

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 862 038 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int Cl.⁶: **F41A 3/58, F41A 15/06**

(21) Anmeldenummer: **98890011.4**

(22) Anmeldetag: **14.01.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Holzinger, Wolfgang**
4892 Fornach (AT)

(72) Erfinder: **Holzinger, Wolfgang**
4892 Fornach (AT)

(30) Priorität: **25.02.1997 AT 310/97**

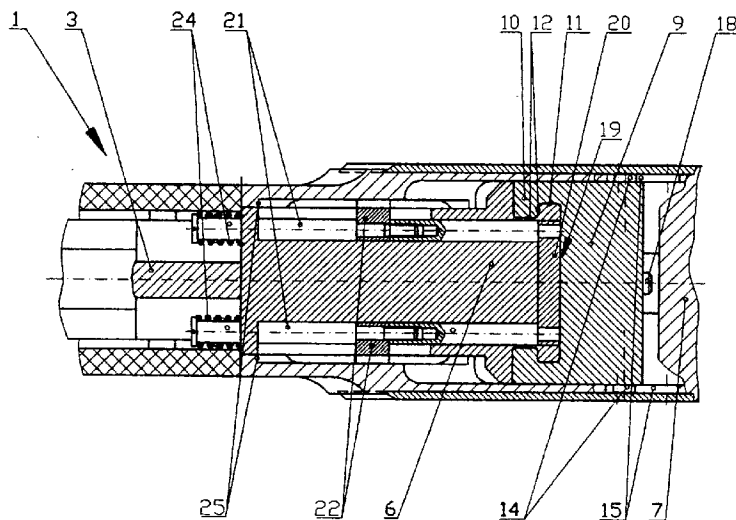
(74) Vertreter: **Hübscher, Heiner, Dipl.-Ing. et al**
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)

(54) Kipplaufgewehr mit Blockverschluss

(57) Ein Kipplaufgewehr (1) mit Blockverschluß weist wenigstens einen ein Patronenlager (4, 5) bildenden Lauf (2, 3) und eine den oder die Läufe (2, 3) im Patronenlagerbereich umfassende Brille (6), eine ein Gewehrrohr und einen Schaft aufnehmende Basküle (7), ein Kipplager (8) zur kippverschwenkbaren Verbindung von Brille (6) und Basküle (7) sowie einen an der Basküle (7) angelenkten, in zur Laufachse (L1, L2) und

zur Kipplagerachse (A) querverlaufenden Führungen (12) der Brille (6) schiebeverstellbaren Verschlussblock (9) auf. Um bei einfacher Bauweise einen hohen Bedienungskomfort zu erreichen, besitzt der Verschlussblock (9) die Brille (6) gabelförmig umgreifende Seitenwangen (10) und greift mit innerseitigen Führungsteilen (11) der Seitenwangen (10) in die außenseitigen Führungen (12) der Brille (6) ein.

Fig. 5



EP 0 862 038 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein kipplaufgewehr mit Blockverschluß, das wenigstens einen ein Patronenlager bildenden Lauf und eine den oder die Läufe im Patronenlagerbereich umfassende Brille, eine ein Gewehrschloß und einen Schaft aufnehmende Basküle, ein Kipplager zur kippverschwenkbaren Verbindung von Brille und Basküle sowie einen an der Basküle angelenkten, in zur Laufachse und zur Kipplagerachse quer verlaufenden Führungen der Brille schiebeverstellbaren Verschlußblock aufweist.

