

Beschreibung

Abzugsbaugruppe für eine Feuerwaffe

- [0001] Die Erfindung betrifft eine Abzugsbaugruppe für eine Feuerwaffe, umfassend einen zwischen einer Grundstellung und einer Durchladestellung bewegbaren Verschluss, einen Fanghebel, welcher zwischen einer Ruhelage zur Freigabe des Verschlusses und einer Fanglage zum Fangen des Verschlusses bewegbar ist, ein zwischen einer Nichtbetätigungsstellung und einer Betätigungsstellung bewegbares Abzugselement zur Überführung des Fanghebels aus seiner Fanglage in seine Ruhelage, ein relativ zu dem Abzugselement bewegbares Auslöseelement, welches zwischen einer Haltestellung zum Halten des Fanghebels in dessen Ruhelage und einer Freigabestellung zur Freigabe einer Bewegung des Fanghebels in dessen Fanglage bewegbar ist, wobei eine Überführung des Auslöseelements aus seiner Haltestellung in die Freigabestellung durch Kontakt des sich in Richtung Durchladestellung bewegendenden Verschlusses mit dem Auslöseelement erfolgt.
- [0002] Aus der DE 101 63 003 A1 und aus der DE 10 2007 052 105 B3 sind Abzugsbaugruppen für eine Schnellfeuerwaffe bekannt. Das Auslöseelement bezweckt, dass der Fanghebel eine definierte Lage einnimmt, also entweder eine Ruhelage, in welcher der Verschluss von dem Fanghebel ungehindert in Richtung Patronenlager (Grundstellung) bewegbar ist, oder eine Fanglage, in welcher der Fanghebel den Verschluss gegen eine Bewegung in Richtung Grundstellung hindert. Das Auslöseelement ist vorzugsweise mittels einer Feder in der Haltestellung gehalten und entgegen der Wirkung der Feder in die Freigabestellung überführbar.
- [0003] Wenn bei einer Waffe der vorstehend genannten Art bei gesicherter Waffe der Verschluss aus der Grundstellung in eine Zwischenstellung bewegt wird, in welcher der in Fanglage befindliche Fanghebel sich noch nicht in Eingriff mit dem Verschluss befindet, hat eine Bewegung des Verschlusses ausgehend aus der Zwischenstellung in Richtung Grundstellung zur Folge, dass der Verschluss mit einem Rastelement des Verschlussträgers auf das Auslöseelement aufläuft und dort in einer

Zwischenstellung blockiert.

- [0004] Wenn bei einer (gesicherten oder entsicherten) Waffe der vorstehend genannten Art der Verschluss aus der Grundstellung in die Durchladestellung bewegt wird, in welcher der in Fanglage befindliche Fanghebel den Verschluss an einer Bewegung in Richtung der Grundstellung hindert, führt eine Manipulation der Waffe (Manuelles Halten des Verschlusses in der Durchladestellung, (falls gesichert) Entsicherung der Waffe, Ziehen des Abzugselements, Loslassen des Abzugselements, erneutes Sichern) dazu, dass das sich mit dem Abzugselement bewegende Auslöseelement den Fanghebel hinterstellt und in Haltestellung des Auslöseelements den Fanghebel in dessen Ruhelage hält. Der Fanghebel verbleibt dann in seiner Ruhelage, sodass der Verschluss in Richtung Grundstellung bewegbar ist. Eine Bewegung des Verschlusses ausgehend aus der Durchladestellung in Richtung der Grundstellung hat unter diesen Umständen jedoch wiederum zur Folge, dass der Verschluss auf das Auslöseelement aufläuft und dort an der vordersten Fangrast des Verschlusses blockiert.
- [0005] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Abzugsbaugruppe der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass eine Blockierung eines sich in Richtung Grundstellung bewegenden Verschlusses bei gesichertem Abzug durch das Auslöseelement verhindert wird.
- [0006] Diese Aufgabe wird bei einer eingangs genannten Abzugsbaugruppe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Auslöseelement um eine relativ zu dem Abzugselement bewegbare Auslöseelement-Schwenkachse verschwenkbar ist, sodass das Auslöseelement in der Nichtbetätigungsstellung des Abzugselements auch bei gesichertem Abzug mittels eines sich in Richtung Grundstellung bewegenden Verschlusses aus einem Bewegungsraum des Verschlusses herausbewegbar ist.
- [0007] Bei der erfindungsgemäßen Abzugsbaugruppe ist vorgesehen, dass das Auslöseelement um eine Auslöseelement-Schwenkachse verschwenkbar ist, wobei die Lage dieser Schwenkachse relativ zu dem Abzugselement

