



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2013 Patentblatt 2013/11

(51) Int Cl.:
F41A 11/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12195502.5**

(22) Anmeldetag: **30.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **31.01.2007 CH 1592007**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
08708398.6 / 2 115 376

(71) Anmelder: **Makura AG**
8834 Schindellegi (CH)

(72) Erfinder: **Ulrich, Markus**
6432 Rickenbach (CH)

(74) Vertreter: **Hepp Wenger Ryffel AG**
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)

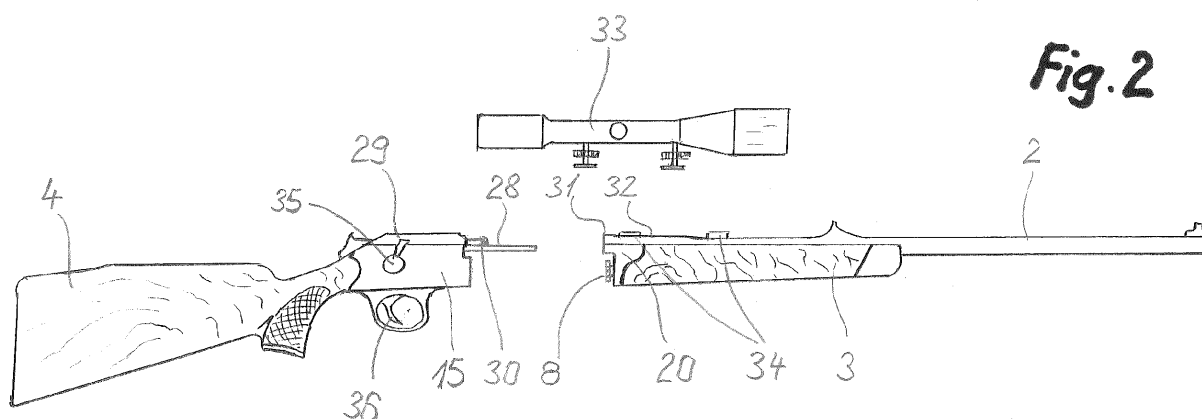
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 04-12-2012 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Teilbares Gewehr**

(57) Ein Gewehr (1) verfügt über einen vorzugsweise abnehmbaren Lauf (2), der auf einem Vorderschaft (3) befestigt ist. Dieser Vorderschaft kann mit Hilfe von Kupplungsmitteln lösbar mit einem Hinterschaft (4) verbunden werden.

Die Kupplungsmittel weisen dem Vorderschaft bzw. dem Hinterschaft (4) zugeordnete Kupplungselemente (8) auf, welche durch eine Steckdrehbewegung spielfrei zusammenfügbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein teilbares Gewehr mit einem vorzugsweise abnehmbaren Lauf der auf einem Vorderschaft befestigt ist, wobei der Vorderschaft mit Hilfe von Kupplungsmitteln lösbar mit einem Hinterschaft verbindbar ist. Ein derartiges Gewehr wird fachsprachlich auch als "Take Down" bezeichnet. Derartige Gewehre sind für militärische Zwecke, vor allem aber auch als Jagdwaffen bekannt und gebräuchlich.

[0002] Die Teilbarkeit erfüllt insbesondere zwei Zwecke. Einerseits kann auf diese Weise der Lauf ausgewechselt werden, beispielsweise um das Kaliber der Waffe zu ändern. Bei Jagdwaffen steht jedoch die leichte Transportierbarkeit im Vordergrund, so dass beispielsweise im Gebirge oder auf Safari die Waffe im Rucksack verstaut werden kann. Dies erleichtert einerseits das Tragen der teilweise schweren Waffen und andererseits können die empfindlichen Bestandteile der Waffe vor Schlägen und Stößen geschützt werden.

[0003] Gattungsmässig vergleichbare Gewehre sind bereits seit vielen Jahren bekannt und gebräuchlich. So beschreibt beispielsweise bereits die US 1 373 888 ein Gewehr, bei dem der Lauf mit Vorderschaft mittels einer Schraubverbindung am Verschlussgehäuse bzw. am Hinterschaft fixiert wird. Bei der EP 1 398 594 ist der Lauf mit einer Laufhülse versehen, die lösbar in den Schlitz einer Gehäusehülse am Hinterschaft eingeschoben werden kann. Die Verriegelung erfolgt mit formschlüssigen Mitteln. Eine andere Lösung ist in der DE 102 05 503 beschrieben. Die Laufhülse ist mit einer Nase versehen, welche in eine Nut am Hinterschaft eingeschoben wird. Die Verriegelung erfolgt über eine Kolbenstange, deren Ende aus dem Vorderschaft hinausragt, wobei mit der Kolbenstange eine federbelastete Kugelverriegelung gelöst werden kann.

[0004] Ein Nachteil der bekannten Gewehre besteht darin, dass das Lösen bzw. Zusammensetzen der Gewehrteile zu lange dauert, weil Schrauben oder andere Befestigungsmittel betätigt werden müssen. Oft sind dabei sogar spezielle Werkzeuge erforderlich. Ein weiterer Nachteil besteht in der fehlenden Präzision der Verbindung, so dass kein wiederholbares Schussverhalten der Waffe nach dem Zusammenfügen gewährleistet ist. Bei einzelnen bekannten Gewehren lässt sich die Waffe nach Gebrauch ausserdem nur schwer teilen, weil beispielsweise Kegelpassungen infolge von Wärmeausdehnungen festsitzen.

[0005] Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, ein Gewehr der eingangs genannten Art zu schaffen, das schnell und ohne zusätzliche Hilfsmittel geteilt und wieder zusammengesetzt werden kann, wobei eine höchste Präzision und damit ein reproduzierbares Schiessverhalten in jeder Situation gewährleistet ist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst mit einem teilbaren Gewehr mit einem Lauf, der auf einem Vorderschaft befestigt ist, wobei der Vorderschaft mit Hilfe von Kupplungsmitteln lösbar mit einem Hinterschaft verbindbar ist, da-

durch gekennzeichnet, dass die Kupplungsmittel dem Vorderschaft bzw. dem Hinterschaft zugeordnete Kupplungselemente aufweisen, welche durch eine Steck-Dreh-Bewegung spielfrei zusammenfügbar sind.

