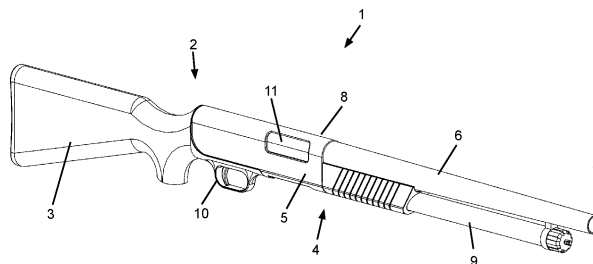


(51) Int Cl.: **F41A 9/47** (2006.01)

GB	756 769	A
US	2 699 006	A
EP	1 544 568	A1

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Schusswaffe (1) mit einem Schaft (2), der in einen Hinterschaft (3) und einen Vorderschaft (4) unterteilt ist, wobei der Vorderschaft (4) ein Gehäuse (5) aufweist, mit einem relativ zum Hinterschaft (3) an oder in mindestens einer Linearführung längsbeweglich gelagerten Lauf (6), der manuell zwischen zwei definierten Endlagen hin- und her bewegbar ist und der ein vorderes und ein hinteres Laufende (7, 8) aufweist, wobei in dem hinteren Laufende (8) ein Patronenlager ausgebildet ist, mit einer Verschlusseinrichtung (14), die zum Verschließen des Patronenlagers einen Verschlusskopf (15) aufweist, der beim Verschließen der Schusswaffe (1) axial im hinteren Laufende (8) festlegbar ist, und mit einem Magazin, wobei der Lauf (6) und das Magazin zueinander ortsfest am Gehäuse (5) befestigt sind. Um den Einsatzbereich der Schusswaffe zu erweitern, ist das Magazin als Röhrenmagazin (9) ausgebildet, das stirnseitig am Gehäuse (5) befestigt und im Wesentlichen achsparallel zum Lauf (6) angeordnet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schusswaffe mit einem Schaft und einen relativ zum Schaft längsbeweglichen Lauf gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Die Erfindung geht aus von einer Schusswaffe, wie sie in EP 1 544 568 A1 beschrieben ist. Diese Schusswaffe ist als Repetiergewehr ausgebildet und weist einen Schaft mit einem Hinterschaft und einen Vorderschaft sowie einen relativ zum Hinterschaft längsbeweglichen Lauf auf, der mit dem Vorderschaft verbunden ist. Zum Repetieren, also zum Auswerfen der Patronenhülse und für den nachfolgenden Ladevorgang, wird der Lauf über den Vorderschaft relativ zum Hinterschaft manuell erst vor und anschließend zurück im erneuten Anschlag zum Hinterschaft bewegt. Dadurch liegt im schußbereiten Zustand der Schusswaffe der Vorderschaft stets bündig an einem Gehäuses und dieses am Hinterschaft an. Diese Schusswaffe kann prinzipiell mit einem Magazin ausgestattet werden, wobei dazu jedoch nichts weiter ausgeführt ist.

[0003] Aus GB 756,769 A ist ein Repetiergewehr bekannt, das einen Lauf aufweist, der ebenfalls an einem Vorderschaft befestigt ist und zusammen mit dem Vorderschaft gegenüber einem Hinterschaft längsbeweglich ist. Das Repetieren erfolgt durch eine Relativbewegung zwischen Hinterschaft und Lauf bzw. Vorderschaft. Am Vorderschaft und damit ortsfest relativ zum Lauf ist ein Magazin angeordnet, das als Kastenmagazin ausgebildet ist. In einem Kastenmagazin werden Patronen quer zur Laufrichtung bzw. Schussrichtung zugeführt, wobei auf relativ einfache Art und Weise eine Vereinzelung der zugeführten Patronen erfolgen kann.

[0004] Diese Ausgestaltung hat jedoch den Nachteil, dass sie beim Einsatz besonderer Patronenformen, wie beispielsweise von Schrotpatronen, relativ voluminös ist und die Schusswaffe damit unhandlich wird. Der Einsatz derartiger Magazine schränkt daher die Einsatzmöglichkeiten der Schusswaffe ein.

[0005] In US 2,699,006 ist eine Schusswaffe beschrieben, bei der der Lauf mit einem Vorderschaft längsbeweglich gegenüber einem Hinterschaft gelagert ist, an dem ein als Röhrenmagazin ausgebildetes Patronenlager angeordnet ist. Durch eine Relativbewegung zwischen Vorderschaft mit dem Lauf und dem Hinterschaft mit dem Patronenlager wird eine neue Patrone aus dem Patronenlager geladen.

[0006] In Zusammenhang mit sogenannten „Pump Guns“ ist es bekannt, Röhrenmagazine einzusetzen, die auch Schrotpatronen aufnehmen können. Bei diesen Waffen sind Lauf und Magazin unbeweglich mit einem einteiligen Schaft verbunden, wobei die Repe-

tierbewegung mit einer gewöhnlich auf dem Magazin geführten Repetierhülse erzeugt wird. Die Relativbewegung zwischen der Repetierhülse und dem Magazin dient außerdem über eine Schubstangenanordnung zur Steuerung einer mechanischen Vereinzelungseinrichtung, die im Gehäuse der Waffe untergebracht ist, das starr mit dem Lauf und dem Hinterschaft verbunden ist.

[0007] Ziel der Erfindung ist es, eine Schusswaffe der eingangs genannten Art zu schaffen, die mit einfachen Mitteln kostengünstig aufgebaut ist und in Bezug auf die verwendbare Munition einen großen Einsatzbereich abdeckt.

[0008] Hauptmerkmale der Erfindung sind im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 13.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Repetiergewehr der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das Magazin als Röhrenmagazin ausgebildet ist, das stirnseitig am Gehäuse befestigt und im Wesentlichen achsparallel zum Lauf angeordnet ist.

[0010] Dadurch ist es beispielsweise möglich, herkömmliche Schrotmunition, Flintenlaufgeschossmunition oder Randfeuerpatronen zu verwenden und im Magazin zu bevorraten. Damit erweitern sich die Einsatzmöglichkeiten für das Repetiergewehr. Gleichzeitig ergibt sich durch die achsparallele Anordnung des Röhrenmagazins eine relativ platzsparende Anordnung des Röhrenmagazins, wobei in einem festen Abstand zum Hinterschaft eine Schubstangenanordnung ausgebildet ist, die Steuerkanten für eine Vereinzelungseinrichtung des Röhrenmagazins aufweist und die in einem Abstand zum Hinterschaft die Verschlussvorrichtung trägt, wobei die Längsführung durch eine Abzugskonsole gebildet ist, die am Hinterschaft befestigt ist. Die Schubstangenanordnung kann auch als Gleitstangenanordnung bezeichnet werden. Die Steuerkanten können an einer Unterseite der Schubstangenanordnung ausgebildet sein, wobei die Vereinzelungseinrichtung beim Bewegen des Laufes mit dem Gehäuse relativ zu der am Hinterschaft gehaltenen Schubstangenanordnung bewegt wird. Durch diese Relativbewegung erfolgt mit Hilfe der Steuerkanten eine Betätigung der Vereinzelungsvorrichtung, die dafür mit den Steuerkanten in Wirkverbindung steht. Die Abzugskonsole kann fest mit dem Hinterschaft verbunden sein. Dabei kann die Abzugskonsole beispielsweise auch als zusätzliche Längsführung dienen, die durch die Schubstangenanordnung gebildet ist.

[0011] Dabei ist besonders bevorzugt, dass die Schubstangenanordnung als Schubstangenpaar mit zwei Schubstangen ausgebildet ist. Dies stellt eine

relativ einfach Ausgestaltung der Schubstangenanordnung dar, wobei die Schubstangen symmetrisch zum Lauf angeordnet sein können.

[0012] Vorzugsweise ist die Vereinzelungseinrichtung im Gehäuse angeordnet, wobei die Vereinzelungseinrichtung mindestens ein Klappenpaar oder Blattfedernpaar aufweist, das quer zu einer axialen Laufachse des Laufes beweglich ist und durch die Schubstangenanordnung betätigbar ist. Die Betätigung des Klappenpaares oder des Blattfedernpaares kann relativ einfach durch die Steuerkanten der Schubstangenanordnung erfolgen. Dafür ist das Klappenpaar beispielsweise federbelastet. Dabei kann die Vereinzelungseinrichtung relativ kostengünstig aus Blechteilen hergestellt werden, die die für eine Bewegung der Klappen bzw. Blattfedern erforderliche Elastizität aufweisen.

[0013] Der Lauf ist mit dem Gehäuse durch eine Linearführung längsverschieblich mit dem Hinterschaft verbunden. Dabei weist die Linearführung bevorzugterweise mindestens ein zylindrisches Führungselement auf, wobei gegebenenfalls das Führungselement am Gehäuse festgelegt ist und im Hinterschaft mindestens eine Zylinderführung für das Führungselement ausgebildet ist. Mit einem zylindrischen Führungselement, das in einer Zylinderführung geführt ist, lässt sich eine relativ spielfreie Linearführung erhalten, die zudem relativ kostengünstig mit engen Toleranzen herstellbar ist. Dabei kann die Linearführung eine relativ lange Führungslänge aufweisen und damit eine hohe Steifigkeit besitzen.

[0014] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Führungselement parallel zur Laufachse angeordnet ist und insbesondere einen kreisförmigen oder polygonalen Querschnitt aufweist. Bei einer Anordnung des Führungselements parallel zur Laufachse erfolgt auch die relative Linearbewegung des Laufes gegenüber dem Hinterschaft parallel zur Laufachse. Der Lauf wird damit nicht aus seiner Schusslinie bewegt. Ein kreisförmiger Querschnitt lässt sich dabei einfach und genau herstellen. Ein polygonaler Querschnitt hat dagegen den Vorteil, dass eine zusätzliche Verdrehsicherung des Laufs bzw. des Vorderschafts bezüglich des Hinterschafts entfallen kann. Beim kreisförmigen Querschnitt des Führungselements kann die Verdrehsicherung durch die Schubstangenanordnung erfolgen, die dadurch nur geringfügig stärker belastet wird.

[0015] Dabei ist bevorzugt, dass die Schubstangenanordnung starr mit dem Hinterschaft verbunden ist, wobei sie insbesondere an einer vorderen Stirnseite des Hinterschafts oder an einer Abzugskonsole befestigt ist. Eine starre Anordnung lässt sich einfach herstellen, beispielsweise durch Verschrauben der Schubstangenanordnung mit dem Hinterschaft. Dabei ergibt sich eine steife Anordnung, wobei gleich-

zeitig eine Relativposition der Steuerkanten bezüglich des Hinterschafts bzw. bezüglich der Vereinzelungseinrichtung genau vorgegeben ist. Damit ergibt sich eine sehr präzise Steuerung. Bei einer Befestigung an der Abzugskonsole wird die Schubstangenanordnung nur indirekt mit dem Hinterschaft verbunden. Auch dabei ist eine genaue Befestigung möglich, wobei durch die Abzugskonsole mehr Fläche zur Befestigung der Schubstangenanordnung zur Verfügung steht, so dass die Führungsanordnung von der Abzugsanordnung gestützt werden kann. Dies erhöht die Steifigkeit.

