie dies in Figur 2 gezeigt ist. In dieser Stellung, in der das hintere Ende des oberen Spannschiebeteils 13 leicht von dem Verschlussgehäuse 2 abhebt, ist das Schloss gespannt.

**[0022]** Zum Entspannen des Schlosses ist es lediglich erforderlich, auf das hintere Ende des oberen Spannschiebeteils 13 zu drücken. Hierdurch wird die Rast 21 am unteren Spannschiebeteil 14 aus der Gegenrast 23 der Rastplatte 25 nach unten herausgedrückt und der Spannschieber wird unter Wirkung der Schlagfeder 48 wieder in seine in Figur 1 dargestellte Entspannstellung zurückgedrückt.

**[0023]** Ist jedoch das Magazin 5 nicht korrekt eingesetzt oder wird gemäß Figur 3 aus dem Magazinschacht 4 entnommen, können sich die vorderen Enden 41 der Kipphebel 36 nach unten und dadurch die Druckstifte 35 unter der Wirkung der Druckfedern nach oben bewegen. Durch die sich nach oben bewegenden Druckstifte 35 wird das Sperrelement 29 angehoben, wodurch das hintere Ende 27 der Rastplatte 25 aus der Gegenrast 28 an dem Sperrelement 29 ausgehoben wird und die Rastplatte 25 zusammen mit dem Spannschieber unter der Wirkung der Schlagfeder 48 aus der in Figur 2 gezeigten

vorderen Raststellung in eine in Figur 3 gezeigte hintere Lösestellung gelangt. Dabei wird auch der Spannstift 17 über das Gabelstück 15 und den Gelenkhebel 16 zurückgezogen und die Schlagfeder 48 entspannt. Bei der Entnahme des Magazins 5 wird also die Schlagfeder 48 automatisch entspannt. Erst wenn das Magazin 5 wieder vorschriftsmäßig eingesetzt und verriegelt ist, kann die durch den Spannschieber beim Hochschieben mitgeschleppte Rastplatte 25 mit ihrer hinteren Endfläche 27 wieder zur Anlage an der Anlagefläche 28 des dann wieder abgesenkten Sperrelements 29 gelangen, wodurch ein erneutes Spannen der Schlagfeder 48 ermöglicht wird.

#### Patentansprüche

1. Spannvorrichtung für ein Schloss eines Gewehrs mit einem an einem Verschlussgehäuse (2) zwischen einer hinteren Entspannstellung und einer vorderen Spannstellung verschiebbaren Spannschieber (13, 14) zum Spannen und Entspannen einer Schlagfeder (48) und einer am Spannschieber (13, 14) angeordneten Rast (21), die mit einer Gegenrast (23) zur Halterung des Spannschiebers (13, 14) in der vorderen Spannstellung zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Spannschieber (13, 14) ein Entspannmechanismus (25, 29) zum automatischen Entspannen der Schlagfeder (48) bei der Entnahme eines Magazins (5) zugeordnet ist.
2. Spannvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entspannmechanismus (25, 29) eine in dem Verschlussgehäuse (2) zwischen einer hinteren Sicherungsstellung und einer vorderen Raststellung verschiebbare Rastplatte (25) enthält, an der die Gegenrast (23) für die Rast (21) des Spannschiebers (14; 15) angeordnet ist.
3. Spannvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entspannmechanismus (25, 29) ein in dem Verschlussgehäuse (2) angeordnetes Sperrelement (29) enthält, das die Rastplatte (25) bei ordnungsgemäß eingesetztem Magazin (5) in der vorderen Raststellung hält und die Rastplatte (25) bei der Entnahme des Magazins (5) zur Verschiebung in die hintere Sicherungsstellung freigibt.
4. Spannvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (29) über einen in einem Systemkasten (1) angeordneten Betätigungsmechanismus (34, 35, 36) zwischen einer abgesenkten Stellung zur Halterung der Rastplatte (25) in der vorderen Raststellung und einer angehobenen Stellung zur Freigabe der Rastplatte (25) für deren Verschiebung in die hintere Sicherungsstellung bewegbar ist.

5. Spannvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsmechanismus (34, 35, 36) einen oder mehrere an einem Träger (34) verschiebbar angeordnete Druckstifte (35) umfasst, die beim Einsetzen des Magazins (5) über Kipphebel (36) in eine zurückgezogene Stellung und bei der Entnahme des Magazins (5) durch Druckfedern in eine ausgefahrene Stellung zur Verschiebung des Sperrelements (29) in die angehobene Stellung für die Freigabe der Rastplatte (25) bewegbar sind. 5  
10
6. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (29) als Sperrgabel mit einer Anlagefläche (28) für eine hintere Endfläche (27) der Rastplatte (25) und einem unterhalb der Anlagefläche (28) angeordneten Durchgang (31) für die Rastplatte (25) ausgebildet ist. 15  
20
7. Spannvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (29) zwei nach unten ragende, parallele Stützen (30) zum Eingriff mit zwei voneinander beabstandeten Druckstiften (35) aufweist. 25
8. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rast (23) am hinteren Ende eines in der Rastplatte (25) angeordneten Langlochs (24) angeordnet ist. 30
9. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Magazin (5) ein Abzugsbügel (6) und ein Abzugshebel (7) angeordnet sind. 35
10. Spannvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastplatte (25) zwischen einem oberen Bereich 18 und einem unteren Raststeg (20) eines unteren Spannschiebertails (14) der Spannschiebers (13, 14) angeordnet ist. 40  
45  
50  
55