[0006] Kupplungselemente, welche durch eine Steck-Drehbewegung spielfrei zusammenfügbar sind, benötigen keinerlei Werkzeuge und die zusammengefügte Endstellung ist stets reproduzierbar, ohne dass die Wärmeausdehnung des Materials oder das Anzugsverhalten von Spannschrauben oder Stellschrauben dabei eine Rolle spielen. Bei den Kupplungselementen könnte es sich um die Teile eines Bajonettverschlusses handeln. Die Führung der Kupplungsteile erfolgt hier bekanntlich radial an einer Hülse, die mit entsprechenden Schlitzen versehen ist, wobei das Gegenstück in die Schlitze eingreifende Bolzen aufweist.

[0007] Besonders vorteilhaft bestehen die Kupplungsmittel jedoch einerseits aus einer mit einer Öffnung versehenen Halteplatte, wobei die Innenkontur der Öffnung nicht kreisförmig ausgebildet ist, und andererseits aus einer Kupplungsscheibe, deren Aussenkontur wenigstens teilweise derart mit der Innenkontur der Öffnung korrespondiert, dass die Kupplungsscheibe in die Öffnung der Halteplatte einsteckbar ist, wonach die Kupplungsscheibe durch eine relative Drehbewegung in der Halteplatte verspannbar ist. Die Kupplungselemente greifen hier ersichtlicherweise stirnseitig ineinander, was eine besonders Platz sparende Anordnung und einen festen Sitz ermöglicht. Ersichtlicherweise kann die Innenkontur der Öffnung an der Halteplatte nicht kreisförmig ausgebildet sein, weil dies keine Überlappung der Konturen an der Halteplatte bzw. an der Kupplungsscheibe ermöglichen würde. Grundsätzlich könnte die Innenkontur der Öffnung an der Halteplatte aber ganz verschieden ausgebildet sein, wie z.B. elliptisch oder auch polygonförmig. Es ist auch nicht zwingend erforderlich, dass die Aussenkontur der Kupplungsscheibe exakt mit der Innenkontur der Öffnung an der Halteplatte korrespondiert. Erforderlich ist lediglich eine teilweise Überlappung der Konturen nach dem Zusammenstecken der Kupplungselemente und nach einer bestimmten Drehbewegung.

[0008] Weitere Vorteile können erreicht werden, wenn die Innenkontur der Öffnung an der Halteplatte eine Mehrzahl von radial zurückspringenden Ausnehmungen und radial vorspringenden Rückhaltestegen aufweist, und wenn die Aussenkontur der Kupplungsscheibe eine Mehrzahl von radial vorspringenden Kupplungsstegen aufweist, wobei die Kupplungsstege durch die Ausnehmungen an der Halteplatte schiebbar und mittels der Drehbewegung hinter die Rückhaltestege drehbar sind. Die Berührungsflächen zwischen Rückhaltestegen und Kupplungsstegen können dabei derart zu einer in der Drehrichtung gelegenen Ebene geneigt sein, dass im Verlaufe der Drehbewegung die Kupplungsmittel spielfrei gegeneinander spannbar sind. Selbstverständlich liesse sich ein spielfreies Zusammenfügen auch auf andere Weise erreichen, beispielsweise durch eingebaute Federelemente oder dergleichen.

[0009] Besonderes vorteilhaft weist die Kupplungsscheibe eine Mehrzahl von in gleichmässiger Winkelteilung sternförmig über den Umfang verteilten Kupplungsstegen auf, wobei die Halteplatte ebenso viele Ausnehmungen bzw. Rückhaltestege aufweist. Damit lässt sich besonders vorteilhaft eine selbstspannende Drehverriegelung und eine spielfreie Passung der Bauteile erzielen. Die Spannkraft der Kupplungselemente ist über den gesamten Umfang gleichförmig verteilt. Wenn an der Kupplungsscheibe acht Kupplungsstege in einer Winkelteilung von 45° angeordnet sind, ist lediglich ein sehr kurzer Drehweg von 22,5° erforderlich, um die beiden Kupplungselemente zu verspannen.

[0010] Die Halteplatte kann Bestandteil eines Verschlussgehäuses sein oder sie kann mit diesem verbunden sein, wobei das Verschlussgehäuse in den Hinterschaft integriert ist. Aus herstellungstechnischen Gründen ist es vorteilhaft, wenn die Halteplatte ein separates Bauteil ist, das passgenau in eine Stirnseite des Verschlussgehäuses eingefügt und mittels vier Senkschrauben lösbar an diesem befestigt ist. Auf diese Weise kann die Halteplatte aus hochfestem Chromstahl oder gar aus Titan gefertigt sein, während das Verschlussgehäuse beispielsweise aus einem hochlegierten Aluminiumwerkstoff bestehen könnte.

[0011] Die Kupplungsscheibe kann Bestandteil eines Laufhaltestücks sein oder sie kann mit diesem verbunden sein, wobei das Laufhaltestück in den Vorderschaft integriert ist. Auch hier sind es vor allem fabrikationstechnische Gründe oder die Materialwahl, welche es vorteilhaft erscheinen lassen, wenn die Kupplungsscheibe als separates Bauteil ausgebildet ist. Diese kann beispielsweise mittels einer Polygonpassung passgenau an einer Stirnseite des Laufhaltestücks drehfest gehalten sein und mittels einer zentralen Befestigungsschraube lösbar befestigt sein.

[0012] Das Verschlussgehäuse und das Laufhaltestück können beim Erreichen der zusammengefügtten Stellung mittels Rastmitteln miteinander verrastbar sein oder mittels Riegelmitteln miteinander verriegelbar sein. Dadurch wird sichergestellt, dass sich die Bauteile nicht unbeabsichtigt lösen können.

[0013] Es ist aber auch denkbar, dass eine Verdrehssicherung alternativ oder zusätzlich auf andere Weise erzielt wird. So können am Verschlussgehäuse und am Laufhaltestück parallele und miteinander korrespondierende Führungsnuten angeordnet sein, wobei auf das Verschlussgehäuse ein Verschluss aufschiebbar ist, der in den Führungsnuten geführte Führungsschienen aufweist, welche eine Verdrehssicherung zwischen Verschlussgehäuse und Laufhaltestück bilden.