[0016] Vorzugsweise ist die Linearführung durch die Schubstangenanordnung gebildet. Diese Linearführung kann die einzige Linearführung sein oder auch zusätzlich zu der beispielsweise durch ein zylindrisches Führungselement gebildeten Linearführung vorgesehen sein. Bei Vorsehen von mehr als einer Linearführung ergibt sich eine sehr stabile Führung, was zu einem, sehr wertigen Eindruck der Schusswaffe führt. Bei einer Ausbildung der Schubstangenanordnung als einzige Linearführung vereinfacht sich jedoch der Aufbau der Schusswaffe erheblich, da keine zusätzlichen Elemente benötigt werden. Dabei kann die Schusswaffe auch besonders kompakt ausgebildet sein, da keine zusätzliche Führung für ein Führungselement vorgesehen sein muss.

[0017] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist die Linearführung in einem Winkel zur Laufachse angeordnet, wobei das Führungselement insbesondere einen polygonalen Querschnitt aufweist. Als Führung für das Führungselement kann dann die ohnehin im Hinterschaft vorhandene Bohrung genutzt werden, die üblicherweise zur Betätigung von Schrauben zur Befestigung einer Basküle oder des Gehäuses am Hinterschaft dienen. Dies ist insbesondere, aber nicht nur dann, vorteilhaft, wenn die Abzugskonsole am Gehäuse festgelegt ist, also mit dem Lauf gegenüber dem Hinterschaft längs verschiebbar ist. Dabei kann die gesamte Länge des Hinterschafts für die Ausbildung eines Führungszyinders genutzt werden, so dass der Hinterschaft relativ kurz gestaltet werden kann. Bei einem polygonalen Querschnitt des Führungselements wirkt es gleichzeitig als Verdrehsicherung.

[0018] Dabei ist besonders bevorzugt, dass die Schubstangenanordnung über mindestens eine Pleuelstange mit dem Hinterschaft verbunden ist, wobei die Pleuelstange insbesondere am Hinterschaft und an der Schubstangenanordnung schwenkbar befestigt ist. Die Pleuelstange sorgt dafür, dass die Schubstangenanordnung in einem festen Abstand gegenüber dem Hinterschaft gehalten wird. Dabei erfolgt bei einer Bewegung des Laufes entlang der in einem Winkel zum Lauf angeordneten Linearführung eine Parallelverschiebung der Führungsstangenanordnung gegenüber dem Hinterschaft. Dabei können

insbesondere zwei Pleuelstangen vorgesehen sein, die symmetrisch zum Lauf angeordnet sind. Je eine Pleuelstange kann dann mit einer Schubstange in Verbindung stehen.

[0019] Vorteilhafterweise ist die Pleuelstange radial außerhalb des Gehäuses angeordnet. Dort steht ausreichend Raum für die Pleuelstangen zur Verfügung. Die Verbindung der Pleuelstange zu der Schubstangenanordnung kann dann beispielsweise über Schlitze im Gehäuse erfolgen.

[0020] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist die Linearführung als Hohl-Profil ausgebildet, das insbesondere von einem O-Profil in ein U-Profil übergeht, das das Gehäuse zumindest teilweise umschließt, wobei das Gehäuse axial verschiebbar im Hohlprofil geführt ist. Eine Linearführung mit einem zylindrischen Führungselement ist dann nicht weiter erforderlich. Dabei steht zwischen einer Innenseite des Hohl-Profiles und einer Außenseite des Gehäuses eine relativ lange Führungslänge zur Verfügung, so dass eine stabile Führung erhalten wird. Das Hohl-Profil kann eine relativ geringe Wandstärke aufweisen, so dass die Form der Schusswaffe nur unwesentlich beeinflusst wird. Dabei kann die Schubstangenanordnung beispielsweise über Schlitze im Gehäuse mit dem Hohl-Profil verbunden sein, so dass die Schubstangenanordnung durch das Hohl-Profil gegenüber dem Hinterschaft festgelegt ist. Es ist aber auch möglich, die Schubstangenanordnung direkt am Hinterschaft zu befestigen.

[0021] Vorzugsweise weist die Schubstangenanordnung an ihrem vom Hinterschaft abgewandten vorderen Ende einen axialen Anschlag für den Vorderschaft in seiner vorderen Endlage auf, wobei der Anschlag insbesondere die Schubstangen an ihren vorderen Enden miteinander verbindet. Durch den Anschlag wird die Relativbewegung begrenzt und dabei sichergestellt, dass der Hinterschaft nicht versehentlich von einer vorderen Baugruppe, die zumindest den Lauf, den Vorderschaft mit dem Gehäuse und das Magazin umfasst, getrennt wird. Dabei kann bei einer Verbindung der Enden der Schubstangenanordnung die Schubstangenanordnung als form- und verwindungssteife Rahmenkonstruktion ausgeführt sein, wodurch eine genaue Steuerung der Vereinzelungseinrichtung gewährleistet ist.

[0022] Vorteilhafterweise weist die Schubstangenanordnung an ihrem vom Hinterschaft abgewandten vorderen Ende eine Führungshülse auf, in der das Röhrenmagazin geführt ist, wobei die Führungshülse insbesondere die Schubstangen an ihren vorderen Enden miteinander verbindet. Die Führungshülse kann dann zum einen als Anschlag für den Vorderschaft bzw. das Gehäuse dienen und zum anderen als Führung des Röhrenmagazins. Diese Führung stellt eine zusätzliche Linearführung dar, wo-

durch eine Versteifung erhalten wird. Dabei verstärkt die Führungshülse durch das Verbinden der vorderen Enden der Schubstangen auch die Schubstangenanordnung. Dadurch entsteht eine form- und verwindungssteife Rahmenkonstruktion, die zum einen die Vereinzelungseinrichtung genau ansteuern kann und zum anderen als axiale Führung wirkt. Die Überbestimmtheit durch die zusätzliche Führung führt aufgrund der Gesamtelastizität dabei nicht zu einem Verklemmen, sondern nur zu einer gewünschten Versteifung.

[0023] Vorzugsweise weist zumindest eine Schubstange der Schubstangenanordnung eine Rastgeometrie zur Arretierung des Hinterschafts und des Gehäuses bei geschlossener Schusswaffe auf. Bei Schussauslösung kann diese Arretierung aufgehoben werden, in dem die Rastgeometrien außer Eingriff gebracht werden. Im Gehäuse ist dafür beispielsweise eine federbelastete Sperrklinke schwenkbar befestigt, die in die Rastgeometrie, die z. B. als sägezahnähnliche Ausklinkung oder durch eine durchgesetzte Stanzwarze gebildet ist, eingreift. Vor der Schussabgabe, also bei gespanntem Hahn, ist das Gehäuse mit dem Lauf dann gegenüber dem Hinterschaft verriegelt und eine ungewünschte Bewegung wird verhindert.

[0024] Dabei ist besonders bevorzugt, dass die Abzugskonsole an einer der Schubstangenanordnung zugewandten Seite eine Führungsnut für das Gehäuse aufweist. Dadurch ergibt sich eine sehr stabile Führung, die beispielsweise als Schwalbenschwanzführung ausgebildet sein kann. Eine derartige Führung kann auch Querkkräfte sicher aufnehmen.

[0025] Vorzugsweise weist die Abzugskonsole ein U-förmiges Profil auf, das die Längsführung bildet, wobei die Schubstangenanordnung mit Seiten des U-Profils verbunden ist. Das Gehäuse kann dann mit seiner Außenseite an Innenseiten des U-Profils geführt sein. Damit steht eine relativ große Führungsfläche zur Verfügung, so dass eine stabile Linearführung erhalten wird. Die Schubstangenanordnung kann dann beispielsweise über Schlitze im Gehäuse mit den Seiten des U-Profils verbunden sein und damit unbeweglich gegenüber dem Hinterschaft gehalten werden. Das U-förmige Profil kann einstückig mit der Abzugskonsole ausgebildet sein, so dass die Abzugskonsole selbst einen U-förmigen Profilquerschnitt aufweist und damit die im Wesentlichen lauffachsenparallele Längsführung für das Gehäuse bildet.

[0026] Bevorzugterweise ist die Verschlusseinrichtung unbeweglich mit der Schubstangenanordnung insbesondere formschlüssig verbunden, wobei insbesondere die Längsführung durch die Verschlusseinrichtung gebildet ist, die sich insbesondere bis zur vorderen Stirnseite des Hinterschafts erstreckt. Die

Verschlusseinrichtung kann dabei als Drehkopfverschluss ausgebildet sein, der sehr präzise ist und starr mit dem Schubstangenanordnung verbunden sein kann. Dadurch kann die Verschlusseinrichtung als Längsführung dienen, wobei eine Innenseite des Gehäuses an einer Außenseite der Verschlusseinrichtung geführt ist. Bei einer Erstreckung der Verschlusseinrichtung bis zum Hinterschaft ergibt sich eine lange Führungslänge und damit eine stabile Führung. Dabei kann die Verschlusseinrichtung auch mit dem Hinterschaft verbunden sein, wodurch die Stabilität zusätzlich erhöht wird.

[0027] Vorzugsweise sind die Verschlusseinrichtung, die Abzugskonsole und die Schubstangenanordnung stoffschlüssig mit einem Hinterschaftsockel verbunden, der an der vorderen Stirnseite des Hinterschafts befestigt ist, insbesondere verschraubt ist. Die stoffschlüssige Verbindung kann dann beispielsweise durch Verschweißen hergestellt werden. Dadurch ergibt sich eine stabile Konstruktion. Schweißverbindungen lassen sich relativ kostengünstig herstellen.