Bei Blockverschlüssen ist für den Abschluß der Patronenlager ein eigener, in der Laufbrille formschlüssig geführter Verschlußblock vorgesehen, der die schußbedingten Gaskräfte aufnimmt und eine Übertragung dieser Gaskräfte auf die Basküle und damit das Auftreten von unerwünschten Momentbelastungen auf das Kipplager verhindert, so daß die Basküle, das Kipplager und die Kippsicherungen entsprechend leichter und schwächer gebaut sein können. Bei den bekannten Blockverschlüssen bildet allerdings der Lauf zur Abstützung des Verschlußblockes ein den klotzförmigen Verschlußblock zwischen sich aufnehmendes Gabelstück (CH 620.762 A), wodurch der Zugang zum Patronenlager wegen der vorstehenden Gabelschenkel auch bei abgekipptem Lauf und abgesenktem Verschlußblock beeinträchtigt bleibt und ein umständliches Laden und Entladen des Gewehres in Kauf zu nehmen ist. Außerdem wird die Laufherstellung durch die Anformung eines Gabelstückes am patronenlagerseitigen Ende recht aufwendig und auf Grund des Platzbedarfes für das baskülenseitig vorgezogene Laufende kann es zu Schwierigkeiten beim Einbau und bei der Betätigung des Patronenziehers und auch bei der Anlenkung des Verschlußblockes an der Basküle kommen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und ein Kipplaufgewehr der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das sich bei verhältnismäßig einfachem Aufbau durch seine Funktionssicherheit und vor allem durch seinen Bedienungs-komfort auszeichnet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Verschlußblock die Brille gabelförmig umgreifende Seitenwangen besitzt und mit innerseitigen Führungsteilen der Seitenwangen in die außenseitigen Führungen der Brille eingreift. Durch dieses zum bekannten Stand der Technik gegensinnige Führungsprinzip für den Verschlußblock, der nicht in ein Laufgabelstück eingreift, sondern selbst die Laufbrille umfaßt, ergibt sich auf überraschend einfache Weise beim Abkippen des Laufes und entsprechenden Verschieben des Verschlußblockes eine vollkommen freie Zugänglichkeit zu dem oder den Patronenlagern, da der Lauf bzw. die Brille im Bereich der Patronenlagerstimseite mit einer ebenen Verschlußfläche endet und es keine vorstehenden Teile gibt, die den freien Zugriff zu den Patronenlagern behindern. Der Verschlußblock selbst bietet eben-

falls eine weitgehend unbeschränkte Ansatzmöglichkeit für eine Anlenkung an der Basküle und auch der Patronenzieher läßt sich zweckmäßig in das Bau- und Funktionskonzept einbeziehen. Da sich die außenseitigen Führungen in der Brille ohne großen Aufwand einarbeiten lassen und auch die Blockherstellung keine Schwierigkeiten bereitet, entsteht ein kompakter Blockverschluß für ein Kipplaufgewehr, das sich zusätzlich zu den Vorteilen eines solchen Blockverschlusses einfach und bequem bedienen und nicht zuletzt rationell fertigen läßt.

An sich könnte der Verschlußblock zur schwenkwinkelabhängigen Schiebeverstellung über eine Lasche od. dgl. an der Basküle angelenkt sein, doch weist der Verschlußblock vorteilhafterweise zur Anlenkung an der Basküle im Bereich des wangenabgewandten Blockrückens seitliche Steuerbolzen auf, die in Steuerschlitze der Baskülenseitenwände eingreifen, wobei die Steuerschlitze einem Bogen folgen, dessen jeweils durch die Steuerbolzenachse gezogene Tangenten zumindest annähernd normal zur Schiebeverstellrichtung des Verschlußblockes verlaufen. Die Steuerbolzen und Steuerschlitze können platzsparend untergebracht werden und sorgen funktionssicher für die gewünschte Bewegungskoppelung zwischen Blockverschieben und Laufkippen, wobei die Bewegungsabhängigkeit und die Positionierung des Verschlußblockes durch den Schlitzverlauf bestimmbar sind. So gewährleistet ein bogenförmiger Schlitzverlauf, bei dem jeweils die durch die Steuerbolzenachse gelegte Tangente normal zur Verschieberichtung liegt, eine leichtgängige, exakte und ruckfreie Gleitbewegung des Blockes entlang der Führungen gleichzeitig mit einem Abkippen des Laufes.

