(11) **EP 4 438 989 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

- (43) Veröffentlichungstag: 02.10.2024 Patentblatt 2024/40
- (21) Anmeldenummer: 24153412.2
- (22) Anmeldetag: 23.01.2024

- (51) Internationale Patentklassifikation (IPC): F41A 3/40 (2006.01) F41A 3/42 (2006.01)
- (52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC): F41A 3/42; F41A 3/40

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA

Benannte Validierungsstaaten:

GE KH MA MD TN

(30) Priorität: 30.03.2023 DE 102023108217

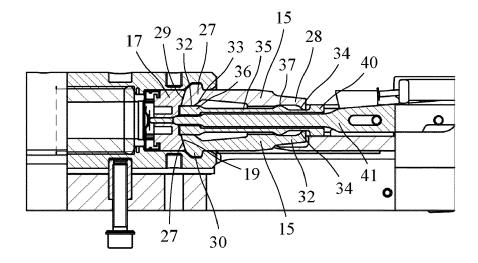
- (71) Anmelder: Blaser Group GmbH 88316 Isny (DE)
- (72) Erfinder: Seidl, Paul 88260 Argenbühl (DE)
- (74) Vertreter: Charrier Rapp & Liebau Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20 86150 Augsburg (DE)

(54) GEWEHRVERSCHLUSS UND GEWEHR MIT EINEM DERARTIGEN GEWEHRVERSCHLUSS

(57) Die Erfindung betrifft einen Gewehrverschluss (4) mit einem Verschlussträger (6), an dem ein Verschlusskopf (9) und eine Verriegelungseinrichtung (10) mit zwei diametral gegenüberliegenden und über ein Steuerelement (35) aus einer Lösestellung in eine Verriegelungsstellung schwenkbaren Verriegelungselementen (15) zur Halterung des Verschlusskopfs (9) in einer Verriegelungsstellung angeordnet sind. Die Verrie-

gelungselemente (15) sind über Lagerzapfen (25) um eine gemeinsame Querachse (16) schwenkbar gelagert und das Steuerelement (35) enthält an den Verriegelungselementen (15) zur Anlage gelangende vordere und hintere Stützbereiche (36, 37) zur gesteuerten Zwangsbewegung der Verriegelungselemente (15) sowohl in die Verriegelungsstellung als auch in die Lösestellung.

Fig. 6



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gewehrverschluss nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft außerdem ein Gewehr mit einem derartigen Gewehrverschluss.

1

[0002] Gewehrverschlüsse enthalten in der Regel einen relativ zu einem Patronenlager bewegbaren und mittels einer Verriegelungseinrichtung in einer geschlossenen Stellung verriegelbaren Verschlusskörper, der an seinem vorderen Ende einen Verschlusskopf zum Abschluss des Patronenlagers nach hinten enthält.

[0003] Aus der DE 30 45 831 A1 ist ein Verschluss für eine automatische Feuerwaffe mit einem Verschlusskopf und einer Verriegelungseinrichtung zur Halterung des Verschlusskopfs in einer Verriegelungsstellung bekannt. Die Verriegelungseinrichtung besteht aus zwei in dem Verschlusskopf lose gelagerten Stützklappen, die in dem Verschlusskopf um zwei voneinander beabstandete Querachsen schwenkbar gelagert und durch eine Stützhülse aus einer nach innen geklappten Lösestellung in eine nach außen geschwenkte Verriegelungsstellung bewegbar sind.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gewehrverschluss und ein Gewehr mit einem derartigen Gewehrverschluss zu schaffen, die eine funktionssichere Bewegung der Verriegelungselemente zwischen der Verriegelungsstellung und der Lösestellung ermöglichen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Gewehrverschluss mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch ein Gewehr mit den Merkmalen des Anspruchs 12 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Der erfindungsgemäße Gewehrverschluss enthält einen Verschlussträger, an dem ein Verschlusskopf und eine Verriegelungseinrichtung mit zwei diametral gegenüberliegenden und über ein Steuerelement aus einer Lösestellung in eine Verriegelungsstellung schwenkbaren Verriegelungselementen zur Halterung des Verschlusskopfs in einer Verriegelungsstellung angeordnet sind. Die Verriegelungselemente sind über Lagerzapfen um eine gemeinsame Querachse schwenkbar gelagert und das Steuerelement weist an den Verriegelungselementen zur Anlage gelangende vordere und hintere Stützbereiche zur gesteuerten Zwangsbewegung der Verriegelungselemente sowohl in die Verriegelungsstellung als auch in die Lösestellung auf. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Verriegelungselemente nicht nur ihre Verriegelungsstellung, sondern auch ihre Lösestellung auch ohne Federn oder sonstige aufwändige Rückstellelemente sicher erreichen. Auf diese Weise kann die Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit verbessert werden.