[0014] Bei diesem Verschluss kann es sich beispielsweise um einen Geradezug-Verschluss handeln, dessen Verriegelungskopf in den dem Lauf zugeordneten Hülsenkopf des Patronenlagers eingreift. Es hat sich somit als besonders vorteilhaft erwiesen, die Waffe unmittelbar hinter dem Patronenlager zu teilen, so dass Patronenlager und Lauf einstückig ausgebildet werden können. Da-

mit ist trotz teilbarer Waffe eine hohe Treffersicherheit gewährleistet.

[0015] Ebenso hat es sich als zweckmässig erwiesen, wenn das Gewehr eine Aufnahme für ein Zielfernrohr aufweist, welche vollständig dem am Vorderschaft befestigten Lauf zugeordnet ist. Auf diese Weise muss das Zielfernrohr für die Teilung des Gewehrs überhaupt nicht abgenommen werden. Bekanntlich muss das Zielfernrohr beim Aufsetzen präzise justiert werden, um eine Treffersicherheit zu gewährleisten. Diese Justierung bleibt somit auch bei der Teilung des Gewehrs immer erhalten.

[0016] Selbstverständlich müsste es sich beim Verschluss nicht zwingend um einen Geradezug-Verschluss handeln. Die Erfindung ist auch nicht notwendigerweise auf eine Repetierbüchse beschränkt. Auch bei anderen Gewehrarten könnte die erfindungsgemässe Teilung eingesetzt werden. Schliesslich spielt es auch keine Rolle, ob noch zusätzliche Teile demontierbar sind. So ist beispielsweise der Lauf in jedem Fall auch noch zusätzlich vom Vorderschaft lösbar, wobei allerdings Verbindungsschrauben gelöst werden müssen.

[0017] Weitere Vorteile und Einzelmerkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und aus den Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1: Eine Seitenansicht einer Repetierbüchse mit Zielfernrohr im zusammengebauten Zustand,

Figur 2: die Repetierbüchse gemäss Figur 1 im zerlegten Zustand,

Figur 3: eine perspektivische Darstellung eines Verschlussgehäuses mit eingesetzter Halteplatte,

Figur 4: eine Draufsicht auf die Halteplatte gemäss Figur 3,

Figur 5: ein Schnitt durch die Ebene I-I an der Halteplatte gemäss Figur 4,

Figur 6: eine perspektivische Darstellung eines Laufhaltestücks mit demontierter Kupplungsscheibe,

Figur 7: das Laufhaltestück gemäss Figur 6 mit eingesetzter Kupplungsscheibe,

Figur 8: eine Draufsicht auf die Kupplungsscheibe gemäss Figur 6,

Figur 9: eine Seitenansicht der Kupplungsscheibe gemäss Figur 8,

Figur 10: ein Schnitt durch Ebene II-II der Kupplungsscheibe gemäss Figur 8, und

Figur 11: eine perspektivische Darstellung des Verschlussgehäuses und des Laufhaltestücks kurz vor dem Zusammenfügen.

[0018] Wie in Figur 1 dargestellt, besteht ein Gewehr 1, im vorliegenden Fall eine Repetierbüchse mit Geradestug-Verschluss aus einem Lauf 2, der vorzugsweise abnehmbar auf einem Vorderschaft 3 montiert ist, und aus einem Hinterschaft 4. Vorderschaft und Hinterschaft bestehen beispielsweise aus einem mehrfach verleimten Edelholz. Ein Verschlussgehäuse 15 beispielsweise aus Stahl mit einem Abzug 36 ist in den Hinterschaft 4 integriert und beispielsweise mit hier nicht sichtbaren Schrauben fest verbunden. Ein Laufhaltestück 20, das ebenfalls aus Stahl bestehen kann, ist auf ähnliche Weise fest mit dem Vorderschaft 3 verbunden.

[0019] Auf dem Verschlussgehäuse 15 sitzt der linear verschiebbare Geradestugverschluss 29 mit seinem Kammerstängel 35.

[0020] Auf dem Lauf 2 sind Aufnahmemittel 34 für ein Zielfernrohr 33 angeordnet.

Wie aus Figur 2 ersichtlich ist, erfolgt die Teilung des Gewehrs unmittelbar hinter dem Patronenlager 32 zwischen dem Verschlussgehäuse 15 und dem Laufhaltestück 20. Das Zielfernrohr 33 kann ebenfalls entfernt werden, könnte aber ersichtlicherweise bei der Teilung des Gewehrs auch auf dem Lauf 2 verbleiben. Der Geradestugverschluss 29 verfügt über einen Verriegelungskopf 30, der je nach Position des Verschlusses über das Verschlussgehäuse 15 hinausragt und im zusammengesetzten Zustand in den Hülsenkopf 31 des Patronenlagers 32 eingreift. In Figur 2 ebenfalls sichtbar ist eine Führungsschiene 30, in Wirklichkeit ein paralleles Schienenpaar, an dem der Verschluss auf dem Verschlussgehäuse verschiebbar ist. Ebenfalls sichtbar ist in Figur 2 eine Kupplungsscheibe 8, welche dem Laufhaltestück 20 zugeordnet ist. Das Gegenstück der Kupplungsscheibe 8, nämlich die Halteplatte 5 wird anhand der Figuren 3 bis 5 nachfolgend näher beschrieben.

[0021] Figur 3 zeigt das im Wesentlichen etwa quaderförmige Verschlussgehäuse 15, in welchem auf hier nicht näher beschriebene Art und Weise die Abzugsvorrichtung angeordnet ist. Das Verschlussgehäuse bildet auch den Magazinschacht für Nachladepatronen. Auf der Oberseite ist das Verschlussgehäuse mit zwei parallelen Führungsnuten 27 versehen, in denen der Verschluss mit seinen Führungsschienen 28 geführt ist. An der Stirnseite 16 des Verschlussgehäuses ist passgenau eine Halteplatte 5 eingefügt.