[0028] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

[0029] Fig. 1 eine Schusswaffe im geschlossenen Zustand,

[0030] Fig. 2a eine hintere Baugruppe einer ersten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0031] Fig. 2b eine vordere Baugruppe der ersten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0032] Fig. 2c die Schusswaffe gemäß der ersten Ausführungsform im offenen Zustand,

[0033] Fig. 3a eine Schubstangenanordnung der ersten und einer zweiten Ausführungsform der Schusswaffe in Vorderansicht,

[0034] Fig. 3b die Schubstangenanordnung nach Fig. 3a in Rückansicht,

[0035] Fig. 4a die Schusswaffe nach Fig. 1 in teilgeschnittener Ansicht,

[0036] Fig. 4b die Schusswaffe nach Fig. 2c in teilgeschnittener Ansicht,

[0037] Fig. 5a eine hintere Baugruppe der zweiten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0038] Fig. 5b eine vordere Baugruppe der zweiten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0039] Fig. 5c die Schusswaffe gemäß der zweiten Ausführungsform im offenen Zustand,

[0040] Fig. 6a eine hintere Baugruppe der dritten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0041] Fig. 6b eine vordere Baugruppe der dritten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0042] Fig. 6c die Schusswaffe gemäß der dritten Ausführungsform im offenen Zustand,

[0043] Fig. 7a eine Schubstangenanordnung der dritten Ausführungsform der Schusswaffe in Vorderansicht,

[0044] Fig. 7b die Schubstangenanordnung nach Fig. 7a in Rückansicht,

[0045] Fig. 7c die Schubstangenanordnung nach Fig. 7a von unten,

[0046] Fig. 8a eine hintere Baugruppe der vierten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0047] Fig. 8b eine vordere Baugruppe der vierten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0048] Fig. 8c die Schusswaffe gemäß der vierten Ausführungsform im offenen Zustand,

[0049] Fig. 9a eine Schusswaffe gemäß einer fünften Ausführungsform im offenen Zustand,

[0050] Fig. 9c die Schusswaffe nach Fig. 9a im geschlossenen Zustand,

[0051] Fig. 10a eine hintere Baugruppe einer sechsten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0052] Fig. 10b eine vordere Baugruppe der sechsten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0053] Fig. 10c eine Schusswaffe gemäß der sechsten Ausführungsform im offenen Zustand,

[0054] Fig. 10d die Schusswaffe nach Fig. 10c im geschlossenen Zustand,

[0055] Fig. 11a eine hintere Baugruppe einer siebten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0056] Fig. 11b eine vordere Baugruppe der siebten Ausführungsform der Schusswaffe,

[0057] Fig. 11c eine Schusswaffe gemäß der siebten Ausführungsform im offenen Zustand und

[0058] Fig. 11d die Schusswaffe nach Fig. 11c im geschlossenen Zustand

[0059] In den Figuren sind gleiche und einander entsprechende Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0060] In Fig. 1 ist eine Schusswaffe 1 einer ersten Ausführungsform im geschlossenen, also schussbereiten Zustand dargestellt. Die Schusswaffe 1 weist einen Schaft 2 mit einem Hinterschaft 3 und einem Vorderschaft 4 auf, wobei der Vorderschaft 4 ein Gehäuse 5 aufweist.

[0061] Ein Lauf 6 mit einem vorderen Ende 7 und einem hinteren Ende 8 ist längsbeweglich gegenüber dem Hinterschaft 3 stirnseitig am Gehäuse 5 befestigt. Parallel zum Lauf 6 ist ein Röhrenmagazin 9 angeordnet, das ebenfalls stirnseitig am Gehäuse 5 befestigt ist. Im Bereich des vorderen Endes 7 ist der Lauf 6 zusätzlich mit dem Röhrenmagazin 9 verbunden. Dabei weist das Gehäuse 5 stirnseitige Ausnehmungen für den Lauf 6 und das Röhrenmagazin 9 auf.

[0062] Der Lauf 6 und das Röhrenmagazin 9 sind durch das Gehäuse ortsfest zueinander angeordnet und zusammen gegenüber dem Hinterschaft 3 längsverschiebbar gelagert.

[0063] Unterhalb des Gehäuses 5 ist eine Abzugskonsole 10 mit einem nicht näher dargestellten Abzug angeordnet, die fest mit dem Hinterschaft 3 verbunden ist. Die Abzugskonsole 10 steht im geschlossenen Zustand der Schusswaffe 1 in Wirkverbindung mit einer im Gehäuse 5 untergebrachten Auslösevorrichtung.

[0064] Im Gehäuse 5 ist ein Auswurffenster 11 auf Höhe eines am hinteren Ende 8 des Laufs 6 ausgebildeten Patronenlagers vorgesehen, das zum Ausstoßen leerer Patronenhülsen dient. Unterhalb des Auswurffenseters 11 ist im Gehäuse 5 ein nicht dargestellter Ladelöffel angeordnet.

[0065] In Fig. 2a ist eine hintere Baugruppe 12 der Schusswaffe 1 einer ersten Ausführungsform dargestellt. Die hintere Baugruppe 12 umfasst den Hinterschaft 3, die Abzugskonsole 10, eine Schubstangenanordnung 13 und eine Verschlusseinrichtung 14. Die Verschlusseinrichtung 14 ist bei diesem Ausführungsbeispiel als Drehkopfverschluss ausgebildet und weist zum Verschließen des Patronenlagers einen Verschlusskopf 15 auf, der beim Verschließen der Schusswaffe 1 axial im hinteren Laufende 8 festlegbar ist. Eine andere Ausbildung der Verschlusseinrichtung 14, beispielsweise nach dem Kippblockprinzip, ist ebenfalls möglich. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Verschlusseinrichtung 14 starr mit der Schubstangenanordnung 13 verbunden und daher einstückig mit dieser dargestellt. Die Schubstangenanordnung 13 hält die Verschlusseinrichtung in einem festen Abstand zum Hinterschaft 3.

[0066] Die Schubstangenanordnung 13 ist als Schubstangenpaar mit zwei Schubstangen 16, 17 ausgebildet, die an einem hinteren Ende 18 an einer Stirnseite 19 des Hinterschafts 3 befestigt sind. An einem vorderen Ende 20 sind die Schubstangen 16, 17 über einen Anschlag 21 miteinander verbunden, der als axiale Begrenzung für die Bewegung des Laufs 6 gegenüber der hinteren Baugruppe 12 bzw. gegenüber dem Hinterschaft 3 dient.

[0067] Am vorderen Ende 20 der Schubstangen 16, 17 ist bei diesem Ausführungsbeispiel eine Führungshülse 22 für das Röhrenmagazin 9 angeordnet.

[0068] An einer Unterseite der Schubstangenanordnung 13 sind Steuerkanten 23 für eine nicht dargestellte Vereinzelungseinrichtung ausgebildet, die im Gehäuse 5 untergebracht ist. Bei einer Längsverschiebung des Laufs 6 mit dem Gehäuse 5 wird die Vereinzelungseinrichtung relativ zu der am Hinterschaft gehaltenen Schubstangenanordnung bewegt, wobei die Vereinzelungseinrichtung über die Steuerkanten betätigt wird.

[0069] Die Abzugskonsole 10 weist an einer der Schubstangenanordnung 13 zugewandten Seite eine ebene Fläche 24 auf, die als Gleitfläche für das Gehäuse 5 dienen kann. Die Abzugskonsole 10 ist dabei an der Stirnseite 19 des Hinterschafts befestigt.

[0070] Ausgehend von der Stirnseite 19 ist im Hinterschaft 3 eine Zylinderführung 25 in Form einer kreiszylindrischen Bohrung ausgebildet. Die Zylinderführung 25 bildet zusammen mit einem kreiszylindrischen Führungselement 26, das gegenüber dem Gehäuse 5 und damit gegenüber dem Lauf 6 und dem Röhrenmagazin 9 festgelegt ist (Fig. 2b), eine Längsführung für den Lauf 6 mit dem Gehäuse 5, dem Vorderschaft 4 und dem Röhrenmagazin 9.

[0071] In Fig. 2b ist eine vordere Baugruppe 27 der Schusswaffe dargestellt. Die vordere Baugruppe 27 umfasst den Lauf 6, das Röhrenmagazin 9, den Vorderschaft 4 mit dem Gehäuse 5 sowie die Vereinzelungseinrichtung und die Auslösevorrichtung, die im Gehäuse angeordnet und daher nicht dargestellt sind. Die vordere Baugruppe 27 ist gegenüber der hinteren Baugruppe 12 längs verschiebbar.

[0072] Als Längsführung dient dabei zum einen das Führungselement 26, das in der Zylinderführung 25 geführt ist. Diese Längsführung kann relativ stabil ausgebildet sein. Eine weitere Längsführung der vorderen Baugruppe 27 gegenüber der hinteren Baugruppe 12 ist daher nicht unbedingt erforderlich.

[0073] Bei einer kreiszylindrischen Ausgestaltung des Führungselements 26 erfolgt durch die Schubstangenanordnung 13 eine Verdrehsicherung der

vorderen Baugruppe **27** gegenüber der hinteren Baugruppe **12**.

[0074] Es können auch noch weitere Längsführungen vorgesehen sein. So kann eine weitere Längsführung durch die Schubstangenanordnung **13** gebildet sein, die an einer Innenseite des Gehäuses **5** gleitend geführt ist. Dies kann durch eine gleitende Anlage der Verschlusseinrichtung **14** an der Innenseite des Gehäuses **5** unterstützt werden. Eine weitere Längsführung kann durch die ebene Fläche **24** der Abzugskonsole **10** bereitgestellt werden, die mit einer Unterseite des Gehäuses **5** zusammenwirkt. Zusätzlich kann noch eine Längsführung des Röhrenmagazins **9** durch die Führungshülse **22** der Schubstangenanordnung **13** erfolgen.

[0075] Der Lauf **6** mit dem Röhrenmagazin **9** ist also über eine oder mehrere Längsführungen längsverschiebbar am Hinterschaft **3** gelagert. Dadurch ergibt sich eine sehr stabile und verwindungssteife Lagerung.

[0076] Fig. 3a und Fig. 3b zeigen die Schubstangenanordnung **13** mit den Schubstangen **16**, **17**, die die Verschlusseinrichtung **14** mit dem Verschlusskopf **15** tragen. An ihrem hinteren Ende **18** ist die Schubstangenanordnung mit einem Hinterschaftsockel **28** verschweißt, der mit der Stirnseite **19** des Hinterschaftes **3** verbunden werden kann. Dafür weist der Hinterschaftsockel **28** Bohrungen **29** auf, durch die beispielsweise nicht dargestellte Schrauben führbar sind.

[0077] Die Schubstangen **16**, **17** bilden mit dem Anschlag **21** und dem Hinterschaftsockel **28** einen rechteckigen Rahmen, der stabil und verwindungssteif ist. Durch die Verbindung der Schubstangen **16**, **17** über die Verschlusseinrichtung wird dieser Rahmen noch weiter versteift, so dass die Schubstangenanordnung **13** in der Lage ist, als Längsführung zu dienen. Gleichzeitig wird eine präzise Betätigung der Vereinzelungseinrichtung über die Steuerkanten **23** der Schubstangen **16**, **17** sichergestellt.

[0078] An jeder der Schubstangen **16**, **17** ist je eine Steuerkante **23** ausgebildet, wobei diese gegeneinander axial versetzt sind. Dadurch kann über die Schubstangenanordnung **13** die Vereinzelungseinrichtung, die beispielsweise ein Blattfedernpaar aufweist, in bekannter Weise betätigt werden.

[0079] Die Verschlusseinrichtung **14** ist bei dieser Ausführungsform als Drehkopfverschluss ausgebildet und stoffschlüssig mit den Schubstangen **16**, **17** verbunden.

[0080] In der Schubstange **16** ist eine Rastgeometrie in Form einer Ausnehmung **30** vorgesehen, in der ein im Gehäuse **5** angeordneter Bügel rastend eingreifen

kann, um das Gehäuse **5** mit dem Lauf **6** und dem Röhrenmagazin **9** gegenüber der Schubstangeneinrichtung **13** und damit gegenüber dem Hinterschaft **3** festzulegen.