Zweckmäßigerweise ist für alle Patronenlager ein gemeinsamer, in der Brille laufachsparell geführter, schiebeverstellbarer Patronenzieher vorgesehen, der über wenigstens einen Mitnehmer aus einer in der stimseitigen Verschlußfläche eingebetteten Grundstellung gegen die Kraft einer Patronenzieherfeder in eine über die Verschlußfläche vorragende Ausziehstellung verschiebbar ist, wobei die dem seitlich aus der Brille herausstehenden Mitnehmer benachbarte Baskülenseitenwand einen Mitnehmeranschlag bildet, der ab einem dem Verschiebeweg des Verschlußblockes zum Freigeben der Patronenlager entsprechenden kippverschwenkwinkel zwischen Brille und Basküle am Mitnehmer anliegt. Dadurch wird auf einfache Weise sichergestellt, daß der Patronenzieher erst dann betätigt wird, wenn beim Abkippen des Laufes der Verschlußblock alle Patronenlager bereits vollständig freigegeben hat, da erst dann bei einem weiteren Kippen über den Mitnehmeranschlag der Mitnehmer und damit der Patronenzieher in seine Ausziehstellung gebracht wird, was ein störungsfreies Entladen ermöglicht. Beim Schließen der Waffe bewirkt die Patronenzieherfeder die Einschiebewegung des Patronenziehers, sobald der Mitnehmeranschlag den Mitnehmer des Patronenziehers freigibt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand an

Hand eines Ausführungsbeispiels näher veranschaulicht, und zwar zeigen

- Fig. 1 und 2 einen Teil eines erfindungsgemäßen Kipplaufgewehres in geschlossener bzw. geöffneter Position jeweils im Axialschnitt,
 Fig. 3 und 4 diesen Teil in geschlossener bzw. geöffneter Position jeweils in nur teilgeschnittener Seitenansicht sowie
 Fig. 5 einen Längsschnitt nach der Linie V-V der Fig. 3.

Ein Kipplaufgewehr 1 mit Blockverschluß besteht aus zwei Läufen 2, 3, die am schaftseitigen Ende Patronenlager 4, 5 bilden und im Patronenlagerbereich von einer Brille 6 umfaßt sind, sowie aus einer Basküle 7 zur Aufnahme nicht weiter dargestellter Gewehrschloßteile und Schaftteile, wobei Brille 6 und Basküle 7 miteinander über ein Kiplager 8 kippverschwenkbar verbunden sind. Der Blockverschluß weist einen Verschlußblock 9 auf, der die Brille 6 gabelförmig umgreifende Seitenwangen 10 besitzt und mit innerseitigen Führungsteilen 11 der Seitenwangen 10 formschlüssig in außenseitige Führungen 12 der Brille 6 eingreift. Die Führungen 12 verlaufen normal sowohl zu den Laufachsen L1, L2 als auch zur Kiplagerachse A und der entlang dieser Führung 12 schiebeverstellbare Verschlußblock 9 ist an der Basküle 7 angelenkt, um einen vom Kippverschwenken zwischen Basküle und Brille abhängigen Verschiebeweg zu erreichen. Dazu sind im Verschlußblock 9 im Bereich des Blockrückens 13 seitliche Steuerbolzen 14 eingesetzt, die in entsprechende Steuerschlitze 15 der Baskülenseitenwände 16 eingreifen. Die Steuerschlitze 15 folgen einem Bogen B, dessen jeweils durch die Steuerbolzenachse S gezogene Tangenten T normal zur Schiebeverstellrichtung V des Verschlußblockes 9 verlaufen.