[0022] Die Halteplatte 5 verfügt über eine Öffnung 6 mit einer Innenkontur 7, welche radial zurückspringende Ausnehmungen 10 und radial vorspringende Rückhaltestege 11 bildet (Fig. 4). Um die Öffnung 6 sind insgesamt vier Senklöcher 18 angeordnet, welche die Befestigung der Halteplatte 5 mittels Senkschrauben 17 ermöglichen. Eine Vertiefung 19 ist für eine Rastverbindung vorgesehen. Wie aus den Figuren 4 und 5 ersichtlich ist, haben die Rückhaltestege 11 nur etwa die Hälfte der Gesamt-

breite der ganzen Halteplatte 5. Die rückseitigen Anlageflächen 13 der Rückhaltestege 11 sind relativ zur Ebene der Halteplatte bzw. zur Drehebene mit einer sehr geringen Winkelneigung von beispielsweise $0,5^\circ$ oder weniger versehen. Die Öffnung 6 verfügt über insgesamt acht Ausnehmungen 10 in einer regelmässigen Winkelteilung α von 45° . Die Scheitellinien der Rückhaltestege 11 bzw. die Fusslinien der Ausnehmungen 10 verlaufen etwa auf konzentrischen Kreisen.

[0023] Einzelheiten zur Kupplungsscheibe 8 bzw. zum Laufhaltestück 20 ergeben sich aus den Figuren 6 bis 10. Figur 6 zeigt das Laufhaltestück 20 mit einer Stirnseite 21, in welcher eine Polygonausnehmung 23 eingelassen ist. Im Zentrum der Polygonausnehmung ist eine Gewindebohrung 25 angeordnet. Unterhalb der Polygonausnehmung ist eine Kugelraste 26 befestigt, die auf an sich bekannte Weise eine gegen eine Federspannung nach innen pressbare Kugel trägt. Auch auf der Oberseite des Laufhaltestücks 20 sind parallele Führungsnuten 27' angeordnet, welche im zusammengesetzten Zustand eine Fortsetzung der Führungsnuten 27 am Verschlussgehäuse 15 bilden. Über hier nicht näher dargestellte Befestigungsmittel ist der Lauf 2 mit seinem Patronenlager 32 auf dem Laufhaltestück fixiert. Der Hülsenkopf 31 am Ende des Patronenlagers ragt geringfügig über die Stirnseite 21 hinaus.

[0024] Die Kupplungsscheibe 8 hat eine bestimmte Aussenkontur 9, die insgesamt acht einzelne, sternförmig angeordnete Kupplungsstege 12 bildet. Die Kupplungsscheibe verfügt über eine Polygonscheibe 22, welche passgenau in die Polygonausnehmung 23 am Laufhaltestück 20 einfügbar ist. Wie aus Figur 7 ersichtlich, erfolgt die Befestigung der Kupplungsscheibe 8 mit Hilfe einer zentralen Befestigungsschraube 24, die beispielsweise über einen Innensechskant gedreht werden kann.

[0025] Aus Figur 8 ist ersichtlich, dass die Kupplungsstege 12 ebenfalls in einer regelmässigen Winkelteilung von 45° angeordnet sind. Eine über die gesamte Aussenkontur verlaufende Fase 37 erleichtert das Einführen der Kupplungsscheibe in die Öffnung der Halteplatte. Die Wandstärke der einzelnen Kupplungsstege 12 entspricht ebenfalls etwas der Hälfte der Wandstärke der Halteplatte 5, so dass die in die Halteplatte eingesetzte Kupplungsscheibe nicht über die Halteplatte hinausragt. Die Anlagefläche 14 an den Kupplungsstegen 12 ist ähnlich wie die Anlagefläche 13 an den Rückhaltestegen 11 mit dem gleichen Neigungswinkel versehen (Fig. 9). Aus den Figuren 9 und 10 ist ersichtlich, dass zwischen der Polygonscheibe 22 und den Kupplungsstegen 12 noch ein zylindrischer Kragen 38 angeordnet ist.

[0026] Figur 11 zeigt die Situation kurz vor dem Zusammenfügen von Halteplatte 5 und Kupplungsscheibe 8. Das Laufhaltestück 20 bzw. die Kupplungsscheibe 8 wird in die Einschiebeachse 38 gebracht, und zwar in einem Winkel von $22,5^\circ$ verdreht relativ zum Verschlussgehäuse 15. Anschliessend wird die Kupplungsscheibe 8 in Pfeilrichtung X durch die Öffnung 6 der Kupplungsscheibe 5 geschoben und danach in Pfeilrichtung Y ge-

dreht. Dabei verspannen sich die einzelnen Kupplungsstege 12 hinter den Rückhaltestegen 11 an der Halteplatte. Die Drehbewegung erfolgt bezogen auf die Betrachtungsebene im Uhrzeigersinn, wobei der über die Stirnseite 21 hinausragende Hülsenkopf wegen der Ausnehmung 39 auf einer Seite des Verschlussgehäuses 15 in die richtige Position gedreht werden kann. Im endgültig zusammengefügt und verspannten Zustand liegt die Stirnseite 21 fest auf der Halteplatte 5 auf.

[0027] Die Kugel der Kugelraste 26 rastet dabei in die Vertiefung 19. Alternativ könnte beispielsweise am Verschlussgehäuse 20 oder am Laufhaltestück 20 ein Riegel vorgesehen sein, der die beiden Teile miteinander verriegelt. Nach dem Zusammensetzen des Gewehrs kann der Verschluss wieder vorgeschoben werden, so dass die Führungsschienen des Verschlusses auch in das Laufhaltestück 20 eindringen und damit ebenfalls eine Verdrehung bewirken.