[0081] In Fig. 4a ist die Schusswaffe **1** im geschlossenen, also schussbereiten Zustand in teilgeschnittener Ansicht dargestellt. Dabei ist der Vorderschaft **4** geschnitten dargestellt, so dass die Führung des Röhrenmagazins **9** innerhalb der Führungshülse **22** der Schubstangenanordnung **13** erkennbar ist.

[0082] In Fig. 4b ist nun die Schusswaffe **1** nach Fig. 4a im offenen Zustand gezeigt. Dabei ist die vordere Baugruppe **27**, also der Lauf **6**, der Vorderschaft **4** mit dem Gehäuse **5** und das Röhrenmagazin **9** linear gegenüber der hinteren Baugruppe **12**, also dem Hinterschaft **3**, der Abzugseinrichtung **10** und der Schubstangenanordnung **13** verschoben. Die vordere Baugruppe **27** befindet sich also in einer vorderen Endposition. Dabei liegt die Führungshülse **22** und der Anschlag **21** stirnseitig am Gehäuse **5** an und verhindern ein weiteres Auseinanderziehen der Schusswaffe **1**.

[0083] In Fig. 5a bis Fig. 5c ist eine gegenüber der in den Fig. 2a bis Fig. 2c gezeigten Ausführungsform leicht abgewandelte zweite Ausführungsform der Schusswaffe **1** dargestellt. Dabei unterscheidet sich diese Ausführungsform dadurch, dass kein zylindrisches Führungselement, das in einer Zylinderführung geführt ist, vorgesehen ist. Fig. 5a zeigt die hintere Baugruppe **12**, Fig. 5b die vordere Baugruppe **27** und Fig. 5c die Schusswaffe **1** im offenen Zustand.

[0084] Die Längsführung wird im Wesentlichen durch die Schubstangenanordnung **13** gebildet, die am Hinterschaft **3** befestigt und innerhalb des Gehäuses **5** längs beweglich geführt ist und dabei in Kontakt mit der Innenseite des Gehäuses ist. Eine zusätzliche Längsführung kann wie auch bei der Ausgestaltung nach Fig. 2a bis Fig. 2c durch die ebene Fläche **24** der Abzugskonsole **10** und durch die Führungshülse **22** erfolgen. Dabei kann auch eine Führung durch die Verschlusseinrichtung **14** erfolgen, in dem diese derartig ausgebildet ist, dass sie an der Innenseite des Gehäuses **5** längs beweglich anliegt.

[0085] Damit wird eine ausreichend stabile und verwindungssteife Längsführung erhalten, ohne dass zusätzliche Führungselemente erforderlich sind.

[0086] Bei der Ausführungsform der Schusswaffe nach den Fig. 6a bis Fig. 6c, wobei Fig. 6a die hintere Baugruppe **12**, Fig. 6b die vordere Baugruppe **27** und Fig. 6c die Schusswaffe **1** im offenen Zustand zeigt, weist die Verschlusseinrichtung **14** gegenüber den vorherigen Ausführungsbeispielen einen axial verlängerten Korpus **31** auf, der sich bis zur Stirnseite **19** des Hinterschaftes **3** erstreckt. Da-

durch kann die Verschlusseinrichtung **14** eine stabile Längsführung bilden, wobei die Innenseite des Gehäuses **5** an der Außenseite der Verschlusseinrichtung **14** gleitend gelagert ist. Die Schubstangenanordnung **13** wird dadurch entlastet. Weitere Längsführungen können dann wie bei den vorhergehenden Ausführungsbeispielen durch die Führungshülse **22** zusammen mit dem Röhrenmagazin **9** und der ebenen Fläche **24** zusammen mit der Unterseite des Gehäuses **5** gebildet sein.

[0087] In **Fig. 7a** bis **Fig. 7c** ist die im Ausführungsbeispiel nach den **Fig. 6a** bis **Fig. 6c** verwendete Verschlusseinrichtung **14** mit der Schubstangenanordnung **13** und der Abzugskonsole **10** dargestellt. Die Abzugskonsole **10**, die Schubstangenanordnung **13** und die Verschlusseinrichtung **14** sind dabei form-schlüssig mit dem Hinterschaftsockel **28** verbunden und bilden zusammen mit diesem eine einzeln handhabbare Einheit. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist am vorderen Ende **20** der Schubstangen **16**, **17** keine Führungshülse vorgesehen. So lässt sich nach seitlicher Entnahme des Anschlages **21** das Gewehr zu Transport- und Reinigungszwecken zerlegen.

[0088] In **Fig. 8a** bis **Fig. 8c** ist eine Ausführungsform der Schusswaffe **1** gezeigt, wobei im Unterschied zu der Ausführungsform, wie sie in den **Fig. 5a** bis **Fig. 5c** gezeigt ist, eine Führungsnut **32** zur Führung des Gehäuses **5** in der Abzugskonsole **10** ausgebildet ist. Gegenüber einer ebenen Fläche, wie in der Ausführungsform nach **Fig. 5a** bis **Fig. 5c** gezeigt, ergibt sich dabei eine stabilere Längsführung, die auch Querkräfte aufnehmen kann.

[0089] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung ist in **Fig. 9a** und **Fig. 9b** dargestellt, wobei in **Fig. 9a** die Schusswaffe **1** im offenen Zustand und in **Fig. 9b** im geschlossenen Zustand gezeigt ist. Im Unterschied zu den vorherigen Ausführungsformen ist dabei die Schubstangenanordnung **13** nicht unbeweglich am Hinterschaft befestigt, sondern über eine Pleuelstange **33**, die eine Parallelbewegung der Schubstangenanordnung **13** gegenüber dem Hinterschaft **3** zulässt, wobei ein Abstand zwischen Schubstangenanordnung **13** und Hinterschaft **3** jedoch konstant gehalten wird. Die Pleuelstange **33** ist dafür über ein erstes Drehgelenk **34** mit dem Hinterschaft **3** und über ein zweites Drehgelenk **35** mit der Schubstangenanordnung **13** verbunden. Dabei erfolgt die Verbindung zwischen dem zweiten Drehgelenk **35** und der Schubstangenanordnung **13** durch einen Schlitz **36**, der im Gehäuse **5** ausgebildet ist und zum Auswurffenster **11** geöffnet ist. Der Schlitz **36** verläuft dabei parallel zu einer Laufachse des Laufs **6**, entlang der die Schubstangenanordnung **13** innerhalb des Gehäuses **5** verschoben wird.

[0090] Die vordere Baugruppe **27** ist bei dieser Ausführungsform über eine Längsführung mit dem Hin-

terschaft **3** verbunden, die in einem Winkel zur Laufachse bzw. zum Lauf **6** verläuft. Das zylindrische Führungselement **26** ist dementsprechend in einem Winkel zum Lauf angeordnet, wobei das Führungselement **26** parallel zu einer Unterseite des Hinterschafts **3** verläuft. Daher steht für die Ausbildung einer Zylinderführung im Hinterschaft **3** relativ viel Raum zur Verfügung, wobei für die Zylinderführung gegebenenfalls eine üblicherweise vorhandene Montagebohrung genutzt werden kann. Die lineare Bewegung des Laufs beim Repetieren erfolgt dabei nicht parallel zum Lauf **6**, sondern in einem Winkel dazu. Bei dieser Ausführungsform weist das Führungselement **26** einen quadratischen, also einen polygonalen Querschnitt auf. Dadurch wird eine Verdrehsicherung zwischen Hinterschaft **3** und der vorderen Baugruppe **27** erhalten.

[0091] In den **Fig. 10a** bis **Fig. 10d** ist eine weitere Ausführungsform der Schusswaffe **1** dargestellt, wobei **Fig. 10a** die hintere Baugruppe **12**, **Fig. 10b** die vordere Baugruppe **27**, **Fig. 10c** die Schusswaffe **1** im offenen Zustand und **Fig. 10d** die Schusswaffe **1** im geschlossenen Zustand zeigt. Bei dieser Ausführungsform wird die Längsführung und die Befestigung der Schubstangenanordnung **13** am Hinterschaft **3** durch die Abzugsvorrichtung **10** realisiert. Dafür weist die Abzugsvorrichtung **10** ein U-förmiges Profil **37** mit Seiten **38**, **39** auf, zwischen denen das Gehäuse **5** linear geführt ist. Die Seiten **38**, **39** sind mit den Schubstangen **16**, **17** verbunden, die dafür durch seitliche Schlitze im Gehäuse **5** zugänglich sind, die vom Auswurffenster **11** bis zu einer dem Hinterschaft **3** zugewandten hinteren Stirnseite des Gehäuses **5** reichen können. Die Stabilität des Gehäuses **5** wird dabei durch dessen geschlossene hintere Stirnseite sichergestellt.

[0092] Die Schubstangen **16**, **17** sind über zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Schraubenreihen mit den Seiten **38**, **39** verbunden. Die Schubstangenanordnung **13** bildet dabei wieder eine Längsführung für das Gehäuse **5** und dient zur Steuerung der Vereinzelnungseinrichtung.

[0093] In den **Fig. 11a** bis **Fig. 11d** ist eine weitere Ausführungsform der Schusswaffe **1** dargestellt, wobei **Fig. 11a** die hintere Baugruppe **12**, **Fig. 11b** die vordere Baugruppe **27**, **Fig. 11c** die Schusswaffe **1** im offenen Zustand und **Fig. 11d** die Schusswaffe **1** im geschlossenen Zustand zeigt. Bei dieser Ausführungsform wird die Längsführung und die Positionierung der Schubstangenanordnung **13** am Hinterschaft **3** durch ein Hohlprofil **40** realisiert, das an der Stirnseite **19** des Hinterschafts **3** befestigt ist und mit der Abzugsvorrichtung **10** verbunden sein kann. Das Hohlprofil **40** ist im Bereich der Abzugsvorrichtung **10** als geschlossenes Hohlprofil O-förmig bzw. rechteckig ausgebildet und geht dann in Richtung zu seinem der vorderen Baugruppe zugewandten Ende

in ein nach unten offenes U-Profil über. Diese Ausbildung ist relativ stabil und erlaubt eine ungehinderte Bewegung des Ladelöffels, der im Gehäuse **5** angeordnet ist.

[0094] Die Schubstangen **16, 17** können an der Stirnseite **19** des Hinterschafts **3** oder am Hohlprofil **40** befestigt sein. Die Längsführung wird durch das Hohlprofil **40** gebildet, an dessen Innenseite das Gehäuse **5** gleitend geführt ist. Im geschlossenen Zustand der Schusswaffe **1** kann das Auswurffenster **11** durch das Hohlprofil **40** abgedeckt sein (**Fig. 11d**). Dadurch wird eine sehr glatte Oberfläche der Schusswaffe **1** erhalten. Die ortsfeste Anordnung der Schubstangenanordnung **13** samt Verschlusseinrichtung **14** zum Hinterschaft **3** kann auch erzielt werden, indem im Hohlprofil **40** seitlich ein Durchgangsloch **41** ausgebildet ist, in dem ein Radialstift **42** der Verschlusseinrichtung geführt ist.

