



AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) AP F 41 C/ 2506 637
(31) 8208116(22) 05.05.83
(32) 05.05.82(44) 23.05.84
(33) FR

(71) siehe (73)
 (72) CHAUDET, PIERRE;FR;
 (73) CHAUDET, PIERRE; SOCIETE D'EXPLOITATION COOPERATIVE DE LA MANUFACTURE
 CS.C.O.P.D. MANUFRANCE), ST.ETIENNE CEDEX, FR

(54) DOPPELTE UND UNABHAENGIGE ARRETIERUNGSVORRICHTUNG

(57) Ziel und Aufgabe der Erfindung bestehen darin, eine doppelte und unabhängige Arretierungsvorrichtung zur Verfügung zu stellen. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Mitnehmerplatte an ihrer Basis und entlang ihrer hinteren Oberfläche einen kreisförmigen Schlitz aufweist, der offen und konzentrisch mit der feststehenden Drehachse am Ende des oberen Abzugs angeordnet ist und in Kombination mit dem horizontalen Schenkel ihrer rechtwinkligen Öffnung mit einer zweiten rechtwinklig angeordneten Achse zusammenwirkt, die mit dem Hebel integriert ist, um eine vertikale und doppelte Verriegelung der genannten Mitnehmerplatte sicherzustellen, wodurch jegliche unbeabsichtigte Bewegung des oberen Schlagbolzens bei dem Abfeuern des ersten Schusses aus dem unteren Gewehrlauf verhindert wird. Fig. 1

Doppelte und unabhängige Arretierungsvorrichtung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Doppel- und unabhängige Arretierungen, die für eine Arbeitsweise anwendbar sind, die auf der Basis einer einzelnen selektiven oder nicht-selektiven Arretierung beruhen, einschließlich eines Mittels zur Fixierung der Sicherungsposition für Schrotflinten, die übereinander angeordnete Läufe aufweisen.

Die Erfindung kann auf dem waffentechnischen Gebiet angewendet werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Im Verlauf der Vervollkommenung der Schrotflinte, die aus Ziel der FR-PS 79 11 203 im Namen des gleichen Anmelders ist, erscheint es als notwendig, zu verschiedenen Mechanismen Modifikationen zu schaffen, um Leistung und Sicherheit zu verbessern.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine doppelte und unabhängige Arretierungsvorrichtung zur Verfügung zu stellen. Die neue Einrichtung besteht aus einer Mitnehmerplatte, die durch das hintere Ende des unteren Schlagbolzens gelenkig gesteuert und von einer Arretierung angetrieben wird, die

bezüglich des oberen Abzuges endorientiert ist. Die genannte Mitnehmerplatte wird durch eine Feder zur Vorderseite gedrängt, in deren Verdickung eine rechtwinklige Öffnung enthalten ist, die eine Querachse aufweist, der sich durch die Öffnung erstreckt; der horizontale Schenkel davon ermöglicht es, die Achse mit dem integrierten oberen Abzug gelenkig zu verbinden, und zwar im Hinblick auf seine Verriegelung in der Höhe nach dem ersten Schuß, während der vertikale Schenkel das freie Gleiten in der Höhe der genannten Mitnehmerplatte für den zweiten Schuß und nach der Zurückziehung des unteren Schlagbolzenendes erlaubt. Es sind Vorrichtungen vorgesehen, die auf die genannte Mitnehmerplatte anwendbar sind, und zwar für das Zulassen entweder der nichtselektiven Einzelarretierungspositionierung oder der Doppelarretierungspositionierung mit einer nicht selektiven, doppelt wirkenden Arretierung oder einer selektiven Einzelarretierungspositionierung für den abzugebenden Schuß oder die Positionierung auf einer unabhängigen Doppelarretierung.