[0007] In einer besonders zweckmäßigen Ausführungsform sind die Verriegelungselemente halbschalenförmig ausgebildet und über jeweils zwei gegenüberliegende Lagerzapfen in miteinander fluchtenden Querboh-

rungen zweier zueinander paralleler Halteelemente schwenkbar gelagert. An den vorderen Enden der vorzugsweise als Blechteile ausgeführten plattenförmigen Halteelemente kann der Verschlusskopf gehalten sein.

[0008] Die gegenüberliegenden Lagerzapfen der Verriegelungselemente können zweckmäßigerweise halbringförmig ausgebildet sein und die beiden Verriegelungselemente liegen mit ihren gegenüberliegenden Lagerzapfen an einer oberen bzw. unteren Innenwand der miteinander fluchtenden Querbohrungen an. Über zwischen den halbringförmigen Lagerzapfen eingesetzte Stifte können die beiden Verriegelungselemente schwenkbar an den Halteelementen gehalten sein.

[0009] Eine sichere Führung der Verriegelungselemente kann dadurch erreicht werden, dass die beiden Verriegelungselemente an ihrer Vorderseite eine nach außen gekrümmte Anlagefläche zur Anlage an einer nach innen gekrümmten Führungsfläche an der Rückseite des Verschlusskopfs aufweisen.

[0010] In einer bevorzugten Ausführung weisen die beiden Verriegelungselemente einen gegenüber den Lagerzapfen nach vorne vorstehenden vorderen Teil und einen gegenüber den Lagerzapfen nach hinten ragenden hinteren Teil auf. An der Außenseite des vorderen Teils der Verriegelungselemente sind vorzugsweise nach außen vorstehende Verriegelungsansätze zum Eingriff in eine Ringnut am hinteren Ende einer Verriegelungshülse oder eines Laufs angeordnet. An der Innenseite des vorderen Teils der Verriegelungselemente kann eine schräge vordere Steuerfläche zur Bewegung der Verriegelungselemente in die Verriegelungsstellung und an der Innenseite des hinteren Teils der Verriegelungselemente eine schräge hintere Steuerfläche zur Bewegung der Verriegelungselemente in die Lösestellung vorgesehen sein.

[0011] Das vorzugsweise hülsenförmige Steuerelement weist an seinem vorderen Ende einen mit den vorderen Steuerflächen der Verriegelungselemente zusammenwirkenden vorderen Stützbereich zur Bewegung der Verriegelungselemente in die Verriegelungsstellung und einen mit den hinteren Steuerflächen der Verriegelungselemente zusammenwirkenden hinteren Stützbereich zur Bewegung der Verriegelungselemente in die Lösestellung auf.

[0012] Die Erfindung betrifft außerdem ein Gewehr mit einem vorstehend beschriebenen Gewehrverschluss.
 [0013] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

- Figur 1 einen Teil eines Gewehrs mit einem Lauf, einer Verriegelungshülse und einem Gewehrverschluss in einer Seitenansicht;
- **Figur 2** den in Figur 1 gezeigten Teil eines Gewehrs mit Gewehrverschluss in einer Draufsicht;

35

40

auf.

Figur 3 den vorderen Teil des in den Figuren 1 und 2 gezeigten Gewehrverschlusses mit ausgeblendeter Verriegelungshülse in einer Seitenansicht;

Figur 4 einen Verschlusskopf des in den Figuren 1 und 2 gezeigten Gewehrverschlusses in einer Perspektivansicht;

Figur 5 eine Schnittansicht entlang der Linie A-A von Figur 1;

Figur 6 eine Schnittansicht entlang der Linie B-B von Figur 2;

Figur 7 den in Figur 4 gezeigten Verschlusskopf in einer Vorderansicht;

Figur 8 den in Figur 4 gezeigten Verschlusskopf in einer Seitenansicht;

Figur 9 eine Schnittansicht entlang der Linie B-B von Figur 7;

Figur 10 eine Schnittansicht entlang der Linie A-A von Figur 7 und

Figur 11 eine Schnittansicht entlang der Linie C-C von Figur 8.

[0014] In den Figuren 1 und 2 ist ein Teil eines als Geradezug-Repetiergewehr ausgeführten Gewehrs mit einem Lauf 1, einer Verriegelungshülse 2 und einem hier als Kammerverschluss ausgebildeten und mittels eines Kammerstengels 3 zwischen einer hinteren Öffnungsstellung und einer vorderen Schließstellung relativ zum Lauf 1 bewegbaren Gewehrverschluss 4 in einer Seitenansicht und einer Draufsicht gezeigt. Der auf einem Systemkasten bzw. Verschlussgehäuse 5 verschiebbar geführte Gewehrverschluss 4 enthält einen Verschlussträger 6 mit zwei zueinander parallelen äußeren Führungsschienen 7 und zwei zueinander parallelen inneren plattenförmigen Halteelementen 8, an denen ein in Figur 3 gezeigter Verschlusskopf 9 zum Abschluss eines Patronenlagers nach hinten und eine Verriegelungseinrichtung 10 zur Halterung des Verschlusskopfs 9 in einer Verriegelungsstellung angeordnet sind. An dem Systemkasten bzw. Verschlussgehäuse 5 ist ein in Figur 1 erkennbarer Abzugsmechanismus 11 mit einem Abzugszüngel 12 angeordnet.