Fig. 1

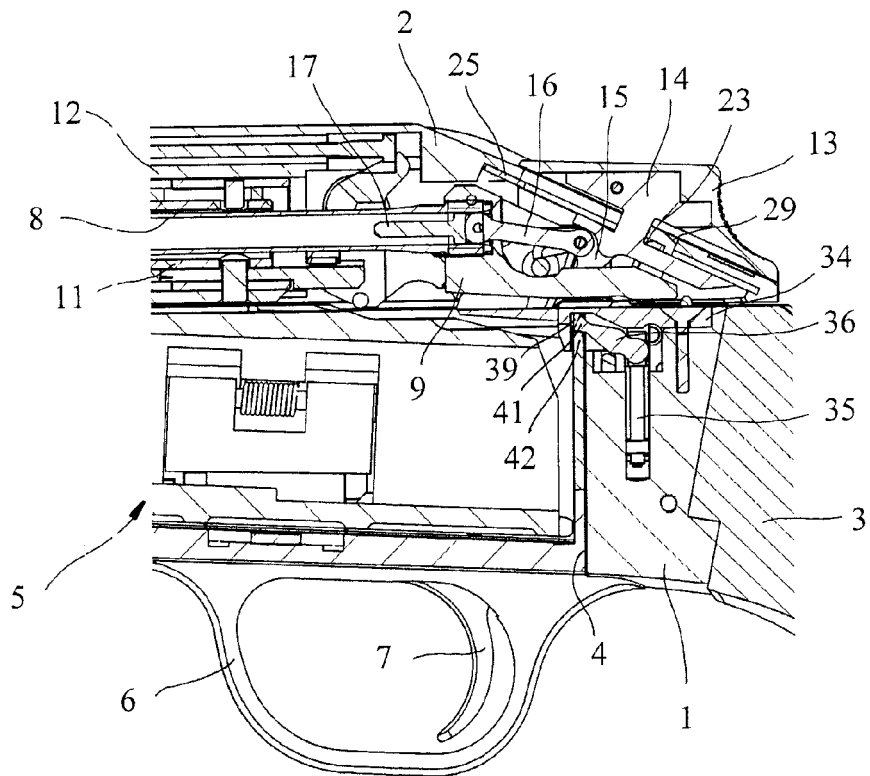


Fig. 2

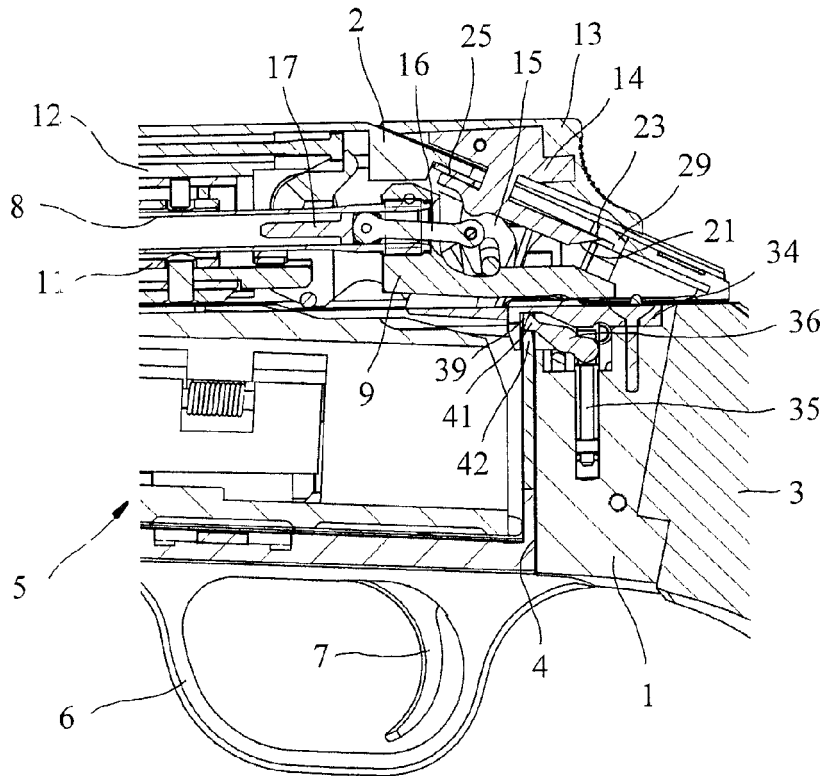


Fig. 3

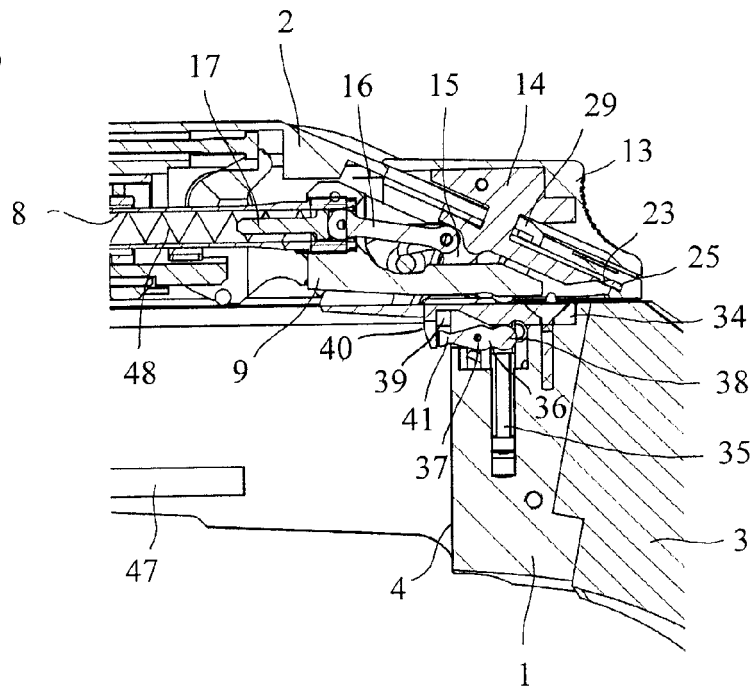
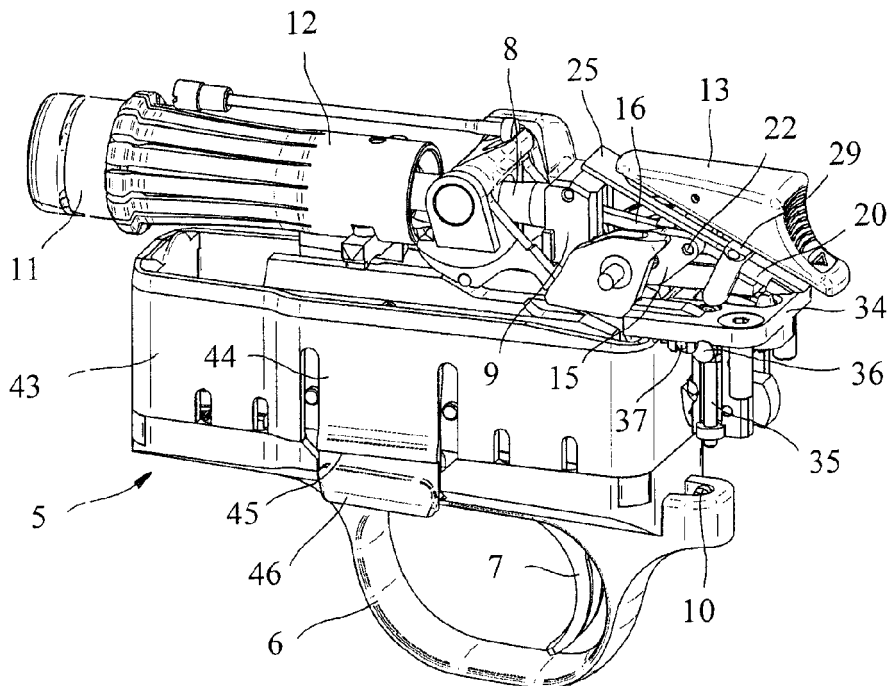
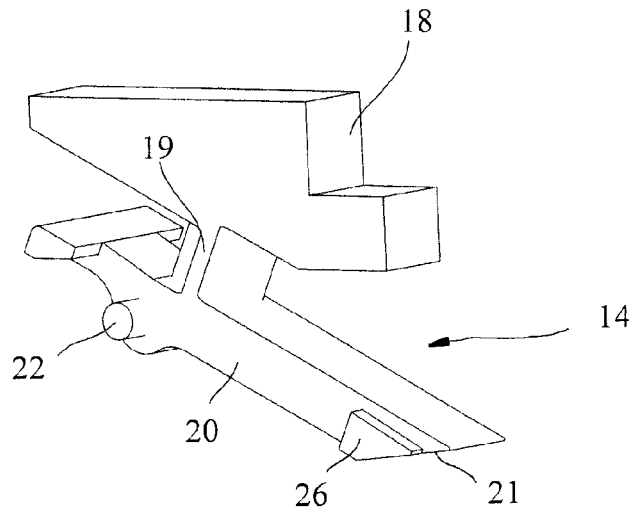