Gemäß dem ersten Merkmal der vorliegenden Erfindung weist die Mitnehmerplatte an ihrer Basis und entlang ihrer hinteren Oberfläche einen offenen kreisförmigen Schlitz auf, der konzentrisch mit der Drehachse ist, die am Ende des oberen Abzuges gesichert ist und in Kombination mit dem horizontalen Schenkel ihrer rechtwinkligen Öffnung mit einer zweiten mit dem Hebel integrierten Querachse zusammenwirkt, um eine doppelte vertikale Verriegelung zu erreichen, um so jegliche zufällige Bewegung des oberen Schlagbolzens nach dem ersten Schuß aus dem unteren Lauf zu verhindern.

Ein anderes Merkmal besteht darin, daß die Mitnehmerplatte durch einen der Schenkel einer Wendelfeder vorwärtsbewegt wird, die durch den entgegengesetzten Schenkel auf der Rückstrebe des Hebels gelagert und auf einer mit dem Hebel verbundenen Querachse zentriert ist.

Gemäß einem anderen Merkmal ist der Hebel zur Sicherungspositionierung auf seiner Basis durch einen abgerundeten Sektor gekennzeichnet, der zwei Auflagen aufweist und mit zwei Fortsätzen des offenen kreisförmigen Schlitzes der Mitnehmerplatte zusammenwirkt. In extremen Lagen des Abzuges und der Sicherungspositionierung hat das Sicherungswiderlager die Sicherung zu gewährleisten. Gemäß einem anderen Merkmal weist die Spannase jedes Abzuges eine runde Spitze auf, die an ihrer Basis mit einer Hohlkehle zum Einstellen und Zentrieren in der komplementären Auskehlung des Schlagbolzens verbunden ist, um einen kreisförmigen Bereich des selbstzentrierenden Einhakens in der Spannposition zu schaffen.

Gemäß einem anderen Merkmal ist die Verschiebungsachse des Schlagbolzenstabes nach dem Spannen parallel zur imaginären Achse, die den Mittelpunkt des kreisförmigen Abzugkopfes mit der Drehachse verbindet, angeordnet.

Ausführungsbeispiel -

Die Erfindung wird in einem Ausführungsbeispiel an Hand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigen: Fig. 1 die vordere Außenansicht eines Jagdgewehres, das übereinander angeordnete Läufe aufweist, die sich in Spannposition des Schlagbolzens mit den Abzügen befinden. Die letzteren werden von einer einzelnen nichtselektiven Arretierung gesteuert. Die unterbrochene Linie zeigt das Auslösen des ersten unteren Schusses.

Fig. 2 eine Teilseitenansicht entlang der Linie 2-2 der Fig. 1;
Fig. 3 eine der Fig. 1 ähnliche Darstellung, jedoch nach dem Auslösen des ersten unteren Schusses;
Fig. 4 eine der Fig. 1 ähnliche Darstellung, jedoch nach dem Auslösen des zweiten Schusses; die Mitnehmerplatte ist

teilweise dargestellt, um den Sicherungspositionierungshebel zu zeigen;

Fig. 5 eine vordere Teilansicht, die im Anschluß an das Spannen das Schlagen jedes Schlagbolzenstabes mit Bezug auf den Abzug zeigt.

Es wird daran erinnert, daß gemäß der früheren Patentanmeldung der untere Schlagbolzen 39 durch dessen hinteres Ende 39¹ mit einer beweglichen Mitnehmerplatte 40 stark zusammenwirkt, welche eine vertikale Kerbe 40¹ am oberen Ende aufweist, um eine Drehachse 41 zu spreizen, welche am Ende des oberen Abzuges 42 befestigt ist. Die Mitnehmerplatte 40 ist außerdem in der Verdickung mit einer rechtwinkligen Öffnung 40² für das gleitende Einrücken einer Querachse 43 versehen, der mit der Seite des Hebels oder des Plattenteils 44 verbunden ist. Der vordere untere Teil der Mitnehmerplatte 40 ist für die Schlußverbindung mit einer Nase 40³ abgerundet, welche entgegengesetzt der abgerundeten oberen Fläche 45¹ der Einzelarretierung 45 angeordnet und selbst gelenkig über der Achse 46 angebracht ist.