Patentansprüche

1. Teilbares Gewehr (1) mit einem Lauf (2), der auf einem Vorderschaft (3) befestigt ist, wobei der Vorderschaft mit Hilfe von Kupplungsmitteln lösbar mit einem Hinterschaft (4) verbindbar ist, wobei die Kupplungsmittel dem Vorderschaft (3) bzw. dem Hinterschaft (4) zugeordnete Kupplungselemente aufweisen, welche durch eine Steck-Dreh-Bewegung spielfrei zusammenfügbar sind, wobei die Kupplungsmittel einerseits bestehen aus einer mit einer Öffnung (6) versehenen Halteplatte (5), wobei die Innenkontur (7) der Öffnung nicht kreisförmig ausgebildet ist, und andererseits aus einer Kupplungsscheibe (8), deren Aussenkontur (9), wenigstens teilweise derart mit der Innenkontur der Öffnung korrespondiert, dass die Kupplungsscheibe durch eine relative Drehbewegung in der Halteplatte verspannbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteplatte (5) Bestandteil eines Verschlussgehäuses (15) ist oder mit diesem verbunden ist, wobei das Verschlussgehäuse in den Hinterschaft (4) integriert ist, und dass die Kupplungsscheibe (8) Bestandteil eines Laufhaltestücks (20) ist oder mit diesem verbunden ist, wobei das Laufhaltestück in den Vorderschaft (3) integriert ist.
2. Gewehr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenkontur (7) der Öffnung (6) an der Halteplatte (5) eine Mehrzahl von radial zurückspringenden Ausnehmungen (10) und radial vorspringenden Rückhaltestegen (11) aufweist, dass die Aussenkontur (9) der Kupplungsscheibe (8) eine Mehrzahl von radial vorspringenden Kupplungsstegen (12) aufweist, wobei die Kupplungsstege (12) durch die Ausnehmungen (10) an der Halteplatte (5) schiebbar und mittels der Drehbewegung hinter die Rückhaltestege (11) drehbar sind.

3. Gewehr nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Berührungsflächen (13, 14) zwischen Rückhaltestegen (11) und Kupplungsstegen (12) derart zu einer in der Drehrichtung gelegenen Ebene geneigt sind, dass im Verlaufe der Drehbewegung die Kupplungsmittel spielfrei gegeneinander spannbare sind.
4. Gewehr nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kupplungsscheibe (8) eine Mehrzahl von in gleichmässiger Winkelteilung (α) sternförmig über den Umfang verteilte Kupplungsstege (12) aufweist und dass die Halteplatte (5) ebenso viele Ausnehmungen (10) bzw. Rückhaltestege (11) aufweist.
5. Gewehr nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Kupplungsscheibe (8) acht Kupplungsstege (12) in einer Winkelteilung von 45° angeordnet sind.
6. Gewehr nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteplatte (5) passgenau in eine Stirnseite (16) des Verschlussgehäuses (15) eingefügt und mittels vier Senkschrauben (17) lösbar an diesem befestigt ist.
7. Gewehr nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kupplungsscheibe (8) mittels einer Polygonpassung (22, 23) passgenau an einer Stirnseite (21) des Laufhaltestücks (20) drehfest gehalten und mittels einer zentralen Befestigungsschraube (24) lösbar befestigt ist.
8. Gewehr nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlussgehäuse (15) und das Laufhaltestück (20) beim Erreichen der zusammengefügt Stellung mittels Rastmitteln (19, 26) miteinander verrastbar sind oder mittels Riegelmitteln miteinander verriegelbar sind.
9. Gewehr nach einem der Ansprüche Anspruch 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Verschlussgehäuse (15) und am Laufhaltestück (20) parallele und miteinander korrespondierende Führungsnuten (27, 27') angeordnet sind und dass auf das Verschlussgehäuse ein Verschluss (29) aufschiebbar ist, der in den Führungsnuten (27, 27') geführte Führungsschienen (28) aufweist, welche eine Verdrehung zwischen Verschlussgehäuse (15) und Laufhaltestück (20) bilden.
10. Gewehr nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (29) ein Geradesteg-Verschluss ist, dessen Verriegelungskopf (30) in den dem Lauf (2) zugeordneten Hülsenkopf (31) des Patronenlagers (32) eingreift.

11. Gewehr nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es eine Aufnahme (34) für ein Zielfernrohr (33) aufweist, welche vollständig dem am Vorderschaft (3) befestigten Lauf (2) zugeordnet ist. 5
12. Gewehr nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lauf ein einstückig mit dem Lauf (1) ausgebildetes Patronenlager (32) beinhaltet und das Gewehr (1) unmittelbar hinter dem Patronenlager teilbar ist. 10
13. Teilbares Gewehr (1) mit einem Lauf (2), der auf einem Vorderschaft (3) befestigt ist, wobei der Vorderschaft mit Hilfe von Kupplungsmitteln lösbar mit einem Hinterschaft (4) verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kupplungsmittel dem Vorderschaft (3) bzw. dem Hinterschaft (4) zugeordnete Kupplungselemente aufweisen, welche durch eine Steck-Dreh-Bewegung spielfrei zusammenfügbar sind. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