bewegbar ist. Hierdurch wird ein zusätzlicher Freiheitsgrad für die Bewegung des Auslöseelements geschaffen, sodass nach einer eingangs beschriebenen Manipulation der Waffe eine Bewegung des Verschlusses in Richtung Grundstellung bei gesichertem Abzug nicht mehr mit einer Blockierung des Verschlusses mit dem Auslöseelement einhergeht. Vielmehr ist es nun möglich, dass der sich in Richtung Grundstellung bewegend Verschluss das Auslöseelement mit einer Kontaktkraft beaufschlägt und auf diese Weise die Auslöseelement-Schwenkachse verlagert, sodass sich ein ursprünglich in den Bewegungsraum des Verschlusses ragender Abschnitt des Auslöseelements in eine Lage außerhalb des Bewegungsraums bewegt.

- [0008] Die Bewegung des Auslöseelements aus dem Bewegungsraum des Verschlusses heraus erfolgt in vorteilhafter Weise im Wesentlichen senkrecht zu der Bewegungsachse des Verschlusses. Der Vorgang des Ausweichens des Auslöseelements kann auch mit Begriff "Abtauchen" beschrieben werden.
- [0009] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Auslöseelement-Schwenkachse an einem von dem Auslöseelement und dem Abzugselement separaten Zusatzelement angeordnet ist und dass das Zusatzelement relativ zum dem Abzugselement bewegbar gelagert ist. Hierdurch kann die Bewegbarkeit der Auslöseelement-Schwenkachse relativ zu dem Abzugselement in konstruktiv einfacher Weise realisiert werden.
- [0010] In vorteilhafter Weise ist das Zusatzelement um eine Zusatzelement-Schwenkachse im Abzugselement schwenkbar gelagert, sodass eine Relativbewegung des Zusatzelements relativ zu dem Abzugselement mit einer Verschwenkung des Zusatzelement einhergeht. Dies hat den Vorteil, dass für eine Bewegung des Zusatzelements relativ zu dem Abzugselement der innerhalb des Abzugselements vorhandene Bauraum genutzt werden kann.
- [0011] Ferner ist es bevorzugt, wenn die Auslöseelement-Schwenkachse und die Zusatzelement-Schwenkachse zueinander parallel, insbesondere miteinander kollinear, sind. Auf diese Weise kann eine kompakte

Anordnung geschaffen werden, bei welcher das Auslöseelement relativ zu dem Zusatzelement und das Zusatzelement relativ zu dem Abzugselement verschwenkbar sind. Ein vorstehend beschriebenes "Abtauchen" des Auslöseelements geht dann mit einer Verschwenkung des Zusatzelements um die Zusatzelement-Schwenkachse einher, wobei das Abzugselement in einer insbesondere gesicherten Nichtbetätigungsstellung verbleibt.

- [0012] In vorteilhafter Weise umfasst die Abzugsbaugruppe eine Sicherungseinrichtung, welche in einem gesicherten Zustand den Fanghebel in dessen Fanglage und des Abzugselement in dessen Nichtbetätigungsstellung sichert und in einem entsicherten Zustand eine Überführung des Fanghebels in dessen Ruhelage und eine Überführung des Abzugselement in dessen Betätigungsstellung erlaubt.
- [0013] Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform weist die Sicherungseinrichtung ein Sicherungselement auf, welches mit dem Auslöseelement derart bewegungsgekoppelt ist, dass eine Überführung der Sicherungseinrichtung aus dem entsicherten Zustand in den gesicherten Zustand zwangsweise mit einer Überführung des Auslöseelements aus dessen Haltestellung in die Freigabestellung einhergeht. Dies hat den Vorteil, dass ein von einer Abzugsfeder kraftbeaufschlagter Fanghebel mit Sicherung der Feuerwaffe einhergehend zwangsweise in die Fanglage überführt wird. Bei einer eingangs beschriebenen Manipulation der Waffe (manuelles Halten des Verschlusses in der Durchladestellung, Entsicherung der Waffe, Ziehen des Abzugselements, erneutes Sichern) wird der Fanghebel automatisch in seine Haltestellung überführt. Mittels des Sicherungselements ist es nun möglich, dass nach Überführung des Abzugselements in dessen Nichtbetätigungsstellung eine Sicherung der Waffe nicht damit einhergeht, dass der Fanghebel in seiner Ruhelage verbleibt, sondern stattdessen automatisch in die Fanglage überführt wird.
- [0014] Eine kompakte und zuverlässige Konstruktion ergibt sich, wenn das Sicherungselement um eine Sicherungselement-Schwenkachse verschwenkbar ist.