[0015] Wie besonders aus Figur 3 hervorgeht, wird der Verschlusskopf 9 durch die vorderen Enden der vorzugsweise als Blechteile ausgeführten plattenförmigen Halteelemente 8 gehalten. Hierzu weisen die plattenförmigen Halteelemente 8 an ihren vorderen Enden jeweils eine kopfförmige Erweiterung 13 zum formschlüssigen Eingriff in entsprechend ausgebildete, diametral gegenüberliegende Ausnehmungen 14 am Verschlusskopfs 9

[0016] Die Verriegelungseinrichtung 10 besteht bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel aus zwei diametral gegenüberliegenden halbschalenförmigen oberen und unteren Verriegelungselementen 15, die zwischen den beiden plattenförmigen Halteelementen 8 um eine gemeinsame Querachse 16 zwischen einer nach innen geschwenkten Lösestellung und einer nach außen ge-

schwenkten Verriegelungsstellung schwenkbar sind.

[0017] Der in Figur 4 in einer Perspektivansicht dargestellte Verschlusskopf 9 enthält einen im Wesentlichen zylindrischen Grundkörper 17, der an seiner Vorderseite einen zu einer Längsachse des Grundkörpers 17 rechtwinkligen Stoßboden 18 und an seiner Rückseite eine in den Figuren 3 und 5 erkennbare, nach innen gewölbte Führungsfläche 19 für die Führung der schwenkbaren Verriegelungselemente 15 enthält. An der Außenseite des zylindrischen Grundkörpers 16 sind die beiden gegenüberliegenden Ausnehmungen 14 für den formschlüssigen Eingriff der vorderen Enden 13 der beiden plattenförmigen Halteelemente 8 angeordnet. Der Verschlusskopf 9 enthält außerdem eine den Stoßboden 18 ringförmig umschließende Umrandung 20, die bei der gezeigten Ausführung durch zwei an der Vorderseite des Grundkörpers 17 lösbar angeordnete halbringförmige Umrandungsteile 21 und 22 gebildet wird.

[0018] Wie aus den Figuren 3 und 5 hervorgeht, sind die beiden diametral gegenüberliegenden oberen und unteren halbschalenförmigen Verriegelungselemente 15 in miteinander fluchtenden Querbohrungen 23 der beiden plattenförmigen Halteelemente 8 um die gemeinsame Querachse 16 schwenkbar gelagert. Hierzu weisen die beiden Verriegelungselemente 15 an ihrer Außenseite zwei diametral gegenüberliegende Abflachungen 24 mit nach außen vorstehenden halb ringförmigen Lagerzapfen 25 auf. Das obere Verriegelungselement 15 liegt mit seinen beiden diametral gegenüberliegenden Lagerzapfen 25 an der oberen Innenwand der beiden miteinander fluchtenden Querbohrungen 23 an, während das untere Verriegelungselement 15 mit seinen beiden diametral gegenüberliegenden Lagerzapfen 25 an der unteren Innenwand der beiden miteinander fluchtenden Querbohrungen 23 anliegt. Über die zwischen den Lagerzapfen 25 eingesetzte Stifte 26 werden die Verriegelungselemente 15 an den beiden plattenförmigen Halteelementen 8 schwenkbar gehalten.

[0019] In den Figuren 5 und 6 ist erkennbar, dass die halbschalenförmigen Verriegelungselemente 15 einen gegenüber den Lagerzapfen 25 nach vorne vorstehenden vorderen Teil 27 und einen gegenüber den Lagerzapfen 25 nach hinten ragenden hinteren Teil 28 aufweisen. An der Vorderseite ihres gegenüber den Lagerzapfen 25 nach vorne vorstehenden vorderen Teils 27 ist eine nach außen gekrümmte Anlagefläche 29 zur Anlage an der hinteren Führungsfläche 19 an der Rückseite des Verschlusskopfs 9 vorgesehen. Die vorderen Anlageflächen 29 der Verriegelungselemente 15 sind so auf die hintere Führungsfläche 19 des Verschlusskopfs

50

9 abgestimmt, dass die Verriegelungselemente 15 bei ihrer Bewegung zwischen der Lösestellung und der Verriegelungsstellung an der hinteren Führungsfläche 19 der Verschlusskopfs 9 geführt sind.