[0095] Durch die erfindungsgemäße Weiterbildung der Schusswaffe kann die Schusswaffe mit einem Röhrenmagazin versehen werden, was den Einsatzbereich der Schusswaffe erweitert. Dabei wird zum Repetieren manuell eine Relativbewegung zwischen dem Hinterschaft und dem Vorderschaft mit Lauf, Röhrenmagazin und Gehäuse erzeugt, wobei eine Schubstangenanordnung, die zum Betätigen einer im Gehäuse angeordneten Vereinzelungseinrichtung notwendig ist, am Hinterschaft gehalten ist. Bei der Längsbewegung des Laufs bzw. der vorderen Baugruppe erfolgt daher automatisch eine Relativbewegung zwischen Schubstangenanordnung und Vereinzelungseinrichtung bzw. Röhrenmagazin und damit eine Betätigung der Vereinzelungseinrichtung.

[0096] Für die lineare Längsführung der vorderen Baugruppe an der hinteren Baugruppe zeigt die Erfindung mehrere Lösungen, die jeweils für sich bereits eine ausreichende Längsführung bilden aber auch beliebig miteinander kombiniert werden können, so dass dann der Lauf mit der vorderen Baugruppe gegebenenfalls über mehrere Längsführungen am Hinterschaft linear beweglich geführt ist.

[0097] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar.

[0098] Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten, räumlicher Anordnungen und Verfahrensschritten, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

1	Schusswaffe
2	Schaft
3	Hinterschaft
4	Vorderschaft
5	Gehäuse
6	Lauf
7	vorderes Ende
8	hinteres Ende
9	Röhrenmagazin
10	Abzugskonsole
11	Auswurffenster
12	hintere Baugruppe
13	Schubstangenanordnung
14	Verschlusseinrichtung
15	Verschlusskopf
16, 17	Schubstangen
18	hinteres Ende der Schubstangen
19	Stirnseite des Hinterschafts
20	vorderes Ende der Schubstangen
21	Anschlag
22	Führungshülse
23	Steuerkanten
24	ebene Fläche
25	Zylinderführung
26	Führungselement
27	vordere Baugruppe
28	Hinterschaftsockel
29	Bohrungen
30	Rastgeometrie
31	Korpus
32	Führungsnut
33	Pleuelstange
34	erstes Drehgelenk
35	zweites Drehgelenk
36	Schlitz
37	U-Profil
38, 39	Seitenwände
40	Hohlprofil
41	Durchgangsloch
42	Radialstift

Patentansprüche

1. Schusswaffe (**1**), mit einem Schaft (**2**), der in einen Hinterschaft (**3**) und einen Vorderschaft (**4**) unterteilt ist, wobei der Vorderschaft (**4**) ein Gehäuse (**5**) aufweist, mit einem relativ zum Hinterschaft (**3**) an oder in mindestens einer Linearführung längsbeweglich gelagerten Lauf (**6**), der manuell zwischen zwei definierten Endlagen hin- und her bewegbar ist und der ein vorderes und ein hinteres Laufende (**7, 8**) aufweist, wobei in dem hinteren Laufende (**8**) ein Patronenlager ausgebildet ist, mit einer Verschlusseinrichtung (**14**), die zum Verschließen des Patronenlagers einen Verschlusskopf (**15**) aufweist, der beim Verschließen der Schusswaffe (**1**) axial im hinteren Laufende (**8**) festlegbar ist, und mit einem Magazin (**9**), wobei der Lauf (**6**) und das Magazin (**9**) zueinan-

der ortsfest am Gehäuse (5) befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magazin (9) als Röhrenmagazin ausgebildet ist, das stirnseitig am Gehäuse (5) befestigt und im Wesentlichen achsparallel zum Lauf (6) angeordnet ist, wobei in einem festen Abstand zum Hinterschaft (3) eine Schubstangenanordnung (13) ausgebildet ist, die Steuerkanten (23) für eine Vereinzelungseinrichtung des Röhrenmagazins (9) aufweist und die in einem Abstand zum Hinterschaft (3) die Verschlusseinrichtung (14) trägt, wobei die Längsführung durch eine Abzugskonsole (10) gebildet ist, die am Hinterschaft (3) befestigt ist.

2. Schusswaffe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Linearführung mindestens ein zylindrisches Führungselement (26) aufweist, wobei gegebenenfalls das Führungselement (26) am Gehäuse (5) festgelegt ist und im Hinterschaft (3) mindestens eine Zylinderführung (25) für das Führungselement (26) ausgebildet ist.

3. Schusswaffe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Führungselement (26) parallel zur Laufachse angeordnet ist und insbesondere einen kreisförmigen oder polygonalen Querschnitt aufweist.

4. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schubstangenanordnung (13) starr mit dem Hinterschaft (3) verbunden ist, wobei sie insbesondere an einer vorderen Stirnseite (19) des Hinterschafts (3) oder an einer Abzugskonsole (10) befestigt ist.

5. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Linearführung durch die Schubstangenanordnung (13) gebildet ist.

6. Schusswaffe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Linearführung in einem Winkel zur Laufachse angeordnet ist, wobei das Führungselement (26) insbesondere einen polygonalen Querschnitt aufweist.

7. Schusswaffe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schubstangenanordnung (13) über mindestens eine Pleuelstange (33) mit dem Hinterschaft (3) verbunden ist, wobei die Pleuelstange (33) insbesondere am Hinterschaft (3) und an der Schubstangenanordnung (13) schwenkbar befestigt ist.

8. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Linearführung als Hohl-Profil (40), das insbesondere von einem U-Profil in ein O-Profil übergeht, ausgebildet ist, das das Gehäuse (5) zumindest teilweise umschließt, wobei das Gehäuse (5) axial verschiebbar im Hohlprofil (40) geführt ist.

9. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schubstangenanordnung (13) an ihrem vom Hinterschaft (3) abgewandten vorderen Ende (20) einen axialen Anschlag (21) für den Vorderschaft (4) in seiner vorderen Endlage aufweist, wobei der Anschlag (21) insbesondere die Schubstangen (16, 17) an ihren vorderen Enden (20) miteinander verbindet.

10. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schubstangenanordnung (13) an ihrem vom Hinterschaft (3) abgewandten vorderen Ende (20) eine Führungshülse (22) aufweist, in der das Röhrenmagazin (9) geführt ist, wobei die Führungshülse (22) insbesondere die Schubstangen (16, 17) an ihren vorderen Enden (20) miteinander verbindet.

11. Schusswaffe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abzugskonsole (10) an einer der Schubstangenanordnung (13) zugewandten Seite eine Führungsnut (32) für das Gehäuse (5) aufweist.

12. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abzugskonsole (10) ein U-förmiges Profil (37) aufweist, das die Längsführung bildet, wobei die Schubstangenanordnung (13) mit Seiten des U-Profiles verbunden ist.

13. Schusswaffe nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschlusseinrichtung (14) unbeweglich mit dem Schubstangenpaar (13) verbunden ist, insbesondere formschlüssig verbunden ist, wobei insbesondere die Längsführung durch die Verschlusseinrichtung (14) gebildet ist, die sich insbesondere bis zur vorderen Stirnseite (19) des Hinterschafts (3) erstreckt.