- [0015] Ein besonders kompakter Aufbau ergibt sich, wenn die Sicherungselement-Schwenkachse parallel, insbesondere kollinear, zu einer Lagerachse einer Abzugsfeder ist, welche zur Beaufschlagung des Fanghebels mit einer Federkraft dient.
- [0016] Ferner ist es bevorzugt, wenn die Sicherungseinrichtung ein um eine Bedienachse verschwenkbares Bedienelement zur Überführung des Sicherungselements in dessen gesicherten oder ungesicherten Zustand umfasst und wenn das Bedienelement und das Sicherungselement mittels eines Drehschubgelenks miteinander bewegungsgekoppelt sind. Dies ermöglicht eine zuverlässige Übertragung einer Schwenkbewegung des Bedienelements auf ein schwenkbar gelagertes Sicherungselement.
- [0017] Die Erfindung betrifft außerdem eine Feuerwaffe, insbesondere eine Handfeuerwaffe, welche eine vorstehend beschriebene Abzugsbaugruppe umfasst.
- [0018] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung und der zeichnerischen Darstellung bevorzugter Ausführungsbeispiele.
- [0019] In den Zeichnungen zeigen:
- [0020] Fig. 1 eine Seitenansicht einer aus dem Stand der Technik bekannten Abzugsbaugruppe, mit einem Verschluss in einer Grundstellung;
- [0021] Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht, mit dem Verschluss in einer blockierten Zwischenstellung (nicht vollständig zurückgezogener und wieder losgelassener Verschluss mit gesichertem Abzug);
- [0022] Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht bei Manipulation der Abzugsbaugruppe, mit manuell in seiner Durchladestellung gehaltenem Verschluss nach dem Entsichern, Betätigen des Abzugs und erneutem Sichern;
- [0023] Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Ansicht, mit dem losgelassenen Verschluss in einer blockierten Durchladestellung;
- [0024] Fig. 5 eine Seitenansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Abzugsbaugruppe, mit einem Verschluss in einer Grundstellung;
- [0025] Fig. 6 eine der Fig. 5 entsprechende Ansicht, mit dem nicht vollständig zurückgezogenen und wieder vorlaufenden Verschluss, welcher mit seiner

hintersten Sicherungsrast soeben ein nach unten ausweichendes Auslöseelement überläuft;

- [0026] Fig. 7 eine der Fig. 5 entsprechende Ansicht, bei der der manuell in seiner Fangstellung gehaltene und nach Entsichern, Betätigen und Sichern der Abzugsbaugruppe wieder losgelassene Verschluss soeben mit seiner Hauptfangrast das nach unten ausweichende Auslöseelement überläuft;
- [0027] Fig. 8 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Abzugsbaugruppe, mit gesichertem Abzug und Verschluss in Grundstellung; und
- [0028] Fig. 9 eine der Fig. 8 entsprechende Ansicht, mit dem Verschluss in der Durchladestellung nach Manipulation der Abzugsbaugruppe, Sichern und wieder Loslassen des Verschlusses.
- [0029] Eine in der Zeichnung dargestellte Abzugsbaugruppe 10 umfasst einen Verschluss 12, welcher längs einer Mittelachse 14 zwischen einer Grundstellung (vergleiche Figur 1) und einer Durchladestellung (vergleiche Figur 3) bewegbar ist. Der Verschluss 12 weist an seiner Unterseite eine Mehrzahl von längs der Mittelachse 14 gesehen hintereinander angeordneten Raststollen 16 auf.
- [0030] Der Verschluss 12 nimmt einen Bewegungsraum 18 ein, welcher in der Zeichnung mit zueinander parallelen gestrichelten Linien angedeutet ist. Der Verschluss 12 ist in Schussrichtung von einer an sich bekannten und daher nicht dargestellten Verschlussfeder beaufschlagbar.
- [0031] Die Abzugsbaugruppe 10 umfasst ferner ein Griffstück 20, an welchem ein Abzugselement 22 um eine Abzugselement-Schwenkachse 24 schwenkbar gelagert ist. Das Abzugselement 22 ist mittels einer Abzugsfeder 26 in einer Nichtbetätigungsstellung gehalten. Die Abzugsfeder 26 ist in Form einer Schenkelfeder ausgebildet, welche an einem Querstift 28 gelagert ist. Der Querstift 28 ist an dem Griffstück 20 befestigt.
- [0032] Die Abzugsfeder 26 wirkt außerdem mit einem Fanghebel 30 zusammen, welcher um eine Fanghebel-Schwenkachse 32 schwenkbar an dem Griffstück 20 gelagert ist. Der Fanghebel 30 weist an seinem rückwärtigen Ende eine an einer Achse 34 schwenkbar gelagerte Sicherungsklinke 36

auf.