[0020] An der Außenseite des vorderen Teils 27 der Verriegelungselemente 15 sind halb- oder teilringförmige Verriegelungsansätze 30 zum Eingriff in eine in Figur 5 erkennbare innere Ringnut 31 am hinteren Ende der Verriegelungshülse 2 vorgesehen. In der Verriegelungsstellung der Verriegelungselemente 15 greifen die Verriegelungsansätze 30 in die Ringnut 31 formschlüssig ein, während die Verriegelungsansätze 30 in der Lösestellung der Verriegelungselemente 15 so nach innen geschwenkt sind, dass der Gewehrverschluss 4 zur Öffnung nach hinten gezogen werden kann. An der Innenseite des vorderen Teils 27 der Verriegelungselemente 15 sind gemäß Figur 6 eine innere, leicht konische Stützfläche 32 und eine schräge vordere Steuerfläche 33 zur Bewegung der Verriegelungselemente 15 in die Verriegelungsstellung vorgesehen. An der Innenseite des gegenüber den Lagerzapfen 25 nach hinten vorstehenden hinteren Teils 28 der Verriegelungselemente 15 ist eine schräge hintere Steuerfläche 34 zur Bewegung der Verriegelungselemente 15 in die Lösestellung angeordnet. [0021] Zwischen den beiden halbschalenförmigen Verriegelungselementen 15 ist ein mit dem Kammerstengel 3 zur axialen Verschiebung gekoppeltes hülsenförmiges Steuerelement 35 zur Steuerung der Bewegung der Verriegelungselemente 15 zwischen Verriegelungsstellung und der Lösestellung angeordnet. Das hülsenförmige Steuerelement 35 weist an seinem vorderen Ende einen als radiale Erweiterung ausgebildeten vorderen Stützbereich 36 zur Bewegung der Verriegelungselemente 15 in die Verriegelungsstellung und einen nach hinten versetzten rampenförmigen hinteren Stützbereich 37 zur Bewegung der Verriegelungselemente 15 in die Lösestellung auf. Durch eine axiale Verschiebung des hülsenförmigen Steuerelements 35 relativ zu den beiden Verriegelungselementen 15 können somit die Verriegelungselemente 15 nicht nur in die Verriegelungsstellung, sondern auch ohne zusätzliche Federn oder andere separate Rückstellelemente zwangsgesteuert wieder in die Lösestellung bewegt werden. Dadurch kann der Teileaufwand verringert und die Zuverlässigkeit verbessert werden.

[0022] Zur axialen Verschiebung des hülsenförmigen Steuerelements 35 ist dieses mit dem Kammerstengel 3 über zwei auch in Figur 2 gezeigte parallele plattenförmige Schubteile 38 derart gekoppelt, dass das Steuerelement 35 durch Drehung des Kammerstengels 3 zwischen einer vorderen Verriegelungsstellung und einer hinteren Entriegelungsstellung verschiebbar ist. Hierzu sind die beiden plattenförmigen Schubteile 38 an ihren vorderen Enden über in Figur 5 gezeigte Stifte 39 mit einem zylindrischen hinteren Ende 40 des Steuerelements 35 verbunden. Wird das Steuerelement 35 aus einer hinteren Entriegelungsstellung nach vorne geschoben, werden die Verriegelungsansätze 30 an dem vor-

deren Teil 27 der beiden Verriegelungselemente 15 über den vorderen Stützbereich 36 und die schrägen vorderen Steuerflächen 33 radial nach außen gedrückt und über die konische Stützfläche 32 in der Verriegelungsstellung gehalten. Beim Zurückziehen des Steuerelements 35 in die hintere Entriegelungsstellung werden die Verriegelungselemente 15 durch Anlage des hinteren Stützbereichs 37 an den schrägen hinteren Steuerflächen 34 der Verriegelungselemente 15 so geschwenkt, dass die Verriegelungsansätze 30 an dem vorderen Teil 27 der beiden Verriegelungselemente 15 radial nach innen in eine Lösestellung gedrückt werden. Dadurch wird mit relativ wenigen und kostengünstig herstellbaren Teilen ein besonders stabiler und funktionssicherer Gewehrverschluss mit einer sicheren Verriegelung und Entriegelung erreicht. Innerhalb des hülsenförmigen Steuerelements 35 ist ein Schlagbolzen 41 axial verschiebbar geführt.