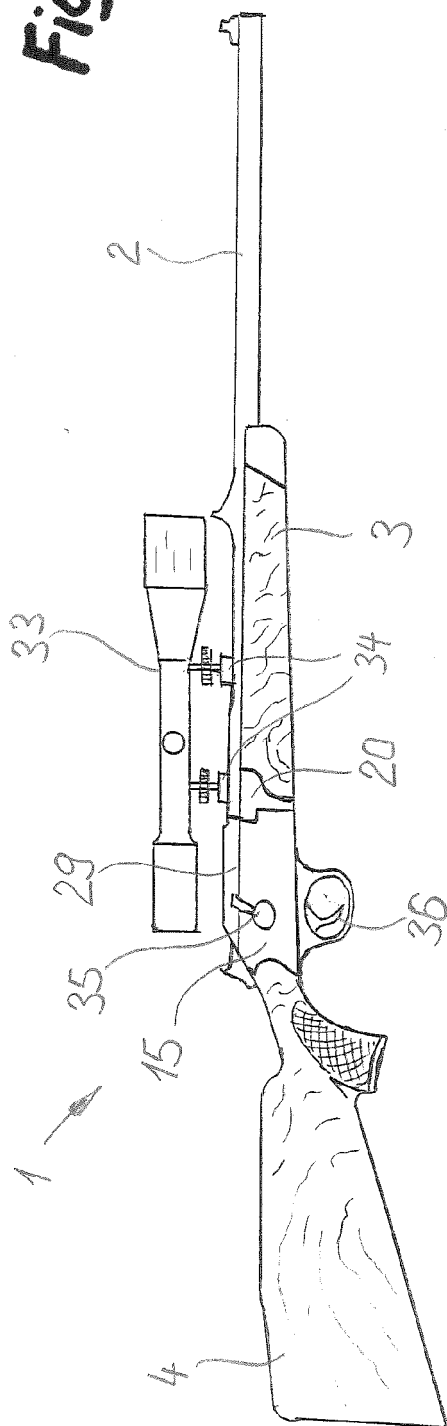
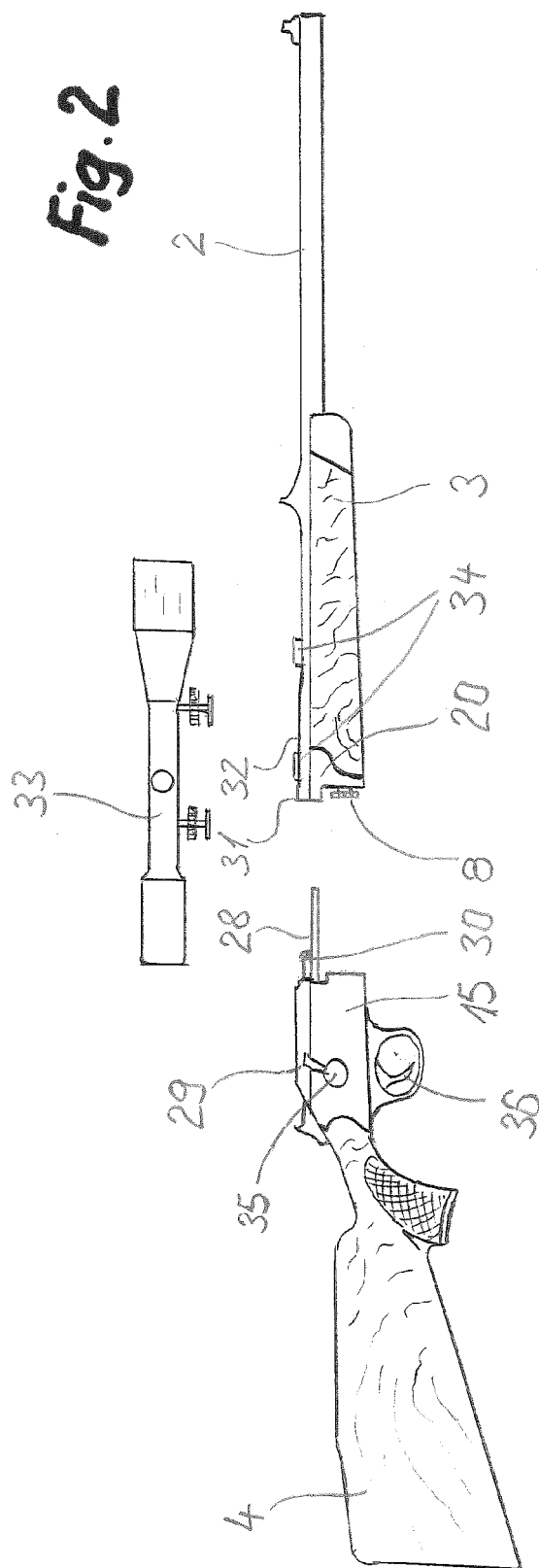