- [0033] Der Fanghebel 30 kann eine Ruhelage einnehmen, in welcher die Sicherungsklinke 36 außerhalb des Bewegungsraums 18 des Verschlusses 12 angeordnet ist (vergleiche Figur 1). Der Fanghebel 30 kann außerdem eine Fanglage einnehmen, in welcher die Sicherungsklinke 36 des Fanghebels 30 in den Bewegungsraum 18 des Verschlusses 12 ragt, um den Verschluss 12 an dessen Raststollen 16 zu fangen und an einer in Richtung Grundstellung gerichteten Bewegung zu hindern.
- [0034] Das Abzugselement 22 weist eine Auslöserolle 38 auf, welche gemeinsam mit dem Abzugselement 22 um die Abzugselement-Schwenkachse 24 verschwenkbar ist. In einem (nicht dargestellten) entsicherten Zustand der Abzugsbaugruppe 10 ist das Abzugselement 22 ausgehend aus der beispielsweise in Figur 2 dargestellten Nichtbetätigungsstellung entgegen der Wirkung der Abzugsfeder 26 nach hinten in eine (nicht dargestellte) Betätigungsstellung verschwenkbar, sodass die Auslöserolle 38 gegen eine Unterseite des Fanghebels 30 drückt und diesen entgegen der Wirkung der Abzugsfeder 26 aus der in Figur 2 dargestellten Fanglage in die in Figur 1 dargestellte Ruhelage überführt.
- [0035] Die Abzugsbaugruppe 10 umfasst ferner eine insgesamt mit dem Bezugszeichen 40 bezeichnete Sicherungseinrichtung. Diese umfasst ein handbetätigbares Bedienelement 42, welches um eine Bedienachse 44 verschwenkbar ist. Das Bedienelement 42 ist drehfest mit einer Sicherungswalze 46 verbunden, welche eine Sicherungsklinkenausnehmung 48 aufweist. Die Sicherungseinrichtung 40 umfasst ferner einen mit dem Bedienelement 42 verschwenkbaren Sicherheitsabschnitt 50, welcher mit einem rückwärtigen Abschnitt 52 des Abzugselements 22 zusammenwirkt.
- [0036] Im gesicherten Zustand der Sicherungseinrichtung 40 verhindert der Sicherheitsabschnitt 50 ein Verschwenken des Abzugselements 22 um die Abzugselement-Schwenkachse 24. Ferner verhindert die Sicherungswalze 46 in der Fanglage des Fanghebels 30 und bei Anlage eines Raststollens 16 des Verschlusses 12 an der Sicherungsklinke 36 (vergleiche Figur 9),

dass ein unterer Sicherungsklinkenabschnitt 54 der Sicherungsklinke 36 in die Sicherungsklinkenausnehmung 48 der Sicherungswalze 46 eintaucht. Auf diese Weise sichert die Sicherungseinrichtung 40 bei gefangenem Verschluss den Fanghebel 30 in dessen Fanglage.