[0023] In den Figuren 7 bis 11 ist der in Figur 4 in einer Perspektivansicht gezeigte Verschlusskopf 9 mit dem im Wesentlichen zylindrischen Grundkörper 17 in verschiedenen Ansichten gezeigt. Wie bereits vorstehend erläutert, weist der Grundkörper 17 an seiner Vorderseite einen zu einer Längsachse des Grundkörpers 17 rechtwinkligen Stoßboden 18 und an seiner Rückseite eine nach innen gewölbte Führungsfläche 19 für die Führung der schwenkbaren Verriegelungselemente 15 auf. In dem Grundkörper 17 ist eine zentrale Durchgangsöffnung 42 für die Führung eines vorderen Endes des Schlagbolzens 41 angeordnet. Radial versetzt zur Durchgangsöffnung 42 sind in dem Grundkörper 17 außerdem zwei zur Vorderseite hin offene Sacklochbohrungen 43 für die Aufnahme mittels Federn beaufschlagter stiftförmiger Patronenauswerfer angeordnet. Der Verschlusskopf 9 enthält außerdem eine den Stoßboden 18 ringförmig umschließende Umrandung 20, die bei der gezeigten Ausführung durch zwei an der Vorderseite des Grundkörpers 17 lösbar angeordnete Umrandungsteile 21 und 22 gebildet wird. Hierzu weist der Grundkörper 17 an seiner Vorderseite eine am Außenumfang umlaufende, in den Figuren 9 und 10 erkennbare Haltenut 44 zum formschlüssigen Eingriff der beiden Umrandungsteile 21 und 22 auf.

[0024] Bei der gezeigten Ausführung sind in die an der Außenseite des Grundkörpers 17 umlaufende Haltenut 44 zwei als Halbringe ausgebildete Umrandungsteile 21 und 22 eingesetzt. Die beiden halbringförmigen Umrandungsteile 21 und 22 weisen jeweils eine halbschalenförmige Innenfläche 45 zur Begrenzung eines auf das Kaliber abgestimmten Innendurchmessers auf. Außerdem enthalten die beiden halbringförmigen Umrandungsteile 21 und 22 an ihrer hinteren Seite eine innere Anlagefläche 46 zur Anlage am Stoßboden 18 und einen hakenförmigen Ansatz 47 zum formschlüssigen Eingriff in die Haltenut 44. Über eine Ringfeder 48 werden die beiden Umrandungsteile 21 und 22 zusammengehalten und in der Haltenut 44 fixiert. Hierzu enthalten die Umrandungsteile 21 und 22 an ihrer Außenseite eine Ring-

nut 49 zur Aufnahme der die beiden Umrandungsteile 21 und 22 umschließenden Ringfeder 48. Zur verdrehgesicherten Halterung weist die Ringfeder 48 an ihrem beiden Enden gemäß Figur 10 ein nach innen rechtwinklig vorstehendes Endstück 50 zum Eingriff in eine radiale Sacklochbohrung 51 an der Außenseite des Umrandungsteils 21 auf. An dem in Figur 7 linken Umrandungsteil 21 ist ein nach innen ragender klauenförmiger Patronenauszieher 52 zum Herausziehen einer Patronenhülse aus dem Patronenlager angeformt.

[0025] An den Innenseiten der Umrandungsteile 21 und 22 sind unterhalb der in Figur 10 gezeigten hakenförmigen Ansätze 47 in Figur 11 erkennbare Positionierelemente 53 zum formschlüssigen Eingriff in entsprechende Gegenelemente 54 an der Außenseite des Grundkörpers 17 angeordnet. Die Positionierelemente 53 sind in dem gezeigten Ausführungsbeispiel als nach innen vorstehende halbrunde Ansätze ausgeführt. Die Gegenelemente 54 sind als halbrunde Vertiefungen an der Außenseite des Grundkörpers 17 ausgebildet. Über die Positionierelemente 53 und die entsprechenden Gegenelemente 54 kann eine definierte und gegen Verdrehung gesicherte Position der Umrandungsteile 21 und 22 vorgegeben werden.

[0026] Die zur seitlichen Begrenzung des Stoßbodens 18 dienenden Umrandungsteile 21 und 22 können somit bei einem Kaliberwechsel durch jeweils an das gewünschte Kaliber angepasste weitere Umrandungsteile ersetzt werden. Durch Austausch der Position der beiden Umrandungsteile 21 und 22 kann außerdem die Patronenauswurfrichtung einfach geändert werden. Für einen Kaliberwechsel oder einen Wechsel der Patronenauswurfrichtung müssen nicht komplette Verschlussköpfe bereitgestellt werden. Je nach Kaliber und Patronenauswurfrichtung können vielmehr entsprechend angepasste Verschlussköpfe unter Verwendung eines standardisierten Grundkörpers einfach zusammengestellt und leicht montiert werden. Dadurch können die Kosten für einen Kaliberwechsel oder eine Anpassung der Patronenauswurfrichtung reduziert werden.