Gemäß der vorliegenden Erfindung enthält die Mitnehmerplatte 40 in ihrer Verdickung außerdem eine kreisförmige Kerbe 40⁴, die sich unterhalb der Öffnung 40² befindet und auf der Rückseite offen ist. Diese Kerbe 40⁴, die mit der Drehachse 41 konzentrisch ist, gleitet auf einer zweiten Querachse 47, die zusammen mit der Hebelseite oder dem Plattenteil 44 gleichfalls integriert und mit der Nase 40³ direkt verbunden ist.

Ein Lagerstift 48, der mit der Hebelseite oder dem Platten teil 44 integriert und am Ende der Mitnehmerplatte 40 angeordnet ist, ermöglicht das Einstellen aufeinanderfolgender Spulen einer Wenelfeder 49, die auf Torsion anspricht, wobei einer der Schenkel 49¹ ständig auf der Rückseite der genann-

ten Mitnehmerplatte 40 belastet wird, während der gegenüberliegende Schenkel an der hinteren Strebe des Hebels angrenzt. Entsprechend dieser konstruktiven Anordnungen ist leicht zu verstehen, daß, wenn die Einrichtung auf der Grundlage einer nichtselektiven Einzelarretierung arbeitet, nach dem Spannen, wie es auch in der Patentbeschreibung erläutert ist, das hintere Ende 39¹ des unteren Schlagbolzens 39 die Mitnehmerplatte 40 zurückstößt, welche über die Drehachse 41 entgegen der Spannung, die von der Feder 49 erzeugt wird, rückwärts schwingt (Pfeil F).

Auf diese Weise wird der horizontale Schenkel der Öffnung 40² eingestellt, um so eine Doppelverriegelung in der Höhe der Mitnehmerplatte 40 zu schaffen.

Es ist anzunehmen, daß die Doppelverriegelung eine vollkommene Sicherung gewährleistet, um jegliches zufälliges Lösen des zweiten oberen Schusses im Fall der Abnutzung der rechtwinkligen Öffnung 40² oder des unvollständigen Einrückens des horizontalen Schenkels zu verhindern. Es ist zu beachten, daß infolge des großen Radius des kreisförmigen Schlitzes 40⁴ die Verriegelung bereits bei Beginn des Vibrierens der Mitnehmerplatte 40 eintritt.

Die Abstützung der Einzelarretierung 45 ermöglicht einerseits das Kippen des unteren Abzuges 50 durch Auslösen und Rückführen des unteren Schlagbolzens 39 für das Zustandekommen des ersten Schusses, wie es in Fig. 1 dargestellt ist, und andererseits das Stützen seiner abgerundeten, oberen, rückwärtigen Fläche 45¹ auf der Nase 40³, so daß die Zurückziehung und die Doppelarretierungsposition der Mitnehmerplatte 40 beibehalten wird, um ein zufälliges Abfeuern des zweiten Schusses zu verhindern, wie in Fig. 2 dargestellt.

Wie in dem früheren Patent beschrieben, wird, wenn der Benutzer die Handunterstützung der Arretierung 45 freigibt, die Mitnehmerplatte 40 durch die Ausdehnung der Feder 49 verwärtsbewegt (Pfeil F 1), um somit um die Drehachse 41 zu schwingen. Auf diese Weise wird erreicht, daß sich einerseits der vertikale Schenkel der rechtwinklichen Öffnung 40² entgegengesetzt der Achse 43 und andererseits der kreisförmige Schlitz 40⁴ bezüglich der Achse 47 in einer Abstandposition befinden.

Die Stütze, die wieder bei der Arretierung angewendet wird, ermöglicht durch ihr rückwärtiges oberes Teil ein Einwirken an der Nase 40³, und die vertikale Bewegung soll für das Kippen des oberen Abzuges 42 erzielt werden, um absichtlich den zweiten Schuß abzufeuern.