Es folgen 11 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

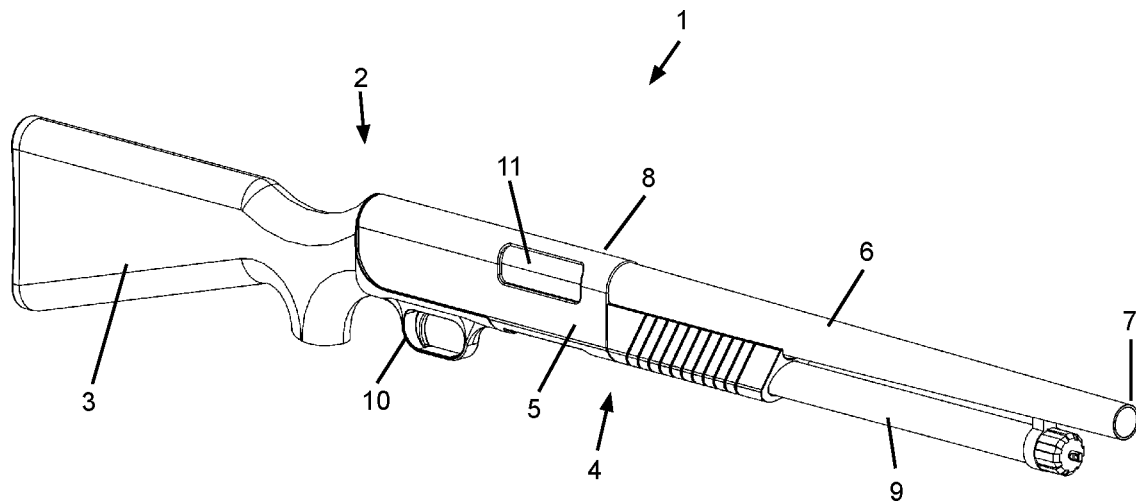


Fig. 1

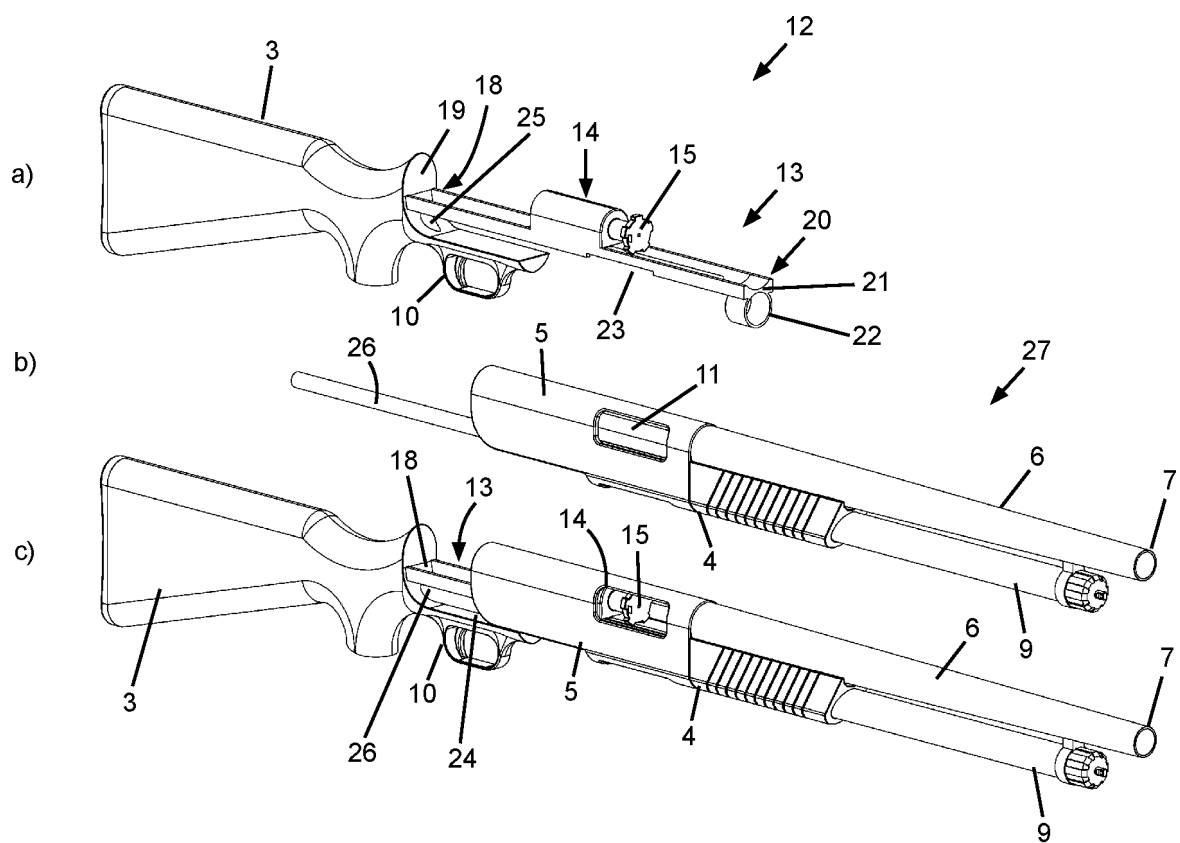


Fig. 2

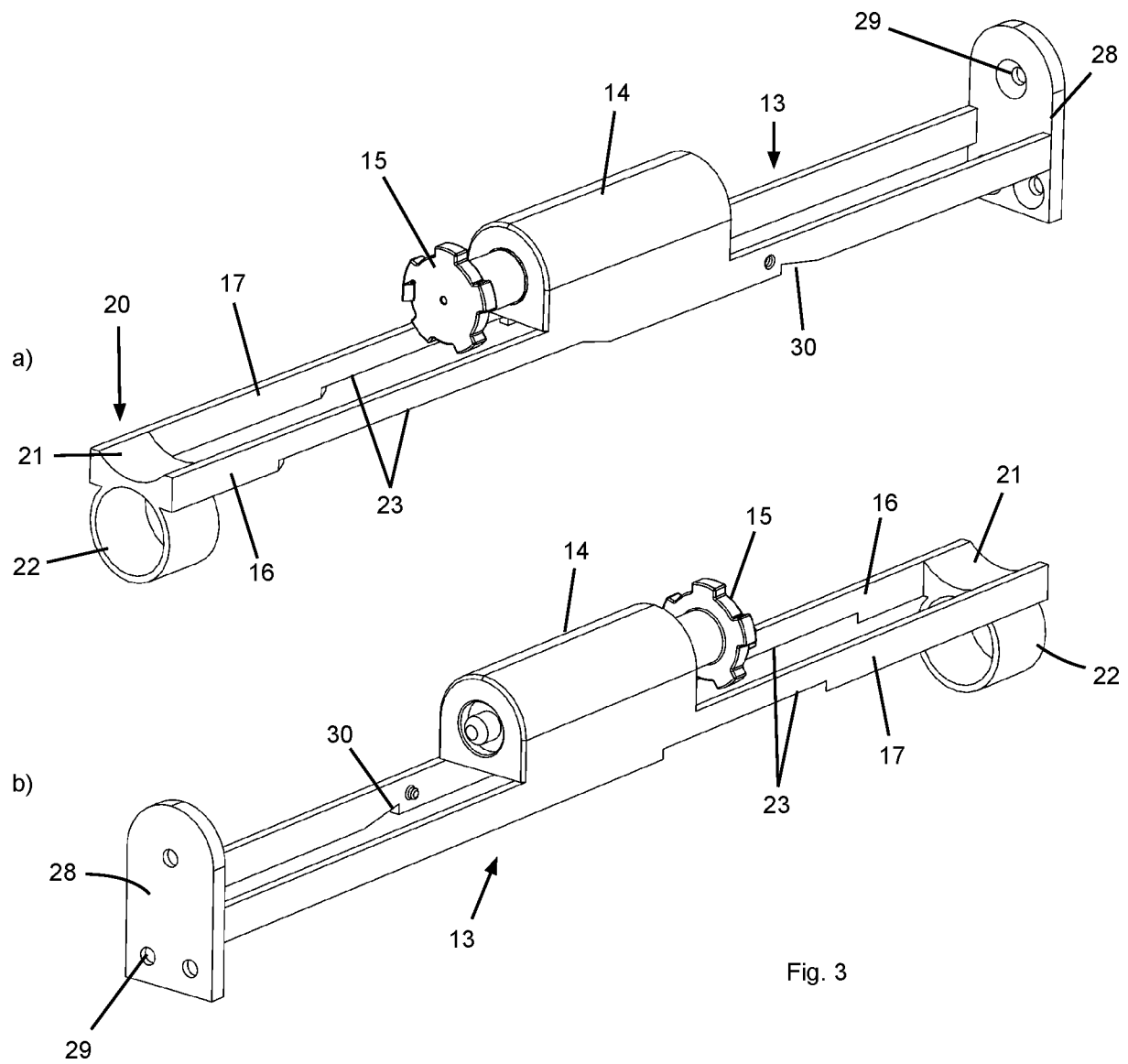