Bezugszeichenliste

[0027]

- 1 Lauf
- 2 Verriegelungshülse
- 3 Kammerstängel
- 4 Gewehrverschluss
- 5 Systemkasten bzw. Verschlussgehäuse
- 6 Verschlussträger
- 7 Äußere Führungsschiene
- 8 Inneres Halteelement
- 9 Verschlusskopf
- 10 Verriegelungseinrichtung
- 11 Abzugsmechanismus
- 12 Abzugszüngel
- 13 Erweiterung

- 14 Ausnehmung
- 15 Verriegelungselement
- 16 Querachse
- 17 Grundkörper
- 18 Stoßboden
 - 19 Führungsfläche
 - 20 Umrandung
 - 21 Erstes Umrandungsteil
 - 22 Zweites Umrandungsteil
- 10 23 Querbohrung
 - 24 Abflachung
 - 25 Lagerzapfen
 - 26 Stift
 - 27 Vorderer Teil des Verriegelungselements
 - 5 28 Hinterer Teil des Verriegelungselements
 - 29 Anlagefläche
 - 30 Verriegelungsansatz
 - 31 Ringnut
 - 32 Stützfläche
 - 33 Vordere Steuerfläche
 - 34 Hintere Steuerfläche
 - 35 Steuerelement
 - 36 Vorderer Stützbereich
 - 37 Hinterer Stützbereich
 - 38 Schubteil
 - 39 Stift
 - 40 Hinteres Ende des Steuerelements
 - 41 Schlagbolzen
 - 42 Durchgangsöffnung
- 30 43 Sacklochbohrung
 - 44 Haltenut
 - 45 Innenfläche
 - 46 Innere Anlagefläche
 - 47 Hakenförmiger Ansatz
- 35 48 Ringfeder
 - 49 Ringnut
 - 50 Endstück
 - 51 Sacklochbohrung
 - 52 Patronenauszieher
- 40 53 Positionierelement
 - 54 Gegenelement

Patentansprüche

45

50

55

1. Gewehrverschluss (4) mit einem Verschlussträger (6), an dem ein Verschlusskopf (9) und eine Verriegelungseinrichtung (10) mit zwei diametral gegenüberliegenden und über ein Steuerelement (35) aus einer Lösestellung in eine Verriegelungsstellung schwenkbaren Verriegelungselementen (15) zur Halterung des Verschlusskopfs (9) in einer Verriegelungsstellung angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungselemente (15) über Lagerzapfen (25) um eine gemeinsame Querachse (16) schwenkbar gelagert sind und dass das Steuerelement (35) an den Verriegelungselementen (15) zur Anlage gelangende vordere und hintere

5

25

30

40

Stützbereiche (36, 37) zur gesteuerten Zwangsbewegung der Verriegelungselemente (15) sowohl in die Verriegelungsstellung als auch in die Lösestellung enthält.

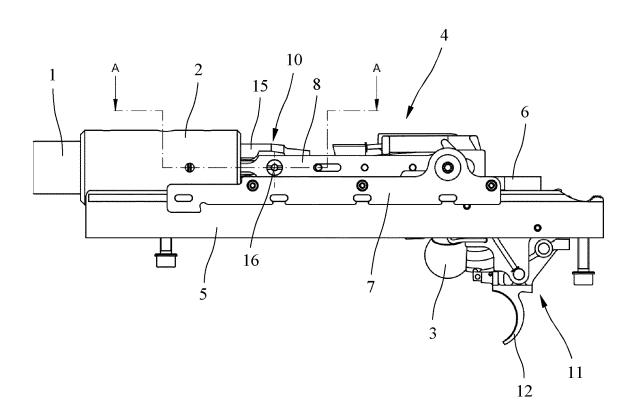
- 2. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungselemente (15) halbschalenförmig ausgebildet und über jeweils zwei gegenüberliegende Lagerzapfen (25) in miteinander fluchtenden Querbohrungen (23) zweier zueinander paralleler Halteelemente (8) schwenkbar gelagert sind.
- 3. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusskopf (9) an den vorderen Enden der zueinander parallelen Halteelemente (8) gehalten ist.
- 4. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die gegenüberliegenden Lagerzapfen (25) der Verriegelungselemente (15) halbringförmig ausgebildet sind und die beiden Verriegelungselemente (15) mit ihren gegenüberliegenden Lagerzapfen (25) an einer oberen bzw. unteren Innenwand der miteinander fluchtenden Querbohrungen (23) anliegen.
- 5. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Verriegelungselemente (15) über zwischen den halbringförmigen Lagerzapfen (25) eingesetzte Stifte (26) an den Halteelementen (8) schwenkbar gehalten sind.
- 6. Gewehrverschluss (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Verriegelungselemente (15) an ihrer Vorderseite eine nach außen gekrümmte Anlagefläche (29) zur Anlage an einer nach innen gekrümmten Führungsfläche (19) an der Rückseite des Verschlusskopfs (9) aufweisen.
- 7. Gewehrverschluss (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Verriegelungselemente (15) einen gegenüber den Lagerzapfen (25) nach vorne vorstehenden vorderen Teil (27) und einen gegenüber den Lagerzapfen (25) nach hinten ragenden hinteren Teil (28) aufweisen.
- 8. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass an der Außenseite des vorderen Teils (27) der Verriegelungselemente (15) nach außen vorstehende Verriegelungsansätze (30) zum Eingriff in eine Ringnut (31) am hinteren Ende einer Verriegelungshülse (2) angeordnet sind.
- Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenseite des