Es ist klar, daß die vorhergehenden Merkmale auch für eine Einrichtung mit Zweifacharretierung geeignet sind (siehe früheres Patent), wobei jedes davon auf der Basis einer nichtselektiven, doppelwirkenden Arretierung funktioniert, und gleichfalls bei einer solchen Einrichtung, die eine Einzelarretierung aufweist, und zwar selektiv für den abzufeuern Schuß und auch für eine Einrichtung mit einer konventionellen unabhängigen Arretierung.

Gemäß der vorliegenden Erfindung ist der Sicherungshebel 51 auf der Achse 43 gelenkig angebracht und befindet sich unter der Mitnehmerplatte 40. Auf dieser Basis wird ein abgerundeter Sektor 51¹ vorgesehen, der sich entgegengesetzt der Achse 47 befindet und zwei in Abstand voneinander angeordnete Fortsätze 51² bzw. 51³ besitzt, die in einem Widerlager mit den genannten Achsen 47 zusammenwirken, um die Bewegungen der Sicherungshebel 51 gemäß den Abstandpositionen oder der Sicherungsvorkehrung in beiden Richtungen zu begrenzen.

62 425/13

- 7 -

29.08.1983

Es soll vermerkt werden, daß jeder Abzug 42 und 50 eine Spannase in Form einer runden Spitze 42¹ - 50¹ mit einer Vorrichtung auf der Rückseite und an ihrer Basis mit einer Hohlkehle 42² - 50² in einer Weise besitzt, um so einen Vorsprung zu bilden, der in die komplementäre Hohlkehle 39² und 52¹ des entsprechenden Schlagbolzens 39 oder 52 eingreift und peripher zentriert wird.

Es soll auch erwähnt werden, daß die imaginäre Achse, die den Mittelpunkt der Spitze 42¹ - 50¹ mit der Drehachse 53-54 jedes Abzuges verbindet, entlang der Achse des gleitenden Stabes des entsprechenden Schlagbolzens 39-52 gelegen ist, um ein selbstzentrierendes und ein vollkommenes Schlagen zu erreichen.

Es ist unverkennbar, daß diese Anordnung, die die Spannsicherheit liefert, passend ist zu irgendeiner anderen Waffe und zu jedem gleitenden oder schwingenden Schlagbolzen.

Es ist verständlich, daß die vorangegangene Beschreibung in keiner Weise auf die offenbarten Ausführungsbeispiele beschränkt ist und daß verschiedene Modifikationen durchgeführt werden können, ohne den Geltungsbereich der Erfindung, der durch die beigefügten Ansprüche gekennzeichnet ist, zu verlassen.

Erfindungsanspruch

1. Doppelte und unabhängige Arretierungsvorrichtung, geeignet für eine selektive oder nichtselektive Arretierung, einschließlich eines Mittels zur Fixierung der Sicherungsposition, für Schrotflinten, die übereinander angeordnete Gewehrläufe aufweisen, die parallele Schlagbolzen enthalten, die mittels einer Spannung mit Nasen von schwenkbaren Abzügen zusammenwirken, wobei der untere Schlagbolzen durch einen rückwärtigen Fortsatz verlängert ist, der auf eine bewegliche Mitnehmerplatte wirkt, die von einer Arretierung angetrieben wird und im Bezug auf den oberen Abzug eine Endorientierung aufweist, wobei eine Feder eine Rückkehr zur Vorderseite der genannten Mitnehmerplatte bewirkt; eine rechtwinklige Öffnung, durch die sich im rechten Winkel eine Querachse erstreckt, die mit der Platte oder dem Hebel integriert ist, dient dazu, zu ermöglichen, daß auf der einen Seite die genannte Mitnehmerplatte durch ihren horizontalen Schenkel um die obere Achse geschwenkt werden kann, die mit dem oberen Abzug integriert ist, um denselben in seiner oberen Stellung zu blockieren, mit dem Ziel, den genannten oberen Abzug gegen das Abfeuern des ersten Schusses zu sperren und um auf der anderen Seite das freie in die Höhe Gleiten durch den vertikalen Schenkel der Mitnehmerplatte zu ermöglichen, und nach dem Zurückziehen des Fortsatzes des unteren Schlagbolzens den zweiten Schuß abzufeuern; es sind Mittel enthalten, die dazu geeignet sind, der Mitnehmerplatte zu ermöglichen, entweder in der nicht-selektiven einzelnen Arretierung oder in der Zwischenstellung, in doppelter Arretierung mit einer nicht-selektiven, doppelt wirkenden Arretierung positioniert zu werden, oder die Positionierung in der einzelnen selektiven Arretierung des Schusses, der abgefeuert werden soll, zu ermöglichen oder in der Position einer unabhängigen doppelten Arretierung, gekennzeichnet dadurch, daß die