Fig. 2



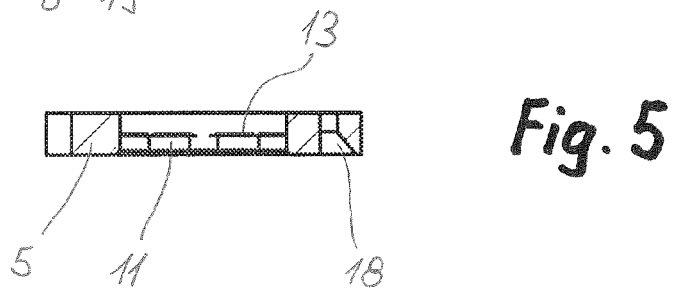
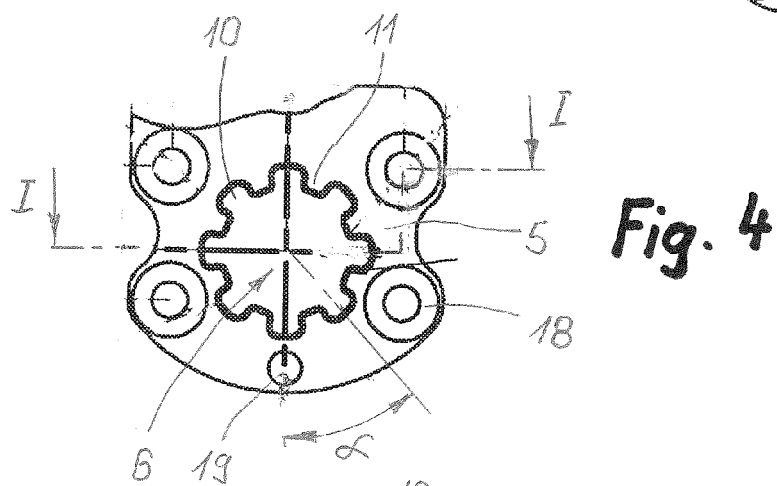
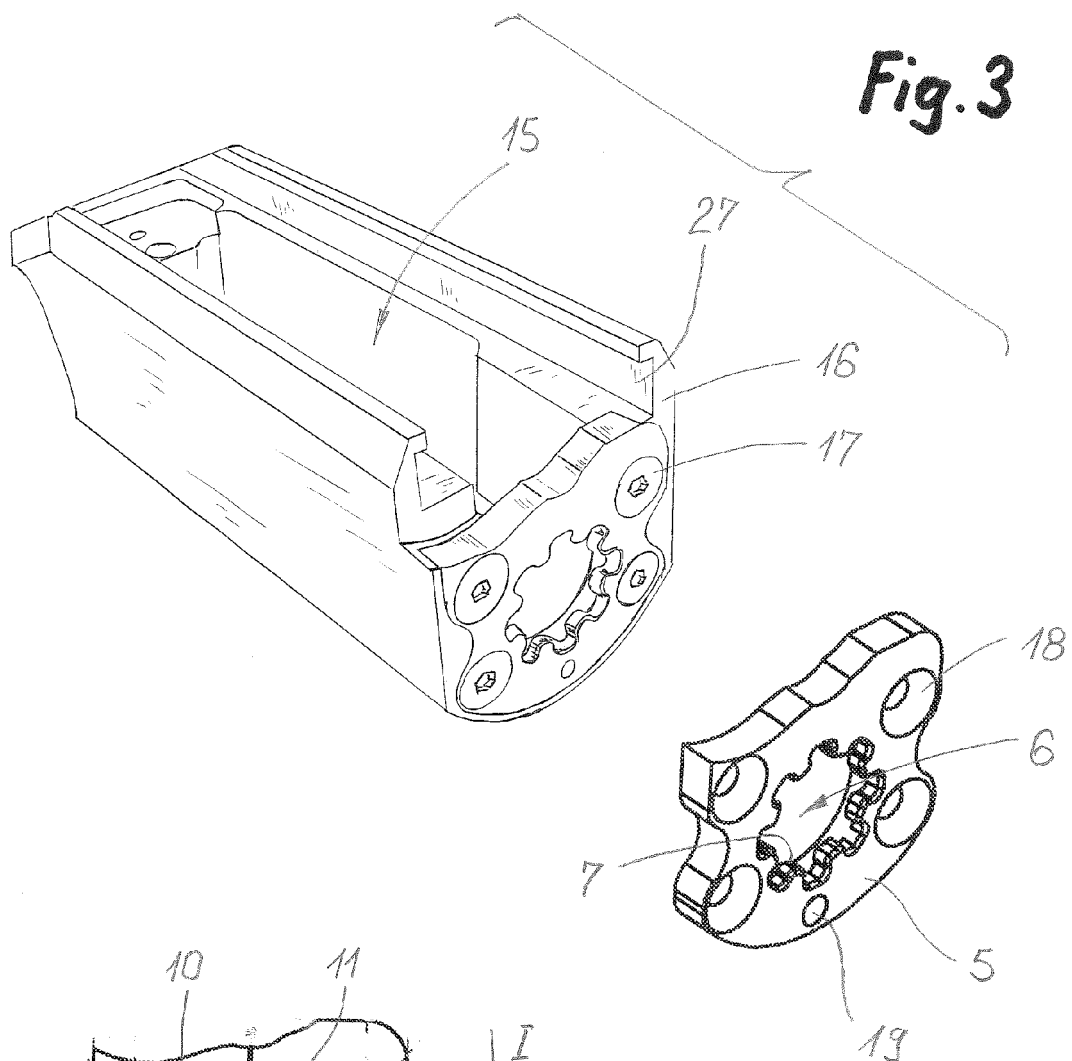