Fig. 3

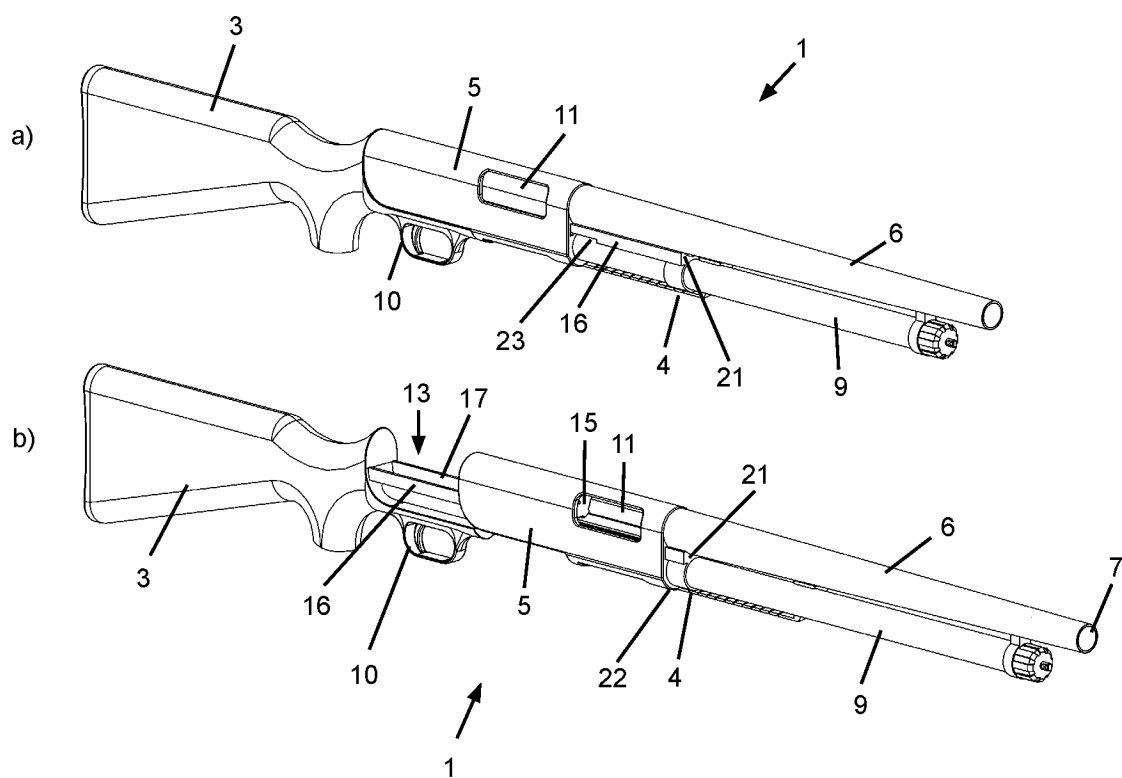


Fig. 4

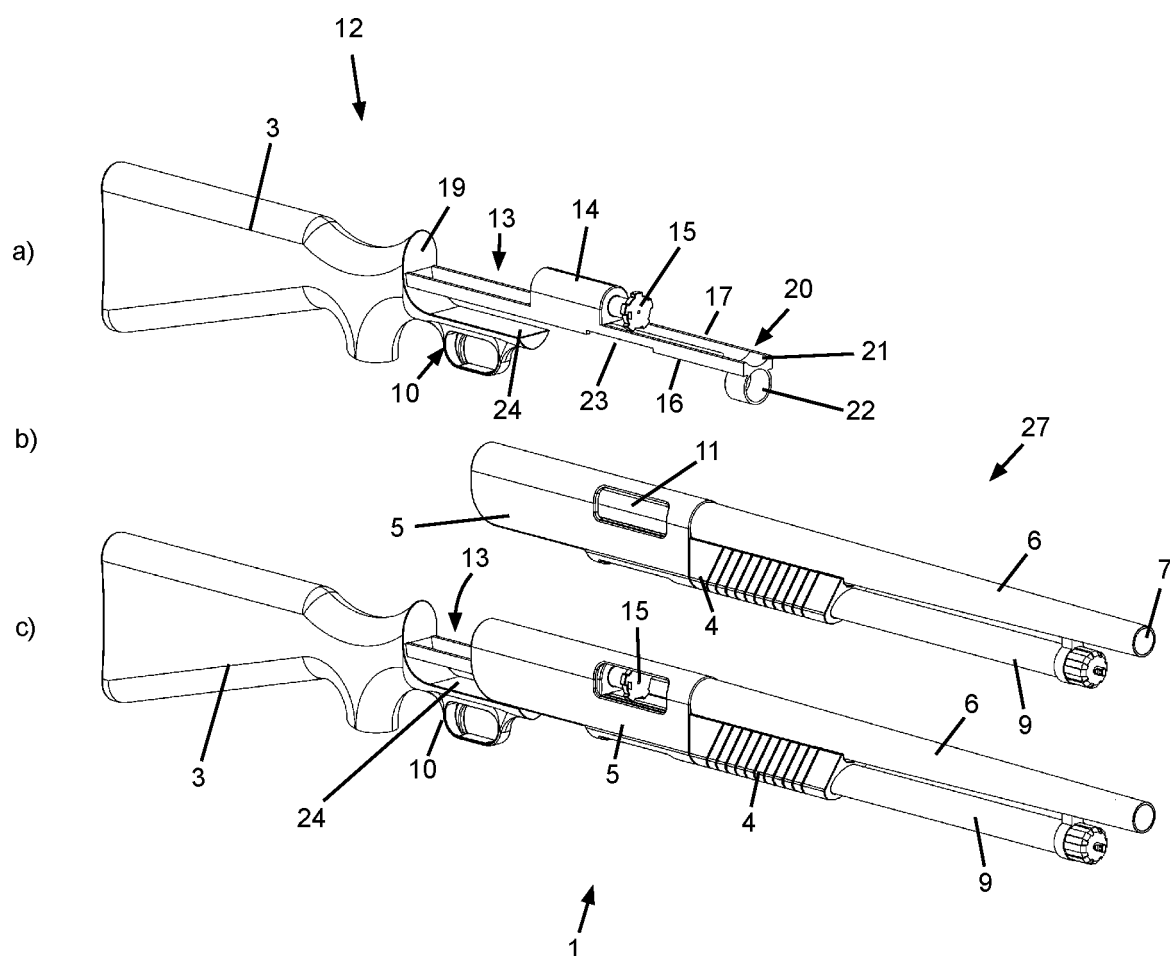


Fig. 5

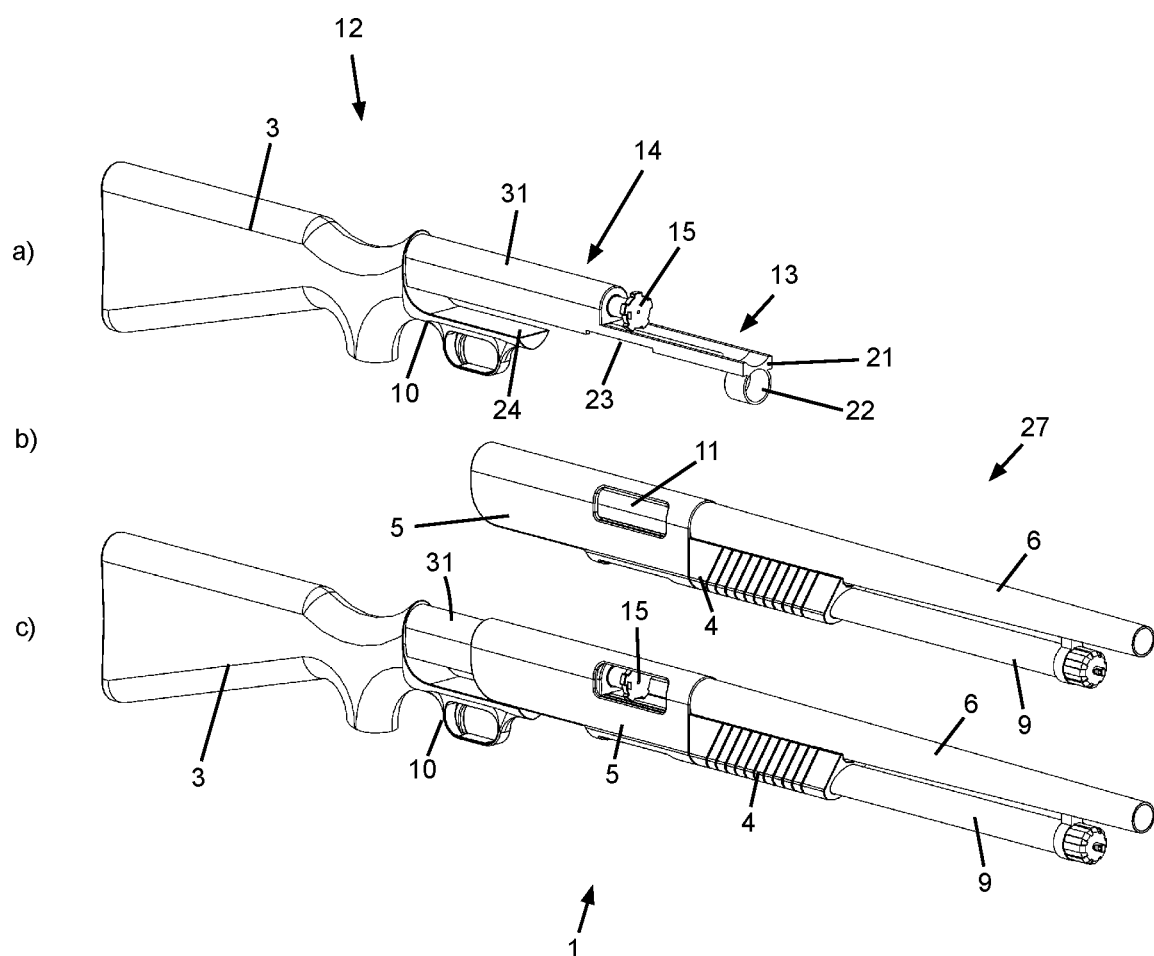


Fig. 6

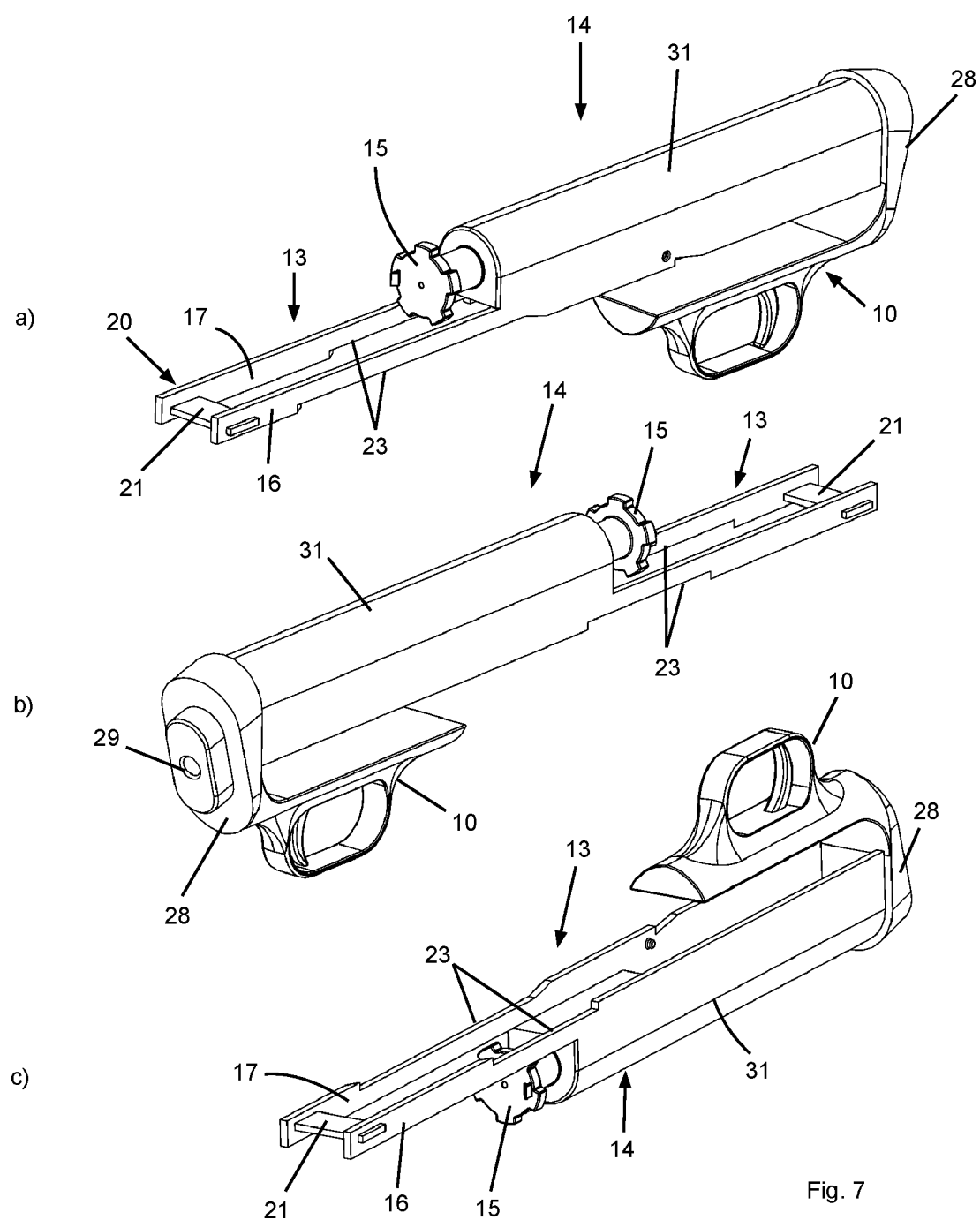