Mitnehmerplatte (40) an ihrer Basis und entlang ihrer hinteren Oberfläche einen kreisförmigen Schlitz (40⁴) aufweist, der offen und konzentrisch mit der feststehenden Drehachse (41) am Ende des oberen Abzugs (42) angeordnet ist und in Kombination mit dem horizontalen Schenkel ihrer rechtwinkligen Öffnung (40²) mit einer zweiten rechtwinklig angeordneten Achse (47) zusammenwirkt, die mit dem Hebel integriert ist, um eine vertikale und doppelte Verriegelung der genannten Mitnehmerplatte (40) sicherzustellen, wodurch jegliche unbeabsichtigte Bewegung des oberen Schlagbolzens (52) bei dem Abfeuern des ersten Schusses aus dem unteren Gewehrlauf verhindert wird.

2. Vorrichtung entsprechend Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Mittel zur Zurückführung der Mitnehmerplatte (40) nach vorn aus einer Wendelfeder (49) mit Schenkeln bestehen, deren Wendel auf einer Tragachse (48) abgestützt wird, die rechtwinkelig fest mit dem Hebel angeordnet ist und mit dem einen ihrer Schenkel (49¹) auf die Rückwärtige Oberfläche der genannten Mitnehmerplatte (40) wirkt und mit ihrem anderen genannten Hebels hat.
3. Vorrichtung entsprechend Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Hebel (51) zur Sicherungspositionierung schwenkbar auf einer Achse (43) angeordnet ist und an seiner Basis einen abgerundeten Sektor (51¹) aufweist, der zwei in Abstand voneinander angeordneten Fortsätze (51² und 51³) besitzt, die sich auf der Achse (47) abstützen, um in den entsprechenden Richtungen die Bewegung des genannten Hebels, entsprechend einer freien oder einer gesicherten Stellung, zu begrenzen.
4. Vorrichtung entsprechend Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Spannase jedes Abzugs (42-50) eine runde Spitze (42¹-50¹) aufweist, die an ihrer Basis mit einer Hohl-

62 425/13

- 10 -

29.08.1983

kehle (42^2-50^2) versehen ist, die zum Eingreifen und Zentrieren in einer komplementären Auskehlung (39^2-52^1) im entsprechenden Schlagbolzen (39-52) dient, um einen kreisförmigen Bereich des Einhakens zu ermöglichen, die in der gespannten Position selbstzentrierend ist.

5. Vorrichtung entsprechend Punkt 4, gekennzeichnet dadurch, daß die imaginäre Achse, die das Zentrum jedes Kopfes (42^1-50^1) mit der Drehachse (53-54) jedes Abzuges verbindet, in der Gleitachse des entsprechenden Schlagbolzens (39-52) angeordnet ist.
6. Spann- und Einhakenvorrichtung entsprechend Punkt 4, und ihre Anwendung für alle Waffen, die einen gleitenden oder schlagenden Schlagbolzen haben.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