- [0037] Die Abzugsbaugruppe 10 umfasst ferner ein Auslöseelement 56, welches um eine Auslöseelement-Schwenkachse 58 verschwenkbar ist. Das Auslöseelement 56 ist mittels einer Auslöseelement-Feder 60 kraftbeaufschlagt, sodass das Auslöseelement 56 in einer Haltestellung gegen einen Anschlag 61 des Griffstücks 20 drückt. In dieser Haltestellung ragt eine Auslöseklinke 62 des Auslöseelements 56 in den Bewegungsraum 18 des Verschlusses 12.
- [0038] Das Auslöseelement 56 weist ferner einen Rastvorsprung 64 auf, welcher zur Hinterstellung eines Anlageabschnitts 66 des Fanghebels 30 dient. Der Anlageabschnitt 66 erstreckt sich senkrecht zur Zeichnungsebene. In der Ruhelage des Fanghebels 30 hält das Auslöseelement 56 den Fanghebel 30, indem der Rastvorsprung 64 des Auslöseelements 56 den Anlageabschnitt 66 hinterstellt (vergleiche Figur 1).
- [0039] Wenn bei der in Figur 1 dargestellten Abzugsbaugruppe 10 der Verschluss 12 sich aus der Grundstellung in Richtung Durchladestellung bewegt und beispielsweise eine in Figur 2 dargestellte Zwischenstellung einnimmt, überstreichen die Rückseite des Verschlusses 12 und die Raststollen 16 die Auslöseklinke 62, sodass das Auslöseelement 56 um die Auslöseelement-Schwenkachse 58 nach hinten und aus dem Bewegungsraum 18 des Verschlusses 12 heraus in eine Freigabestellung bewegt wird. In der Freigabestellung des Auslöseelements 56 steht der Rastvorsprung 64 des Auslöseelements 56 nicht mehr in Eingriff mit dem Anlageabschnitt 66 des Fanghebels 30, sodass dieser mittels der Abzugsfeder 26 aus seiner Ruhelage (vergleiche Figur 1) in seine Fanglage (vergleiche Figur 2) überführt wird.
- [0040] Wenn ausgehend aus der in Figur 2 dargestellten Zwischenstellung des Verschlusses 12 dieser bei gesichertem Abzug nach vorne in Richtung Grundstellung (vergleiche Figur 1) bewegt werden soll, blockiert ein in Schussrichtung hinter der Auslöseklinke 62 angeordneter Raststollen 16

an der Auslöseklinke 62, da das Auslöseelement 56 an dem Anschlag 61 des Griffstücks 20 anliegt. Da auch der rückwärtige Abschnitt 52 des Abzugselements 22 durch den Sicherungsabschnitt 50 der Sicherungseinrichtung 40 hinterstellt ist, können das Abzugselement 22 und das fest darin gelagerte Auslöseelement 56 nicht ausweichen.

[0041] Eine solche Blockierung kann auch im durchgeladenen Zustand der Abzugsbaugruppe 10 (vergleiche Figuren 3 und 4) auftreten; wenn sich der Verschluss 12 in der in Figur 3 dargestellten Durchladestellung befindet und der Fanghebel 30 eine Fanglage (vergleiche Figur 9) aufnimmt, bewirkt die Sicherungseinrichtung 40 in ihrem gesicherten Zustand, dass das Abzugselement 22 nicht aus einer Nichtbetätigungsstellung heraus in eine Betätigungsstellung bewegbar ist, da der rückwärtige Abschnitt 52 des Abzugselements 22 gegen den Sicherungsabschnitt 50 der Sicherungseinrichtung 40 drückt. Ferner verhindert die Sicherungswalze 46 ein Eintauchen des unteren Abschnitts 54 der Sicherungsklinke 36 in die Sicherungsklinkenausnehmung 48. Wenn nun der Verschluss von Hand gehalten und die Sicherungseinrichtung 40 in ihren entsicherten Zustand überführt wird, kann das Abzugselement 22 um die Abzugselementschwenkachse 24 verschwenkt werden, sodass die Auslöserolle 38 gegen die Unterseite des Fanghebels 30 drückt und den Fanghebel aus der Fanglage in die in Figur 3 dargestellte Ruhelage überführt, in welcher der Rastvorsprung 64 des Auslöseelements 56 den Anlageabschnitt 66 des Fanghebels 30 hinterstellt.

[0042] Wenn nun das Abzugselement 22 wieder in seine Nichtbetätigungsstellung überführt, also das Abzugselement 22 losgelassen wird, verharrt der Fanghebel 30 in der in Figur 3 dargestellten Ruhelage. Wenn anschließend die Sicherungseinrichtung 40 aus dem entsicherten Zustand in den in Figur 3 dargestellten gesicherten Zustand überführt wird, ist zwar das Abzugselement 22 an einer Bewegung in eine Betätigungsstellung gehindert; der Fanghebel 30 befindet sich jedoch in seiner Ruhelage. Wenn nun der von Hand gehaltene Verschluss 12 losgelassen wird, bewirkt die Verschlussfeder eine Bewegung des

Verschlusses 12 ausgehend aus der in Figur 3 dargestellten Durchladestellung nach vorne in Richtung Grundstellung. Hierbei gelangt ein in Schussrichtung vorne angeordneter Raststollen 16 des Verschlusses 12 in blockierenden Eingriff mit der Auslöseklinke 62, welche in den Bewegungsraum 18 des Verschlusses 12 ragt und in Folge der Anlage des Auslöseelements 56 an dem Anschlag 61 des Griffstücks 20 blockiert ist.