vorderen Teils (27) der Verriegelungselemente (15) eine schräge vordere Steuerfläche (33) zur Bewegung der Verriegelungselemente (15) in die Verriegelungsstellung und an der Innenseite des hinteren Teils (28) der Verriegelungselemente (15) eine schräge hintere Steuerfläche (34) zur Bewegung der Verriegelungselemente (15) in die Lösestellung vorgesehen ist.

- 10. Gewehrverschluss (4) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (35) an seinem vorderen Ende einen mit den vorderen Steuerflächen (33) der Verriegelungselemente (15) zusammenwirkenden vorderen Stützbereich (36) zur Bewegung der Verriegelungselemente (15) in die Verriegelungsstellung und einen mit den hinteren Steuerflächen (34) der Verriegelungselemente (15) zusammenwirkenden hinteren Stützbereich (37) zur Bewegung der Verriegelungselemente (15) in die Lösestellung enthält.
 - **11.** Gewehrverschluss (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb des Steuerelements (35) ein Schlagbolzen (41) axial verschiebbar geführt ist.
 - 12. Gewehr mit einem Lauf (1), einer Verriegelungshülse (2) und einem zwischen einer hinteren Öffnungsstellung und einer vorderen Schließstellung bewegbaren Gewehrverschluss (4), dadurch gekennzeichnet, dass der Gewehrverschluss (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 ausgebildet ist.

55

Fig. 1



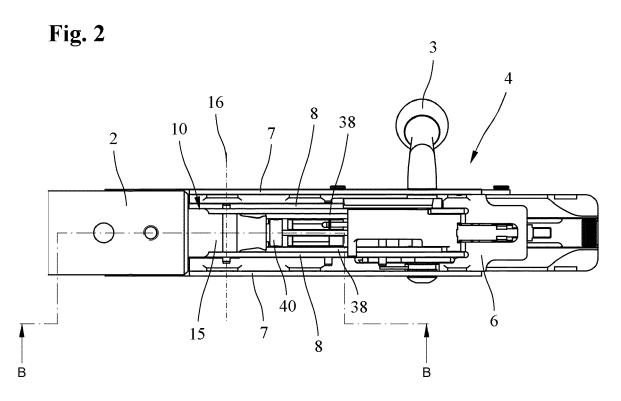


Fig. 3

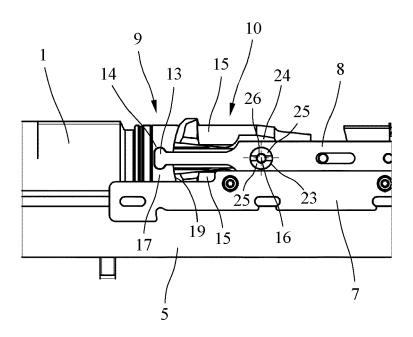


Fig. 4

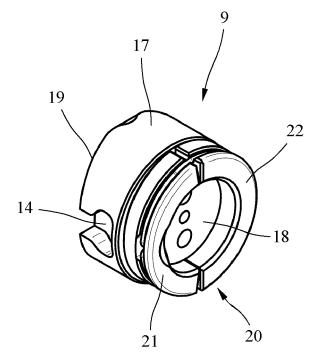


Fig. 5

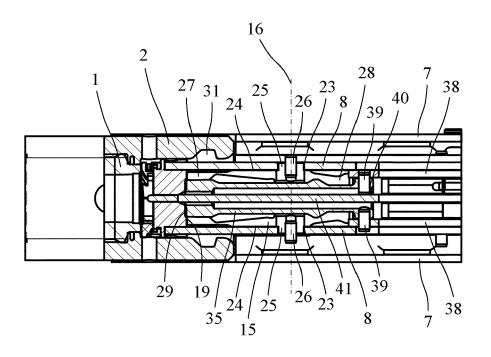
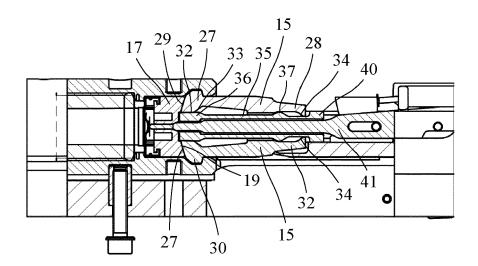
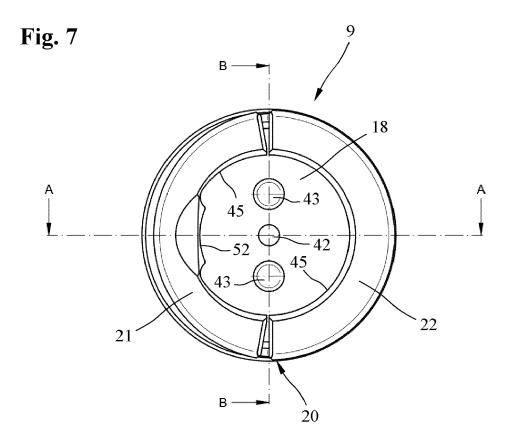