Fig. 6

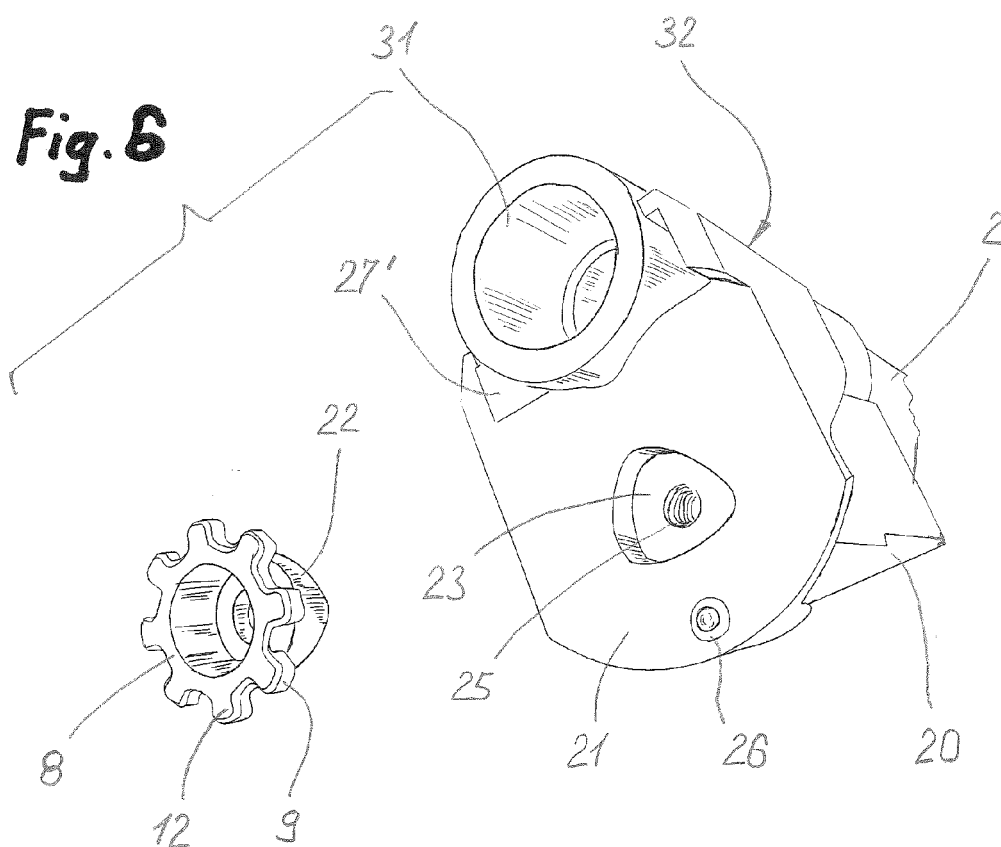


Fig. 7

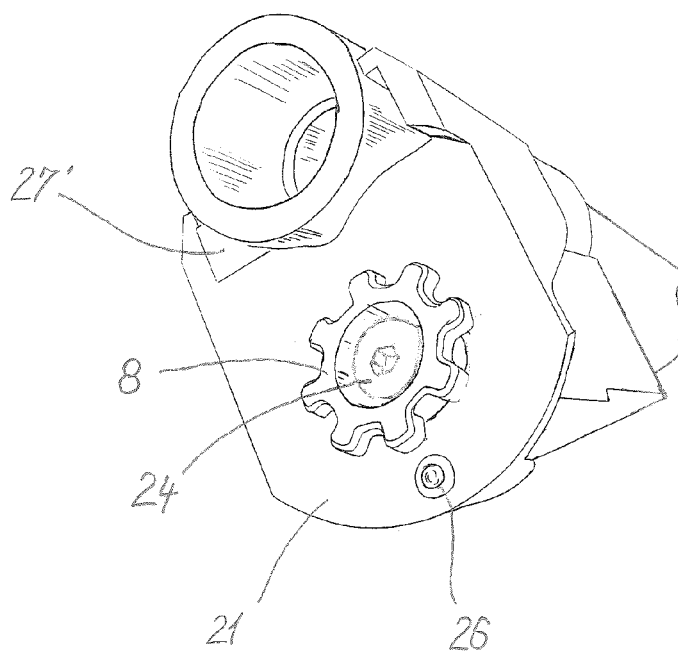


Fig. 8

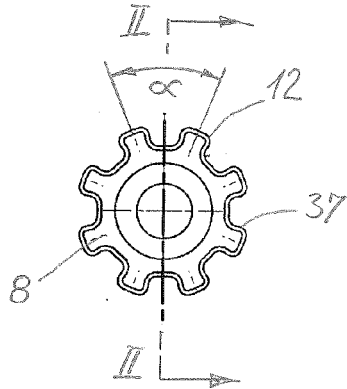


Fig. 9

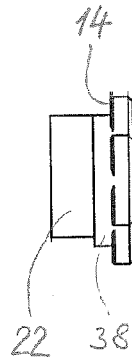


Fig. 10

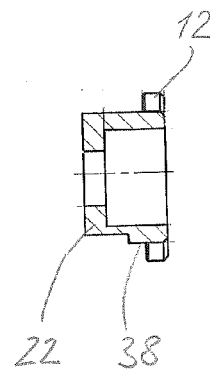
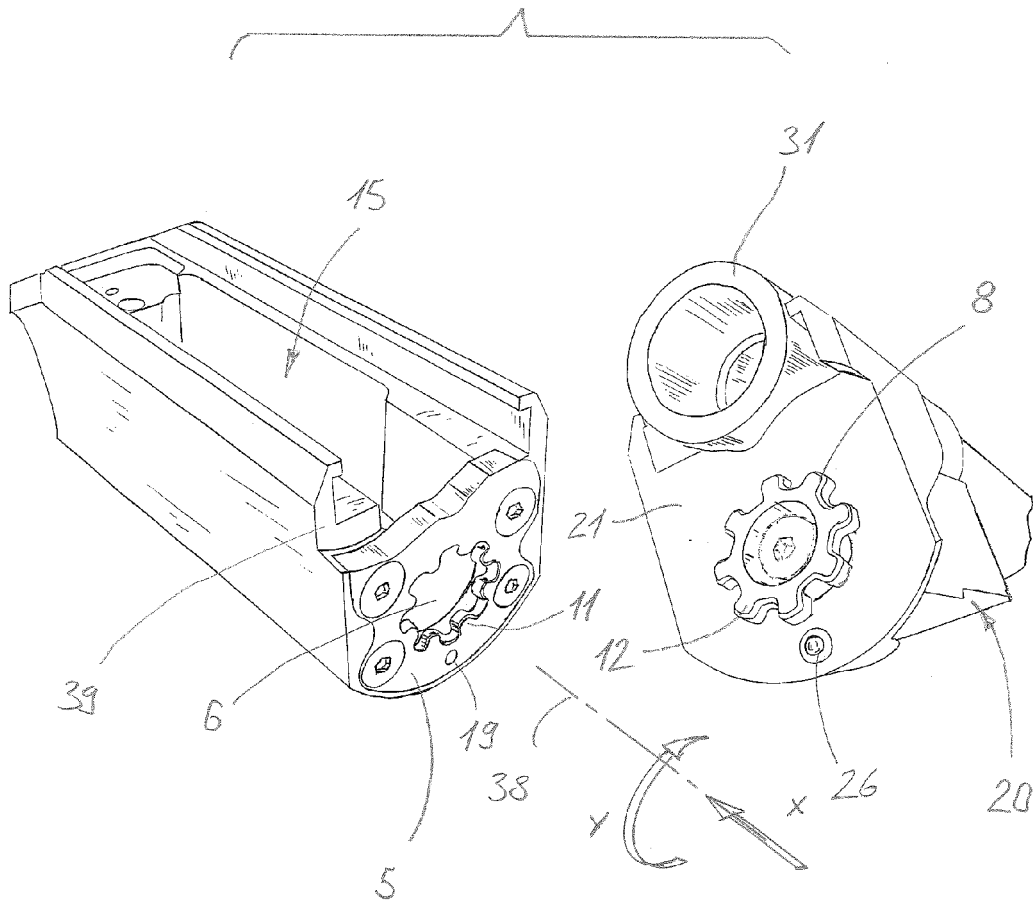


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 19 5502

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 573 694 A (JOSEF VESELY) 3. Dezember 1945 (1945-12-03)	13	INV. F41A11/04
Y	* Seite 4 - Seite 5; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,6,7 *	1-8,12	

X	US 529 455 A (J. M. MARLIN) 20. November 1894 (1894-11-20)	13	
Y	* Seite 1 - Seite 2; Anspruch 1; Abbildungen 1-6 *	1-8,12	

X	US 2 279 931 A (SWEBILIUS CARL G) 14. April 1942 (1942-04-14)	13	
A	* Seite 1 - Seite 2; Abbildungen 1-5 *	1-3	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F41A F41C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2012	Prüfer Beaufumé, Cédric
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 19 5502

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

20-12-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 573694	A	03-12-1945	KEINE	
US 529455	A	20-11-1894	KEINE	
US 2279931	A	14-04-1942	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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

- US 1373888 A [0003]
- EP 1398594 A [0003]
- DE 10205503 [0003]