Bei geschlossener Waffe befindet sich der Verschlußblock 9 in einer die Patronenlager 4, 5 verschließenden Verschlußposition, so daß über ein in der Basküle 7 eingesetztes Gewehrschloß und die im Verschlußblock 9 sitzenden Zündbolzen 17, 18 eine in den Patronenlagern 4, 5 eingesetzte Patrone gezündet und der Schuß abgegeben werden kann. Beim Öffnen der Waffe wird der Lauf abgekippt und durch das Kippverschwenken der Brille 6 relativ zur Basküle 7 wird, bedingt durch das Zusammenwirken von Steuerbolzen 14 und Steuerschlitzen 15, der Verschlußblock 9 aus der Verschlußposition in eine untere Ladeposition verschoben, in der die Patronenlager 4, 5 freigegeben sind. Da der Verschlußblock 9 die Brille 6 umgreift, werden dabei das verschlußseitige Laufende und damit die Patronenlager 4, 5 unbehindert zugänglich, was ein bequemes Laden bzw. Entladen der Waffe ermöglicht.

Um das Entladen zu erleichtern, gibt es einen in der Brille 6 laufachsparell verschiebbar geführten Patronenzieher 19, der mit einem Ziehkopf 20 die in den Pa-

tronenkammern 4, 5 sitzenden Patronenhülsen hintergreift und zum Entnehmen aus den Patronenlagern ein Stück herauszieht. Dazu ist der Patronenzieher 19 in der Brille 6 mittels zweier Führungsstangen 21 verschiebbar geführt und über seitlich aus der Brille 6 herausstehende, an den Führungsstangen 21 angesetzte Mitnehmer 22 aus einer in der stirnseitigen Verschlußfläche 23 eingebetteten Grundstellung gegen die Kraft von Patronenzieherfedern 24 in eine über die Verschlußfläche 23 vorragende Ausziehstellung vorschiebbar, wobei es zur Patronenzieherbetätigung an den Baskülenseitenwänden 16 den Mitnehmern 22 zugeordnete Mitnehmeranschläge 25 gibt, so daß die Mitnehmer 22 über die Mitnehmeranschläge 25 erst nach einem bestimmten Kippverschwenken der Brille 6 mitgenommen werden. Ist dieser Kippverschwenkwinkel auf einen Verschiebeweg des Verschlußblockes 9 abgestimmt, bei dem der Verschlußblock seine die Patronenlager freigebende Ladeposition erreicht, ist auf einfache Weise dafür gesorgt, daß der Patronenzieher 19 erst dann zur Wirkung kommt, wenn tatsächlich alle Patronenlager freigegeben sind und es keine Funktionsstörungen geben kann.

Patentansprüche

1. Kipplaufgewehr (1) mit Blockverschluß, das wenigstens einen ein Patronenlager (4, 5) bildenden Lauf (2, 3) und eine den oder die Läufe (2, 3) im Patronenlagerbereich umfassende Brille (6), eine ein Gewehrschloß und einen Schaft aufnehmende Basküle (7), ein Kiplager (8) zur kippverschwenkbaren Verbindung von Brille (6) und Basküle (7) sowie einen an der Basküle (7) angelenkten, in zur Laufachse (L1, L2) und zur Kiplagerachse (A) querverlaufenden Führungen (12) der Brille (6) schiebeverstellbaren Verschlußblock (9) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußblock (9) die Brille (6) gabelförmig umgreifende Seitenwangen (10) besitzt und mit innerseitigen Führungsteilen (11) der Seitenwangen (10) in die außenseitigen Führungen (12) der Brille (6) eingreift.
2. Kipplaufgewehr nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußblock (9) zur Anlenkung an der Basküle (7) im Bereich des wangenabgewandten Blockrückens (13) seitliche Steuerbolzen (14) aufweist, die in Steuerschlitze (15) der Baskülenseitenwände (16) eingreifen, wobei die Steuerschlitze (15) einem Bogen (B) folgen, dessen jeweils durch die Steuerbolzenachse (S) gezogene Tangenten (T) zumindest annähernd normal zur Schiebeverstellrichtung (V) des Verschlußblockes (9) verlaufen.
3. Kipplaufgewehr nach Anspruch 1 oder 2, mit einem in der Brille laufachsparell geführten, schiebever-