Fig. 7

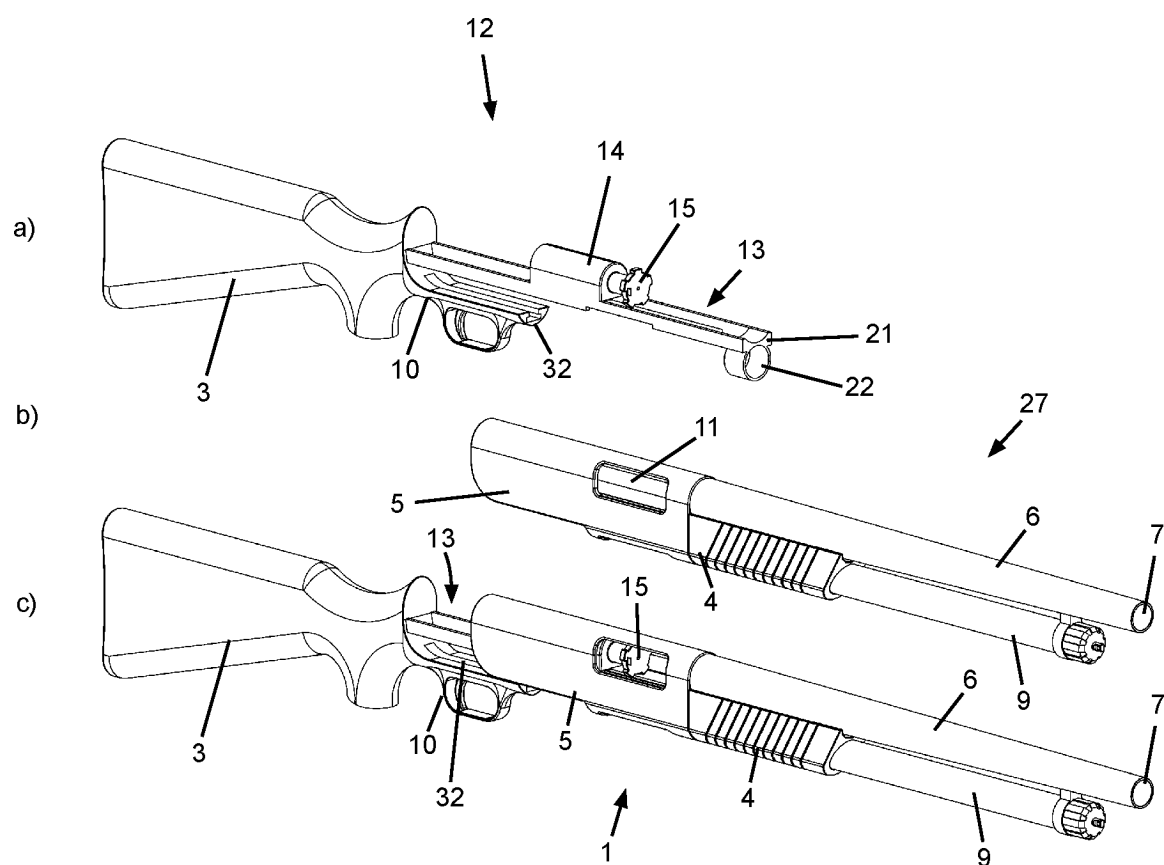


Fig. 8

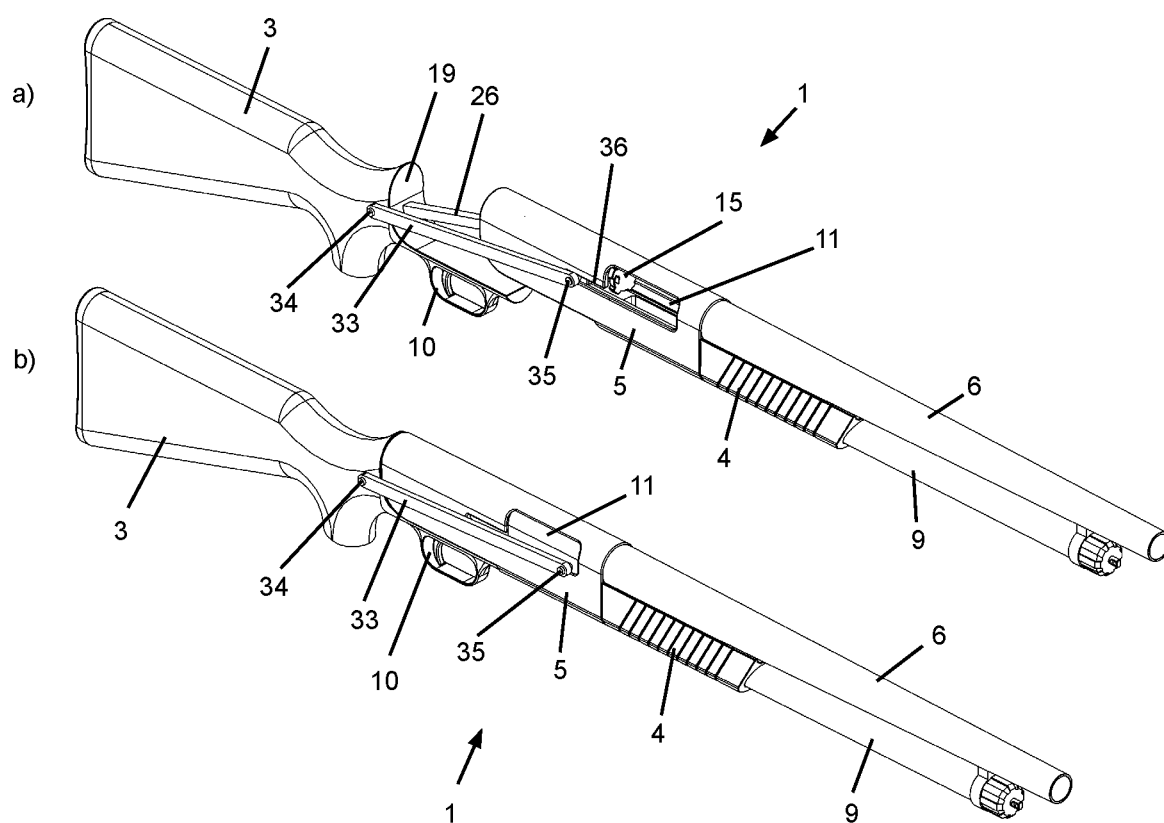


Fig. 9

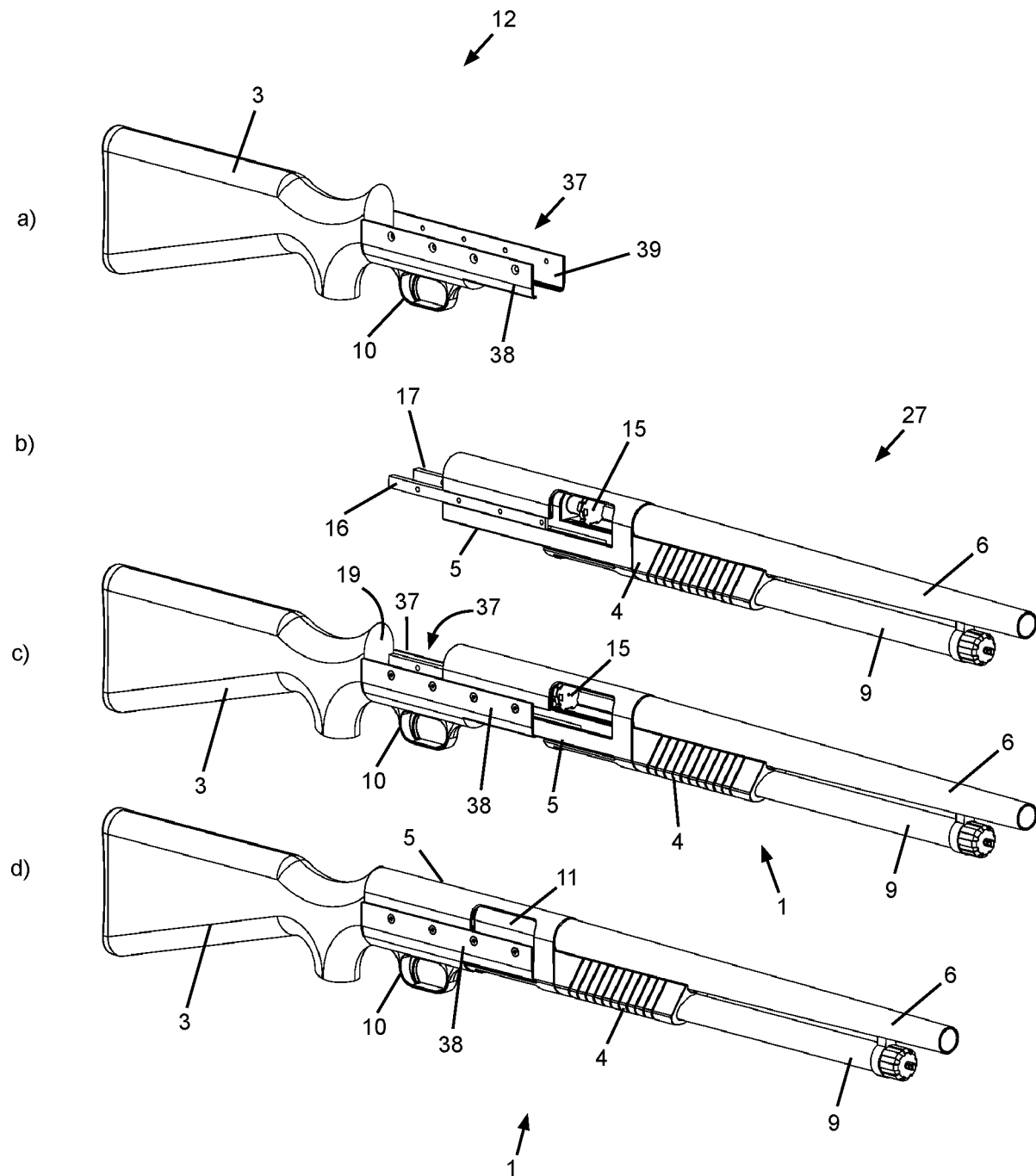


Fig. 10

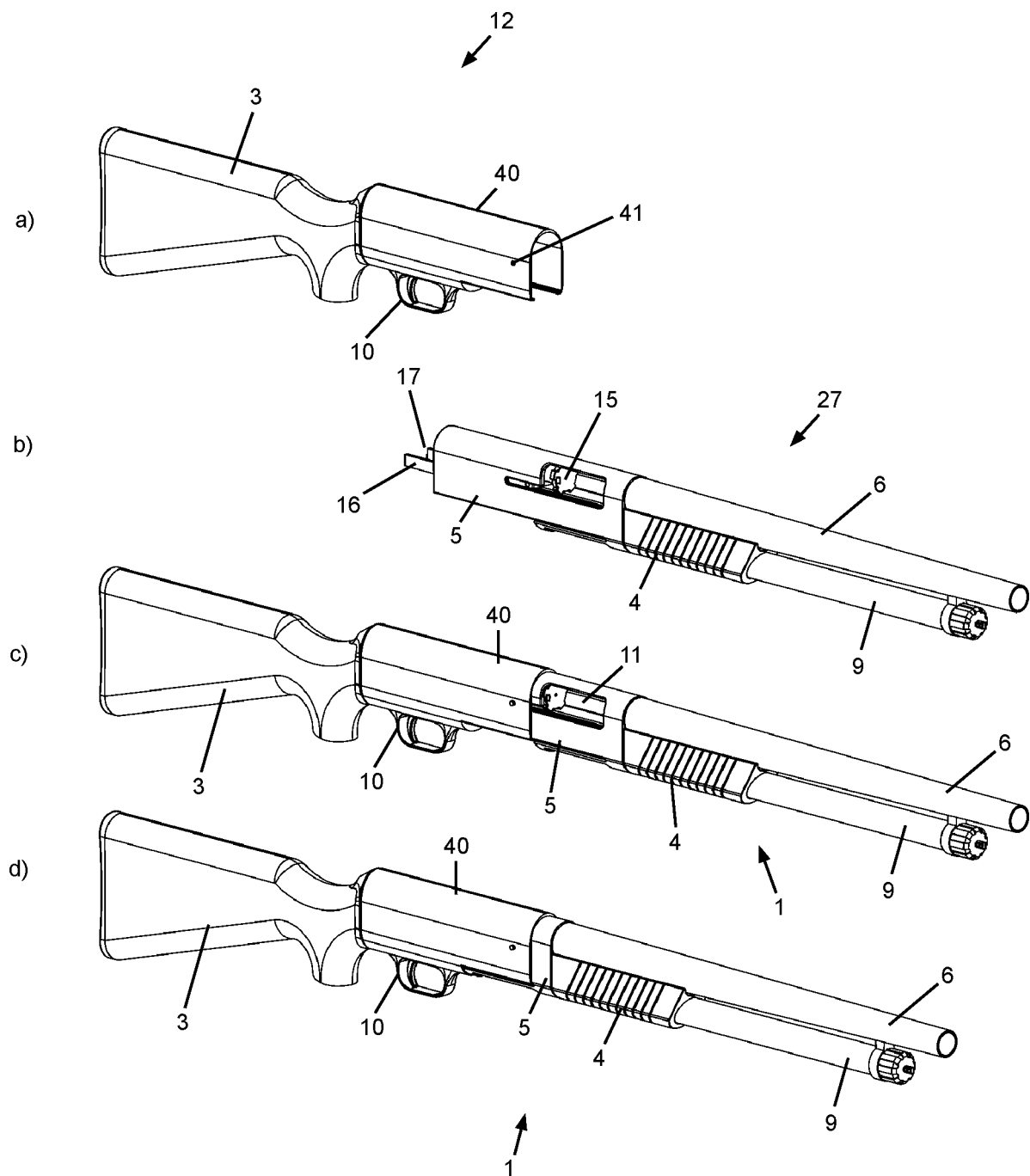


Fig. 11