Fig. 6





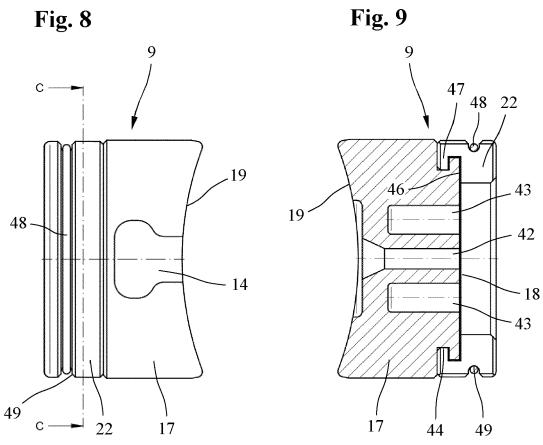


Fig. 10

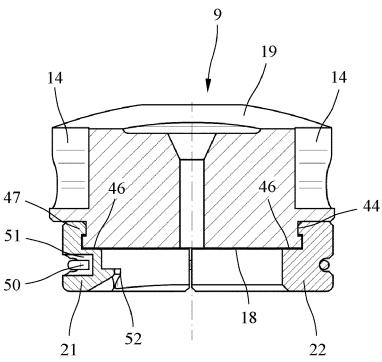
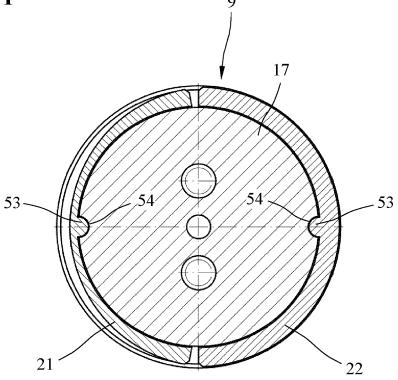


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 15 3412

5		
10		
15		
20		
25		
30		
35		
40		
45		2
50		204C03) 2

	EINSCHLÄGIGE	DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokun der maßgeblich	nents mit Angabe, soweit erforderlich en Teile	n, Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 30 45 831 A1 (MF [DE]) 9. Juni 1982 * Seiten 5,6 * * Abbildungen *	USER WERKE OBERNDORF (1982-06-09)	1-12	INV. F41A3/40 F41A3/42
A		11 (BLASER FINANZHOLDI bber 2009 (2009-10-22)	NG 1-12	
A			1-12	
A	EP 3 171 118 A1 (CF 24. Mai 2017 (2017 * * Zusammenfassung * * Absätze [0016] - * Abbildungen *	05-24)	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 2 370 189 A (ELI	 ZARETH DENNEY)	1-12	F41A
A	27. Februar 1945 (1 * Zusammenfassung *	945-02-27)		
A	CH 18 626 A (MAUSER 15. Februar 1900 (1 * Zusammenfassung * * das ganze Dokumer	900-02-15)	1-12	
Der vo	rliegende Recherchenbericht wu	rde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
	Den Haag	5. Juli 2024	Ver	mander, Wim
X : von Y : von ande A : tech O : nich	ATEGORIE DER GENANNTEN DOK besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kate- nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung schenliteratur	tet E : älteres Pater nach dem An y mit einer D : in der Anmel gorie L : aus anderen	itdokument, das jedo meldedatum veröffer dung angeführtes Do Gründen angeführte	ntlicht worden ist okument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

55

EP 4 438 989 A1

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EP 24 15 3412

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

Patentdokumente 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.

05-07-2024

	Recherchenbericht ihrtes Patentdokumen	t	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE	3045831	A1	09-06-1982	СН	655172	A5	27-03-198
				DE	3045831		09-06-198
				FR	2495758	A1	11-06-198
				IT	1139890	В	24-09-198
				US	4815356		28-03-198
DE		U1	22-10-2009	KEINE			
			16-09-2019				
			24-05-2017	EP	3171118	A1	24-05-201
				FR	3043767		19-05-201
			27-02-1945				
			15-02-1900				
					105619		05-07-202
1							

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

EP 4 438 989 A1

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 3045831 A1 [0003]