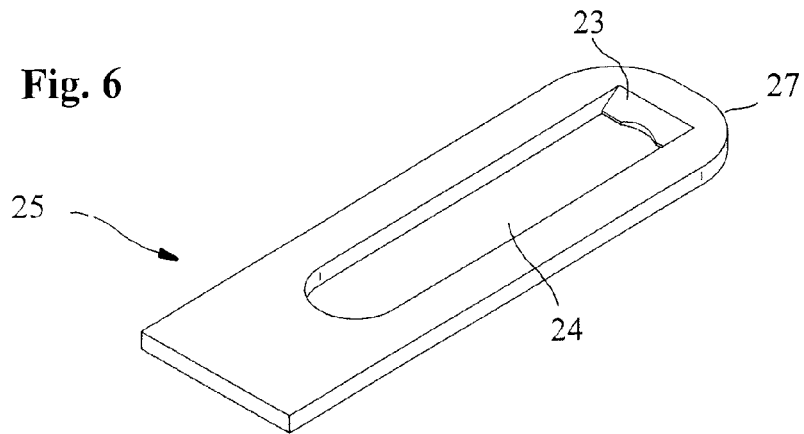
Fig. 4



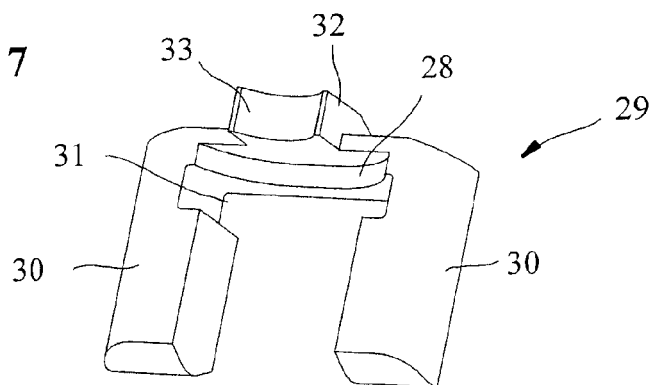
**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 4223498 C2 [0002]