- [0043] Wenn nun ausgehend aus der in Figur 4 dargestellten Blockierlage der Abzugsbaugruppe 10 die Sicherungseinrichtung 40 entsichert wird, kann sich, ohne dass das Abzugselement 22 betätigt wird, durch Abtauchen der Auslöseklinke 62 ungewollt ein Schuss lösen.
- [0044] Eine in den Figuren 5 bis 7 dargestellte Abzugsbaugruppe 10 weist einen zu der vorstehend unter Bezugnahme auf Figuren 1 bis 4 beschriebenen Abzugsbaugruppe 10 vergleichbaren Aufbau auf. Daher wird für die Beschreibung des Aufbaus und der Funktionsweise der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 5 bis 7 auch auf die vorstehende Beschreibung Bezug genommen.
- [0045] Bei der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 5 bis 7 ist die Auslöseelement-Schwenkachse 58 nicht an dem Abzugselement 22 fixiert. Vielmehr ist die Auslöseelement-Schwenkachse 58 relativ zu dem Abzugselement 22 bewegbar.
- [0046] Die Auslöseelement-Schwenkachse 58 ist an einem Zusatzelement 68 gelagert, welches um eine Zusatzelement-Schwenkachse 70 verschwenkbar ist.
- [0047] Die Zusatzelement-Schwenkachse 70 ist kollinear und vorzugsweise identisch mit der Abzugselement-Schwenkachse 24 des Abzugselements 22. Bei einer konstruktiven Realisierung der Schwenkachsen 24 und 70 ist beispielsweise ein am Griffstück 20 befestigter Bolzen vorgesehen, um welchen herum sowohl das Abzugselement 22 als auch das Zusatzelement 68 verschwenkbar sind.
- [0048] Die Auslöseelement-Schwenkachse 58 ist in Schussrichtung vor der Zusatzelement-Schwenkachse 70 angeordnet. Eine Verschwenkung des Zusatzelements 68 um die Zusatzelement-Schwenkachse 70 bewirkt

somit eine Verlagerung des Auslöseelement-Schwenkachse 58 in einer Richtung quer zu der Mittelachse 14 des Verschlusses 12.

- [0049] Die Auslöseelement-Feder 60, welche das Auslöseelement 56 mit einer Rückstellkraft beaufschlägt, stützt sich an dem Zusatzelement 68, insbesondere an einer Federanschlagfläche 72 des Zusatzelements 68 ab.
- [0050] Die Abzugsfeder 26, welche einenends auf den Fanghebel 30 wirkt, stützt sich anderenends an einem Abzugsfeder-Anlageabschnitt 74 ab, welcher fest mit dem Zusatzelement 68 verbunden oder einstückig mit diesem ausgebildet ist.
- [0051] Das Zusatzelement 68 weist eine Abstützfläche 76 auf, welche mit einer Griffstückfläche 78 zusammenwirkt (vergleiche Figur 6).
- [0052] Das Zusatzelement 68 ist zwischen einer in Figur 5 dargestellten Ausgangslage und einer in Figur 6 dargestellten Schwenklage verschwenkbar.
- [0053] In der in Figur 5 dargestellten Ausgangslage drückt die Abzugsfeder 26 gegen den Abzugsfeder-Anlageabschnitt 74 des Zusatzelements 68, sodass dieses mit seiner Abstützfläche 76 an der Griffstückfläche 78 anliegt. Darüber hinaus bewirkt die Auslöseelement-Feder 60, dass das Auslöseelement 56 in seiner Haltestellung an dem Anschlag 61 anliegt.
- [0054] Ein zwischen der Ausgangslage und der Schwenklage des Zusatzelements 68 gemessener Schwenkwinkel 80 ist vorzugsweise relativ klein und beträgt beispielsweise ungefähr 10° bis ungefähr 20°.
- [0055] Wenn der Verschluss 12 der Abzugsbaugruppe 10 sich in einer in Figur 6 dargestellten Zwischenlage befindet, führt eine Bewegung des Verschlusses 12 in Richtung Grundstellung nicht mehr dazu, dass der Raststollen 16 mit der Auslöseklinke 62 blockiert. Die Auslöseklinke 62 ist aus ihrer in Figur 5 dargestellten Lage, in welcher sie in den Bewegungsraum 18 des Verschlusses 12 hineinragt, in eine Ausweichlage überführbar, in welcher das Auslöseelement 56 an dem Anschlag 61 des Griffstücks 20 anliegt, sich jedoch in einer Richtung im Wesentlichen quer zu der Mittelachse 14 des Verschlusses 12 von dem Raststollen 16 wegbewegt, und zwar durch Verschwenkung des Zusatzelements 68 aus

dessen Ausgangslage (vergleiche Figur 5) in die Schwenklage (vergleiche Figur 6).