stellbaren Patronenzieher, dadurch gekennzeichnet, daß der Patronenzieher (19) über wenigstens einen Mitnehmer (22) aus einer in der stirnseitigen Verschußfläche (23) eingebetteten Grundstellung gegen die Kraft einer Patronenzieherfeder (24) in eine über die Verschußfläche (23) vorragende Ausziehstellung verschiebbar ist, wobei die dem seitlich aus der Brille (6) herausstehenden Mitnehmer (22) benachbarte Baskülenseitenwand (16) einen Mitnehmeranschlag (25) bildet, der ab einem dem Verschiebeweg des Verschußblockes (9) zum Freigeben der Patronenlager (4, 5) entsprechenden Kippverschwenkwinkel zwischen Brille (6) und Basküle (7) am Mitnehmer (22) anliegt.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

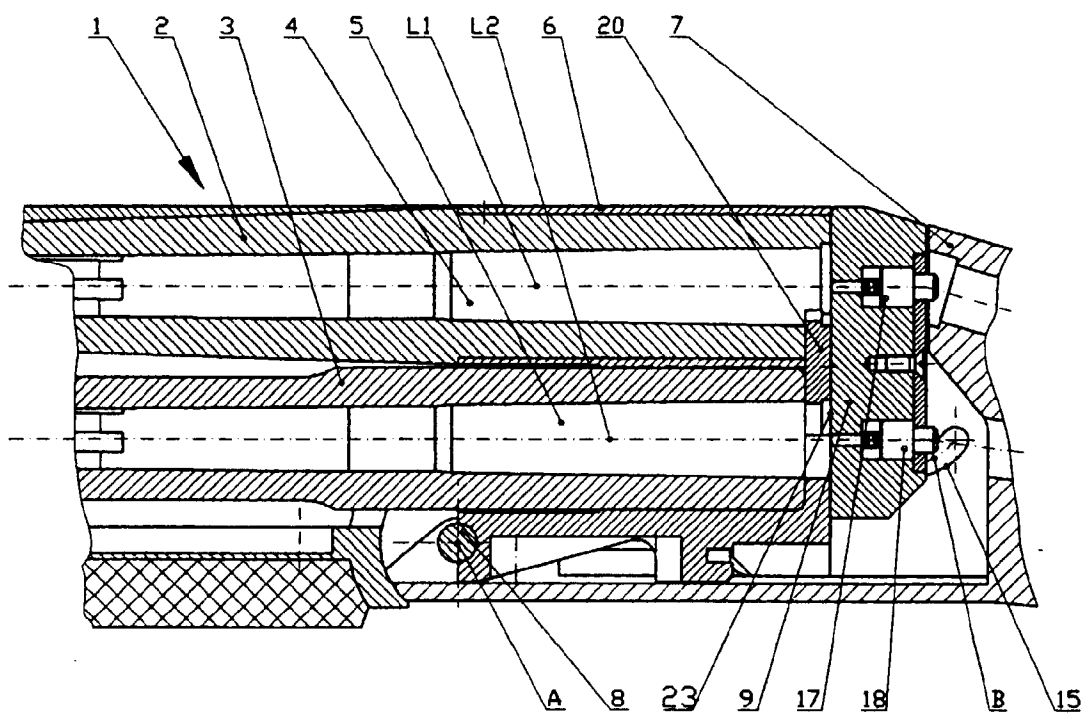


Fig. 2

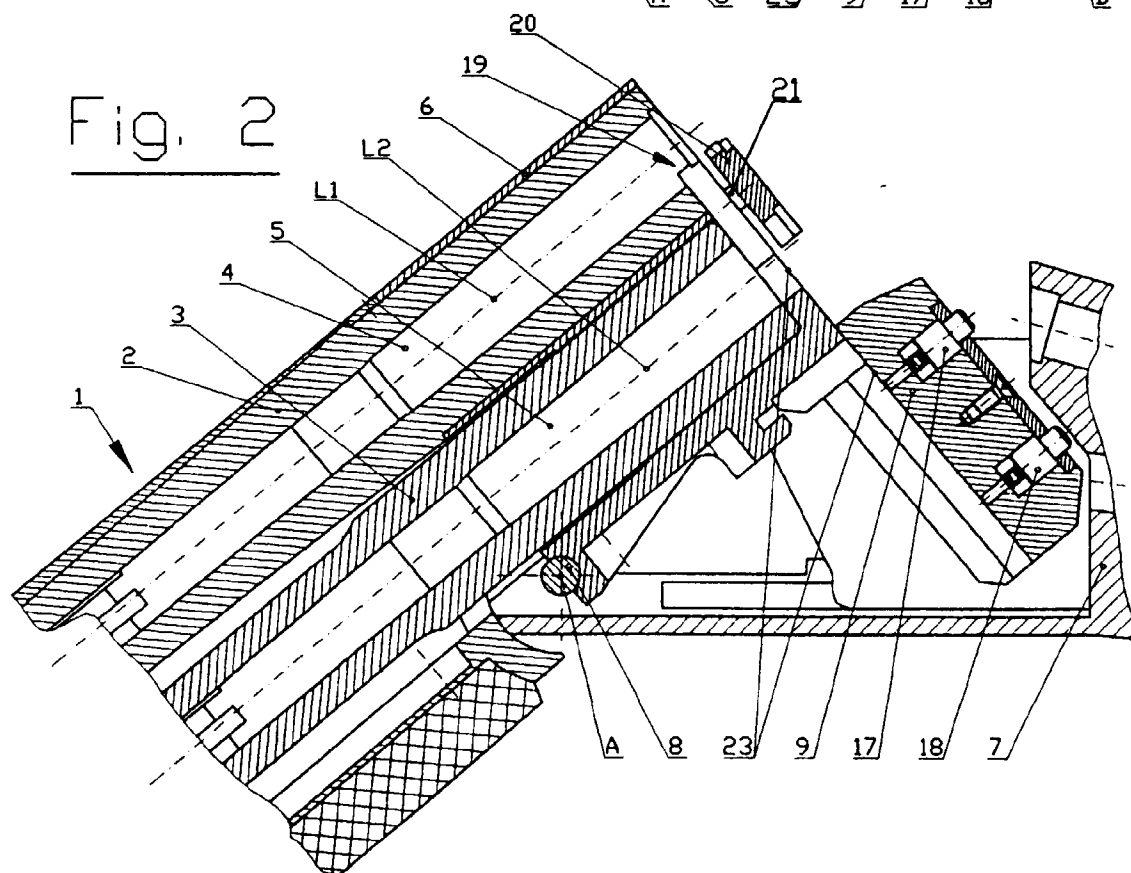


Fig. 3

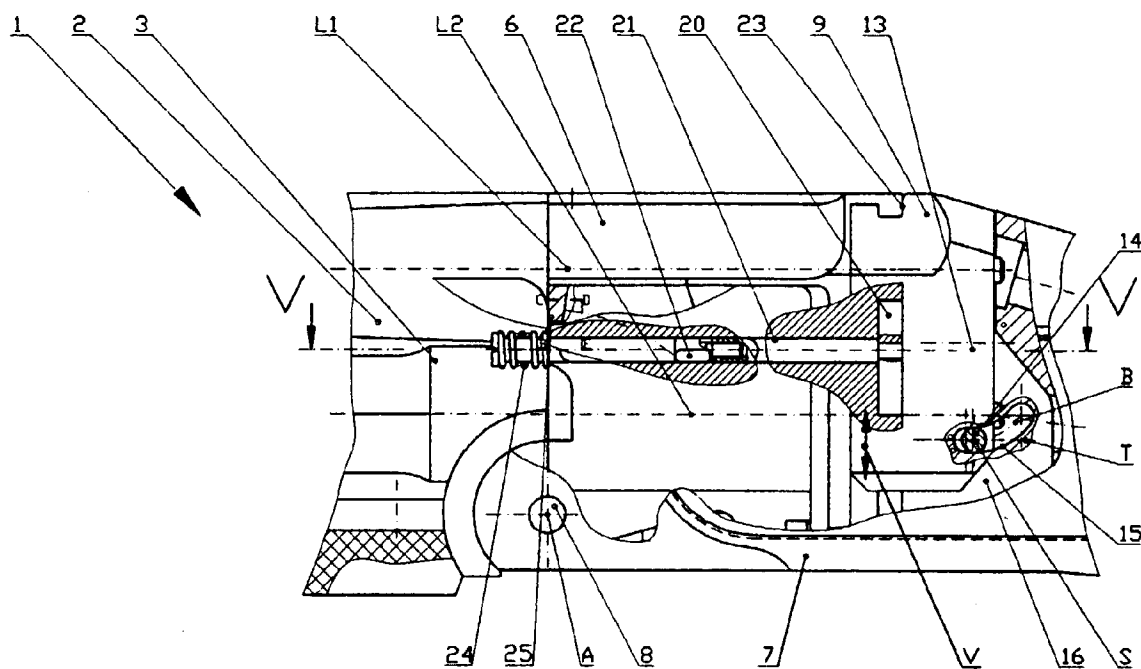


Fig. 4

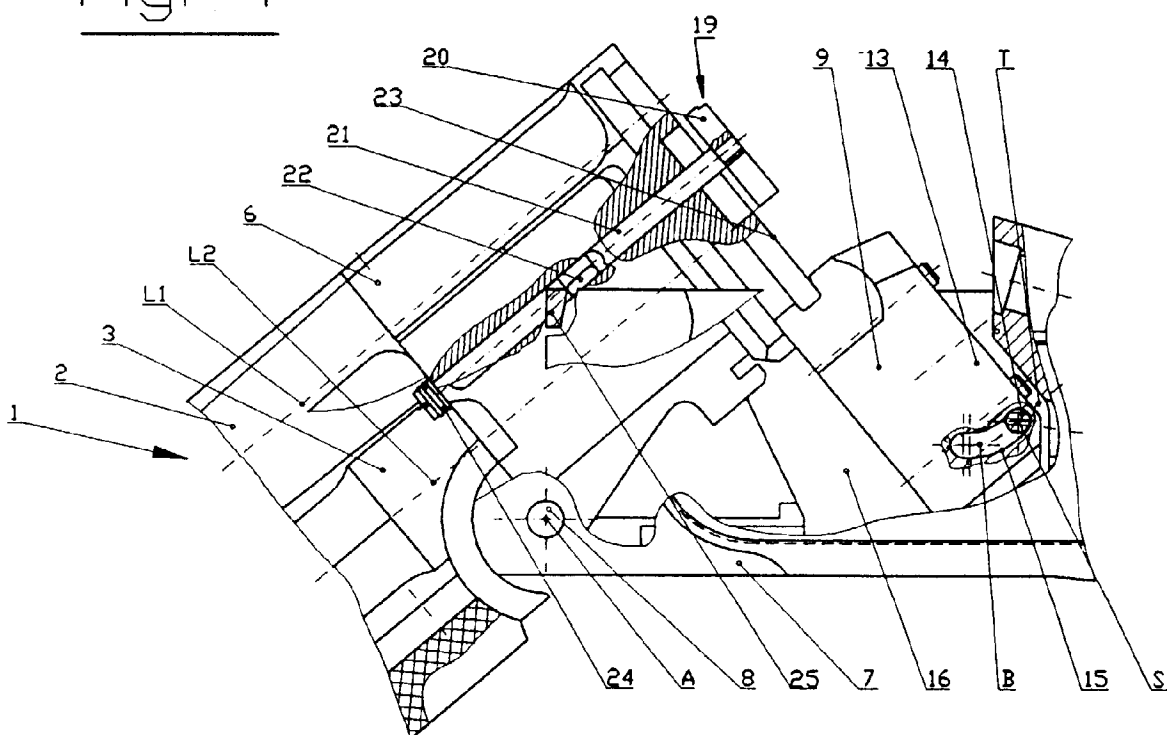


Fig. 5