- [0056] Hierbei drückt der Raststollen 16 auf die Auslöseklinke 62, wodurch die Auslöseelement-Schwenkachse 58 nach unten ausweicht, wodurch das Zusatzelement 68 um die Zusatzelement-Schwenkachse 70 verschwenkt wird. Hierbei löst sich die Abstützfläche 76 von der Griffstückfläche 78. Ferner verformt sich die Abzugsfeder 26. Durch die Verschwenkbarkeit des Zusatzelements 68 ist ein Ausweichen der Auslöseklinke 62 auch bei gesicherter Waffe möglich.
- [0057] Ein vorstehend beschriebenes Ausweichen des Auslöseelements 56 ist auch dann möglich, wenn der Verschluss 12 sich ausgehend aus einer Durchladestellung in Richtung auf die Grundstellung bewegt (vergleiche Figur 7).
- [0058] Eine in den Figuren 8 und 9 dargestellte Abzugsbaugruppe 10 weist einen zu der vorstehend unter Bezugnahme auf Figuren 5 bis 7 beschriebenen Abzugsbaugruppe 10 ähnlichen Aufbau auf. Daher wird hinsichtlich des Aufbaus und der Funktionsweise der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 8 und 9 auf die Beschreibung der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 5 bis 7 und auch auf die Beschreibung der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 1 bis 4 Bezug genommen.
- [0059] Bei der Abzugsbaugruppe 10 gemäß Figuren 8 und 9 ist ein Sicherungselement 82 vorgesehen, welches um eine Sicherungselement-Schwenkachse 84 verschwenkbar ist. Die Sicherungselement-Schwenkachse 84 ist griffstückfest. Bevorzugt ist es, wenn die Sicherungselement-Schwenkachse 84 durch den Querstift 28 gebildet ist, welcher auch zur Lagerung der Abzugsfeder 26 dient.
- [0060] Das Sicherungselement 82 weist einen von der Sicherungselement-Schwenkachse 84 in Richtung Sicherungseinrichtung 40 weisenden Abschnitt 86 auf, welcher mittels eines Drehschubgelenks 88 mit dem Bedienelement 42 der Sicherungseinrichtung 40 bewegungsgekoppelt ist.
- [0061] Das Sicherungselement 82 weist ferner einen von der Sicherungselement-Schwenkachse 84 in Richtung Auslöseelement 56

weisenden zweiten Abschnitt 90 auf, an welchem eine mit dem Auslöseelement 56 zusammenwirkende Wirkfläche 92 vorgesehen ist. Die Wirkfläche 92 ist beispielsweise durch einen sich parallel zu der Sicherungselement-Schwenkachse 84 erstreckenden Bolzen 94 gebildet.

[0062] Wenn sich die Sicherungseinrichtung 40 in ihrer (in der Zeichnung nicht dargestellten) entsicherten Stellung befindet, ist die Wirkfläche 92 des Sicherungselements 82 in etwa auf Höhe des Anschlags 61 des Griffstücks 20 angeordnet, sodass das Auslöseelement 56 (vergleiche Figur 5) nach vorne gedrückt wird. In dem entsicherten Zustand der Sicherungseinrichtung 40 ist ein Drehgelenk 96 des Drehschubgelenks 88 näher an der Sicherungselement-Schwenkachse 84 angeordnet, als in dem (in den Figuren 8 und 9 dargestellten) gesicherten Zustand. Eine Überführung des Bedienhebels 42 aus dem entsicherten in den gesicherten Zustand geht unter Wirkung des Drehschubgelenks 88 mit einer Verschwenkung des Sicherungselements 82 einher, bei welcher die Wirkfläche 92 des Sicherungselements 82 sich bezogen auf die Schussrichtung im Wesentlichen nach hinten bewegt und hierbei das Auslöseelement 56 zwangsweise in eine Freigabestellung überführt. Hierdurch wird der Anlageabschnitt 66 des Fanghebels 30 von dem Rastvorsprung 64 (vergleiche Figur 5) des Auslöseelements 56 entfernt, sodass der Fanghebel 30 (unterstützt durch die Abzugsfeder 26) in die Fanglage überführt wird. Hierdurch ist ein Verschluss 12 in einer Zwischenstellung oder in einer in Figur 9 dargestellten Durchladestellung mittels der Sicherungsklinke 36 gefangen. Hierdurch führt auch eine vorstehend unter Bezugnahme auf die Figuren 3 und 4 beschriebene Manipulation der Abzugsbaugruppe 10 nicht dazu, dass der Fanghebel 30 im gesicherten Zustand der Sicherungseinrichtung 40 seine Ruhelage (und nicht seine Fanglage) einnimmt.

Ansprüche

1. Abzugsbaugruppe (10) für eine Feuerwaffe, umfassend einen zwischen einer Grundstellung und einer Durchladestellung bewegbaren Verschluss (12), einen Fanghebel (30), welcher zwischen einer Ruhelage zur Freigabe des Verschlusses (12) und einer Fanglage zum Fangen des Verschlusses (12) bewegbar ist, ein zwischen einer Nichtbetätigungsstellung und einer Betätigungsstellung bewegbares Abzugselement (22) zur Überführung des Fanghebels (30) aus seiner Fanglage in seine Ruhelage, ein relativ zu dem Abzugselement (22) bewegbares Auslöseelement (56), welches zwischen einer Haltestellung zum Halten des Fanghebels (30) in dessen Ruhelage und einer Freigabestellung zur Freigabe einer Bewegung des Fanghebels (30) in dessen Fanglage bewegbar ist, wobei eine Überführung des Auslöseelements (56) aus seiner Haltestellung in die Freigabestellung durch Kontakt des sich in Richtung Durchladestellung bewegenden Verschlusses (12) mit dem Auslöseelement (56) erfolgt, dadurch gekennzeichnet, dass das Auslöseelement (56) um eine relativ zu dem Abzugselement (22) bewegbare Auslöseelement-Schwenkachse (58) verschwenkbar ist, sodass das Auslöseelement (56) in der Nichtbetätigungsstellung des Abzugselements (22) auch bei gesichertem Abzug mittels eines sich in Richtung Grundstellung bewegenden Verschlusses (12) aus einem Bewegungsraum (18) des Verschlusses (12) herausbewegbar ist.
2. Abzugsbaugruppe (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslöseelement-Schwenkachse (58) an einem von dem Auslöseelement (56) und dem Abzugselement (22) separaten Zusatzelement (68) angeordnet ist und dass das Zusatzelement (68) relativ zu dem Abzugselement (22) bewegbar gelagert ist.
3. Abzugsbaugruppe (10) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzelement (68) um eine Zusatzelement-Schwenkachse (70) im Abzugselement (22) schwenkbar gelagert ist.
4. Abzugsbaugruppe (10) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslöseelement-Schwenkachse (58) und die Zusatzelement-Schwenkachse (70) zueinander parallel, insbesondere miteinander kollinear, sind.
5. Abzugsbaugruppe (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche,

gekennzeichnet durch eine Sicherungseinrichtung (40), welche in einem gesicherten Zustand den Fanghebel (30) in dessen Fanglage und das Abzugselement (22) in dessen Nichtbetätigungsstellung sichert und in einem entsicherten Zustand eine Überführung des Fanghebels (30) in dessen Ruhelage und eine Überführung des Abzugselements (22) in dessen Betätigungsstellung erlaubt.

6. Abzugsbaugruppe (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (40) ein Sicherungselement (82) aufweist, welches mit dem Auslöseelement (56) derart bewegungsgekoppelt ist, dass eine Überführung der Sicherungseinrichtung (40) aus dem entsicherten Zustand in den gesicherten Zustand mit einer Überführung des Auslöseelements (56) aus dessen Haltestellung in die Freigabestellung einhergeht.
7. Abzugsbaugruppe (10) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Sicherungselement (82) um eine Sicherungselement-Schwenkachse (84) verschwenkbar ist.
8. Abzugsbaugruppe (10) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungselement-Schwenkachse (84) parallel, insbesondere kollinear, zu einer Lagerachse einer Abzugsfeder (26) ist, welche zur Beaufschlagung des Fanghebels (30) mit einer Federkraft dient.
9. Abzugsbaugruppe (10) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung (40) ein um eine Bedienachse (44) verschwenkbares Bedienelement (42) zur Überführung des Sicherungselements (82) in dessen gesicherten oder ungesicherten Zustand umfasst und dass das Bedienelement (42) und das Sicherungselement (82) mittels eines Drehschubgelenks (88) miteinander bewegungsgekoppelt sind.
10. Feuerwaffe, insbesondere Handfeuerwaffe, mit einer Abzugsbaugruppe (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche.