

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1908/2005** (51) Int. Cl.⁸: **F41A 9/71 (2006.01)**
(22) Anmeldetag: **25.11.2005**
(43) Veröffentlicht am: **15.06.2007**

(73) Patentanmelder:

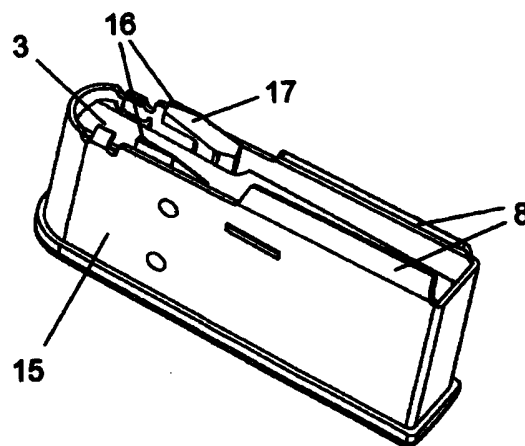
STEYR MANNLICHER HOLDING GMBH
A-2700 WIENER NEUSTADT (AT)

(72) Erfinder:

GRUBER JOSEF
HAIDERSHOFEN (AT)

(54) **STANGENMAGAZIN FÜR EINE SCHUSSWAFFE**

(57) Stangenmagazin (15) für eine Schusswaffe (2), mit einem Schacht (3) zur Aufnahme von Patronen (4, 4') in einem Stapel und einem Zubringer (6) zum Fördern des Stapels zu einem Schachtende (7), das von Magazinlippen (8) übergriffen ist, welche die oberste Patrone (4) des Stapels in Schachtrichtung zurückhalten, jedoch ihre Bewegung etwa quer zur Schachtrichtung über das Stangenmagazin (15) hinaus gestatten, wobei der Schacht (3) mit in Schachtrichtung verlaufenden Führungsleisten (16) für die Schultern der Patronen (4, 4') ausgestattet ist und die Führungsleisten (16) über das Schachtende (7) hinaus und in die vor den Magazinlippen (8) liegende Bewegungsbahn der obersten Patrone (4) vorstehen.



013950

Zusammenfassung:

Stangenmagazin (15) für eine Schußwaffe (2), mit einem Schacht (3) zur Aufnahme von Patronen (4, 4') in einem Stapel und einem Zubringer (6) zum Fördern des Stapels zu einem Schachtende (7), das von Magazinlippen (8) übergriffen ist, welche die oberste Patrone (4) des Stapels in Schachtrichtung zurückhalten, jedoch ihre Bewegung etwa quer zur Schachtrichtung über das Stangenmagazin (15) hinaus gestatten, wobei der Schacht (3) mit in Schachtrichtung verlaufenden Führungsleisten (16) für die Schultern der Patronen (4, 4') ausgestattet ist und die Führungsleisten (16) über das Schachtende (7) hinaus und in die vor den Magazinlippen (8) liegende Bewegungsbahn der obersten Patrone (4) vorstehen.

(Fig. 5)

STEYR MANNLICHER Holding GmbH
A-2700 Wiener Neustadt (AT)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Stangenmagazin gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Die Fig. 1 bis 3 zeigen ein derartiges Stangenmagazin 1 nach dem Stand der Technik in der Perspektive (Fig. 1) und in zwei verschiedenen Betriebsstellungen im Schnitt in Verbindung mit einem ausschnittsweise dargestellten Repetiergewehr 2 (Fig. 2, 3). Das Stangenmagazin 1 besitzt einen Schacht 3 zur Aufnahme von Patronen 4, 4' in einem Stapel. Seitliche Führungsleisten 5 im Schacht 3 dienen als Anschlag für die Schultern der Patronen 4, 4' und als Gleithilfen bei ihrer Bewegung nach oben. Ein durch eine Magazinfeder (nicht gezeigt) belasteter Zubringer 6 fördert den Stapel zum Schachtende 7.

Das Schachtende 7 ist in seinem rückwärtigen Teil von Magazinlippen 8 übergriffen, welche die jeweils oberste Patrone 4 des Stapels in Schachtrichtung (im gezeigten Beispiel nach oben) zurückhalten, dabei aber eine Bewegung der Patrone 4 etwa quer zur Schachtrichtung (im gezeigten Beispiel nach links) über das Stangenmagazin hinaus zum Laden des Gewehrs 2 gestatten. Dazu greift ein Ansatz 9 des Verschlusses 10 zwischen die Magazinlippen 8 ein und am Boden der Patrone 4 an, um diese durch Vorwärtsbewegen des Verschlusses 10 in das Patronenlager 11 des Laufes 12 einzuführen.

013956

Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, läuft dabei der Kopf bzw. Hals der Patrone 4 auf Führungskanten 13, 14 des Patronenlagers 11 auf, was zu einer geringförmigen Verformung und Asymmetrierung der Patrone führen kann, welche die Schußgenauigkeit beeinträchtigt.

Es wurde daher bereits vorgeschlagen, an die jeweilige Waffe und das jeweils verwendete Kaliber der Patrone angepaßte Stangenmagazine zu verwenden, um die Gefahr einer Verformung der Patrone beim Laden zu minimieren. Allerdings sind die bekannten Konstruktionen stets auf die spezielle Waffen/Magazin/Kaliber-Kombinationen beschränkt.

Die Erfindung setzt sich zum Ziel, die geschilderten Nachteile des Standes der Technik zu überwinden und ein Stangenmagazin für eine Schußwaffe zu schaffen, welches eine verbesserte Zuführung von Patronen auch unterschiedlichen Kalibers gestattet.

Dieses Ziel wird mit einem Stangenmagazin der einleitend genannten Art erreicht, das sich gemäß der Erfindung dadurch auszeichnet, daß die Führungsleisten über das Schachtende hinaus und in die vor den Magazinlippen liegende Bewegungsbahn der obersten Patrone vorstehen.

Auf diese Weise werden die Führungsleisten des Magazinschachtes gleichzeitig für die Zuführung der Patronen zum Patronenlager ausgenützt. Die Patronen gleiten auf die vorstehenden Enden der Führungsleisten auf und schräg nach oben und werden so auf das Patronenlager ausgerichtet, ohne die Kanten

013988

des Patronenlagers zu berühren. Eine Deformation der Patrone beim Ladevorgang wird dadurch sicher vermieden.

Darüber hinaus brauchen für den Einsatz von Patronen unterschiedlichen Kalibers lediglich die Führungsleisten an das entsprechende Kaliber angepaßt zu werden. Dadurch können mit ein und demselben Magazinkörper und unterschiedlichen Führungsleisten Stangenmagazine für verschiedenste Kaliber gefertigt werden. Dies vereinfacht die Fertigungslogistik, ermöglicht höhere Losgrößen bei den gleichbleibenden Teilen wie Magazinschacht, Zubringer, Magazinfeder, Magazinboden usw. und damit eine wesentliche Kostensenkung in der Fertigung von Magazinen für verschiedene Kaliber.

Bevorzugt werden die Führungsleisten aus Metall oder Kunststoff gefertigt. In ersterem Falle ergibt sich eine hohe Verschleißfestigkeit, in letzterem Falle ist die Gefahr von Beschädigungen der Patronen noch weiter verringert.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Stirnflächen der Führungsleisten abgeschrägt sind, wobei sie in Richtung der Bewegungsbahn gesehen fortschreitend stärker vorstehen. Dadurch kann die Reibung der Patronen beim Aufgleiten weiter verringert werden.

Besonders günstig ist es, wenn die Führungsleisten als gesonderte Module im Schacht verankerbar sind, bevorzugt modular austauschbar. Dadurch kann die Fertigungslogistik aufgrund der modularen Kombination von Führungsleisten mit Magazinkörpern noch weiter vereinfacht werden; im Falle der modularen Aus-

013955

tauschbarkeit ist eine Kaliberanpassung des Magazins durch Auswechseln der Führungsleisten auch für den Benutzer möglich.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, welches auf die beigeschlossenen Fig. 4 bis 12 Bezug nimmt, in denen zeigen:

die Fig. 4 und 5 das Stangenmagazin der Erfindung in einer gesprengten und einer zusammengebauten Perspektivansicht;

die Fig. 6 und 7 das erfindungsgemäße Stangenmagazin in der Seitenansicht und der Draufsicht;

Fig. 8 einen Schnitt entlang der Linie A-A von Fig. 6;

Fig. 9 einen ausschnittsweisen Schnitt entlang der Linie B-B von Fig. 6; und

die Fig. 10 bis 12 das erfindungsgemäße Stangenmagazin im Schnitt in drei aufeinanderfolgenden Betriebsstellungen beim Laden einer Patrone, und zwar jeweils in Verbindung mit einem ausschnittsweise dargestellten Repetiergewehr.

Das in den Fig. 4 bis 12 dargestellte Stangenmagazin 15 entspricht mit Ausnahme seiner Führungsleisten 16 und der nachfolgend beschriebenen Details im wesentlichen dem Stangenmagazin 1 der Fig. 1 bis 3, wobei in den Fig. 4 bis 12 für gleiche Teile dieselben Bezugszeichen wie in den Fig. 1 bis 3 verwendet werden. Zur Erörterung dieser Teile des Stangenmagazins 15 wird daher auf die Beschreibung der entsprechenden Teile des Stangenmagazins 1 verwiesen.

Die Führungsleisten 16 des Stangenmagazins 15 sind über das Schachtende 7 hinaus verlängert, so daß sie in die vor den

Magazinlippen 8 liegende Bewegungsbahn der obersten Patrone 4 vorstehen. Die Stirnflächen 17 der Führungsleisten 16 verlaufen geringfügig geneigt, u.zw. so, daß sie in Richtung der Bewegungsbahn der Patrone 4 gesehen fortschreitend stärker vorstehen. Damit bewirken die Stirnflächen 17 ein Aufgleiten bzw. geringfügiges nach oben Kippen der obersten Patrone 4 beim Ladevorgang, wie anhand der Fig. 10 bis 12 nun ausführlicher erläutert wird.

Die Fig. 10 bis 12 zeigen die Bewegung der Patrone 4 beim Ladevorgang. Die Patrone 4 gleitet über die schrägen Stirnflächen 17 der Führungsleisten 16 in das Patronenlager 11. Die Stirnflächen 17 sind zu diesem Zweck an die Außenkontur der Patronen 4 angepaßt, wie insbesondere die Fig. 7 und 8 zeigen. Damit steht die Patrone 4 beim Einführen in das Patronenlager 11 von den Kanten 13, 14 des Patronenlagers 11 frei, wie bei 13' und 14' angedeutet.

Die Führungsleisten 17 werden bevorzugt aus Kunststoff gefertigt und auf beliebige Art an den Innenwänden des Schachtes 3 befestigt, beispielsweise durch Verschrauben, Verkleben, Verlöten oder Vernieten, siehe die beispielhaften Blindnieten 18 in Fig. 4.

Die Führungsleisten 17 können sowohl fest als auch modular austauschbar im Schacht 3 verankert sein.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern umfaßt alle Varianten und Modifika-

013953

tionen, die in den Rahmen der angeschlossenen Ansprüche fallen.

013988

Patentansprüche:

1. Stangenmagazin für eine Schußwaffe, mit einem Schacht zur Aufnahme von Patronen in einem Stapel und einem Zubringer zum Fördern des Stapels zu einem Schachtende, das von Magazinlippen übergriffen ist, welche die oberste Patrone des Stapels in Schachtrichtung zurückhalten, jedoch ihre Bewegung etwa quer zur Schachtrichtung über das Stangenmagazin hinaus gestatten, wobei der Schacht mit in Schachtrichtung verlaufenden Führungsleisten für die Schultern der Patronen ausgestattet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleisten (15) über das Schachtende (7) hinaus und in die vor den Magazinlippen (8) liegende Bewegungsbahn der obersten Patrone (4) vorstehen.

2. Stangenmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleisten (16) aus Kunststoff gefertigt sind.

3. Stangenmagazin nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnflächen (17) der Führungsleisten (16) abgeschrägt sind, wobei sie in Richtung der Bewegungsbahn gesehen fortschreitend stärker vorstehen.

4. Stangenmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleisten (16) als gesonderte Module im Schacht (3) verankerbar sind, bevorzugt modular austauschbar.

013988

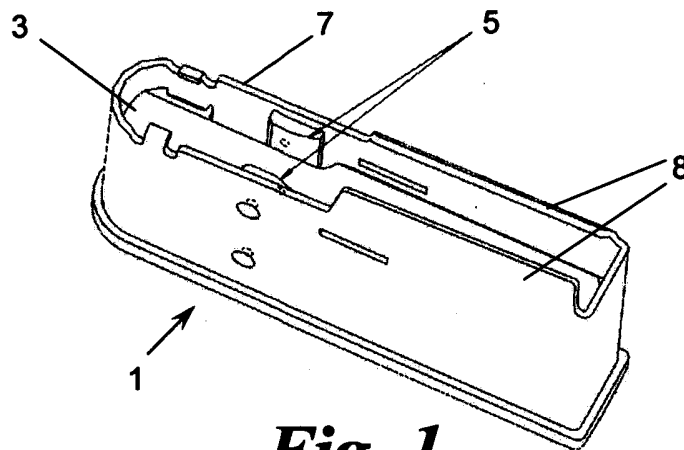


Fig. 1
(Stand der Technik)

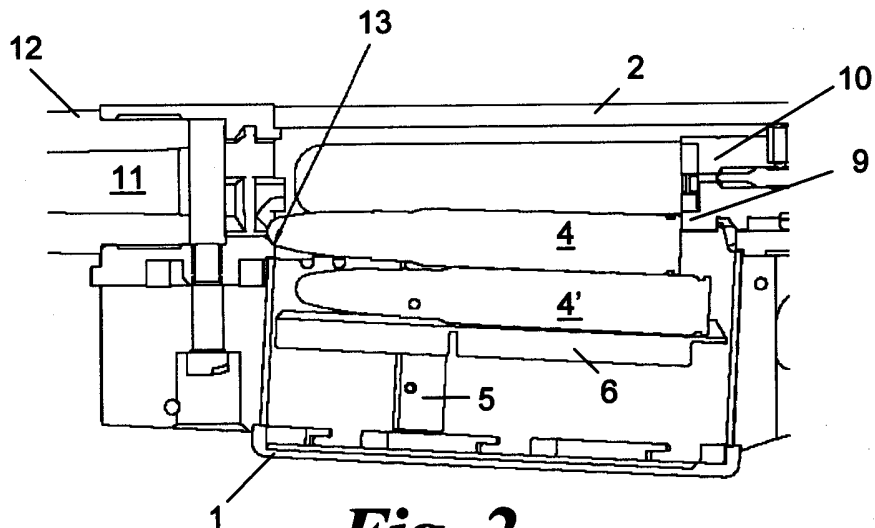


Fig. 2
(Stand der Technik)

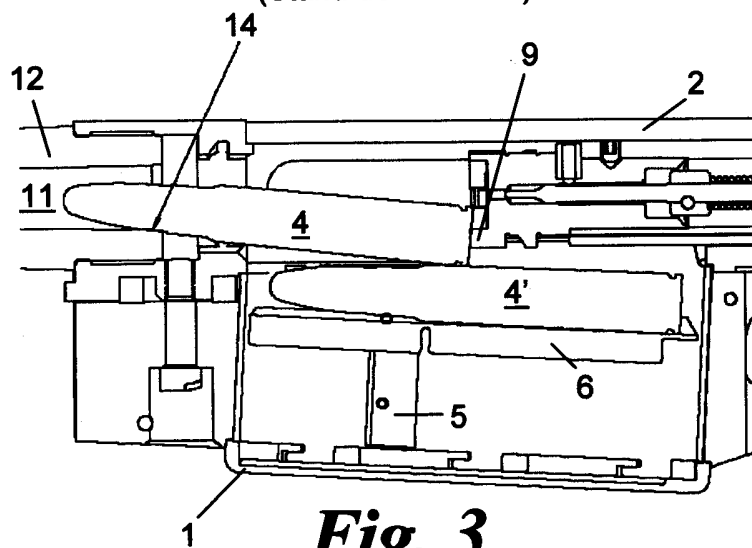


Fig. 3
(Stand der Technik)

013968

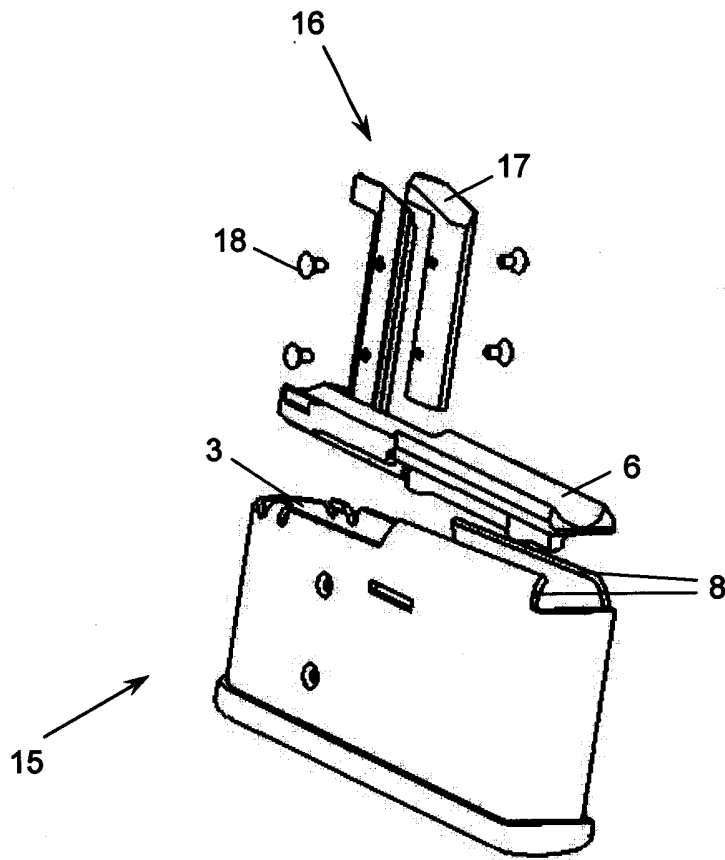


Fig. 4

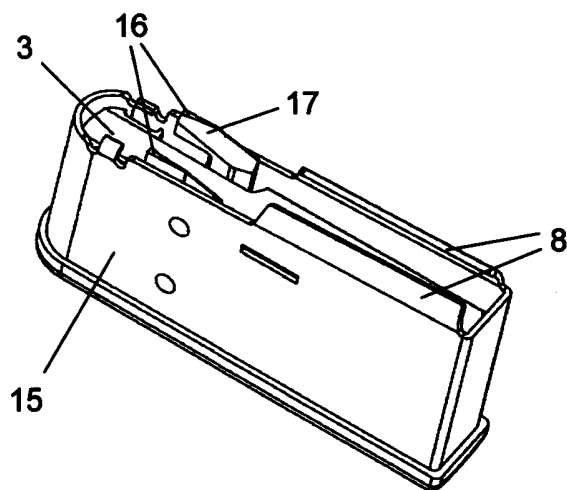


Fig. 5

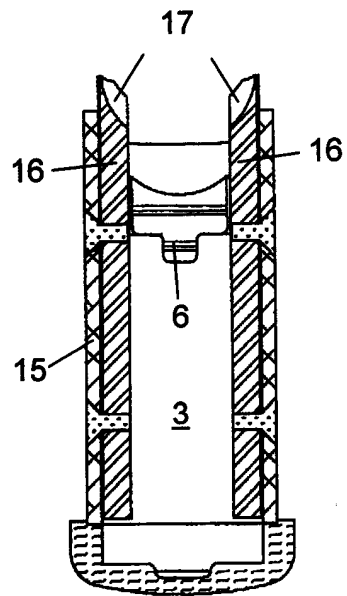


Fig. 8

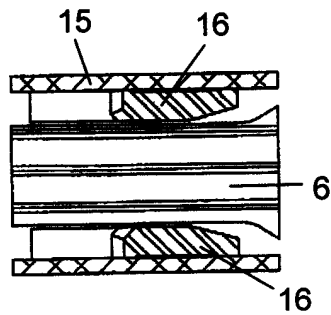


Fig. 9

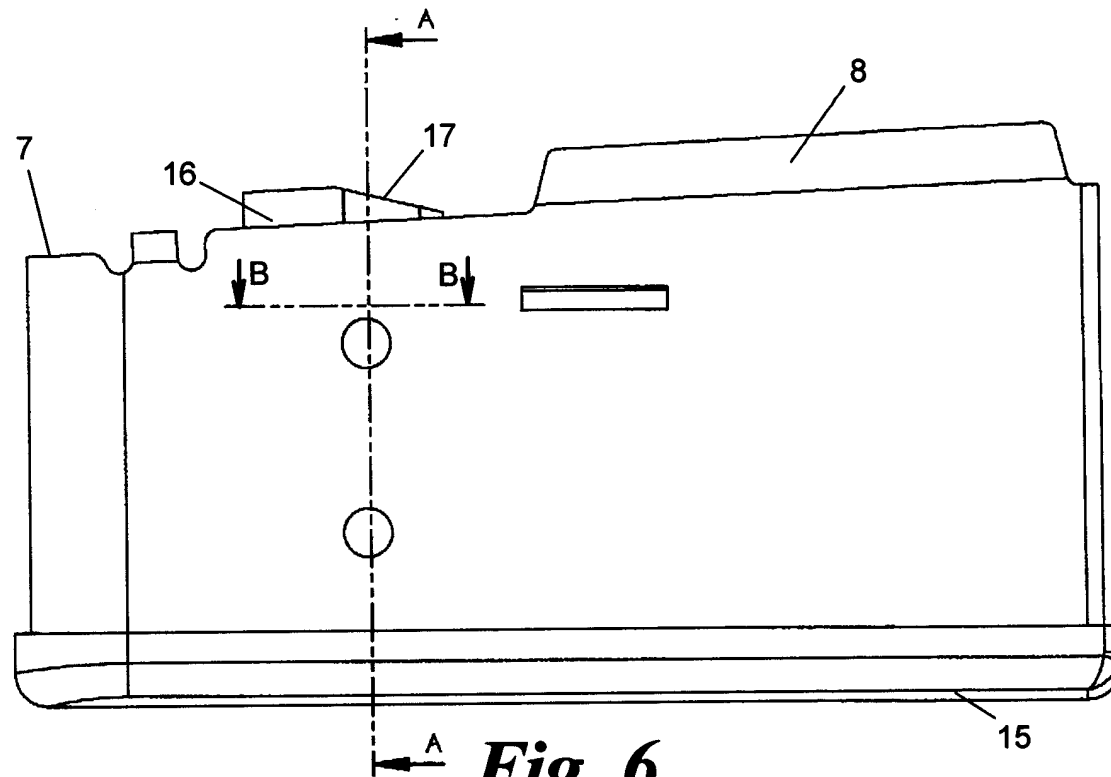


Fig. 6

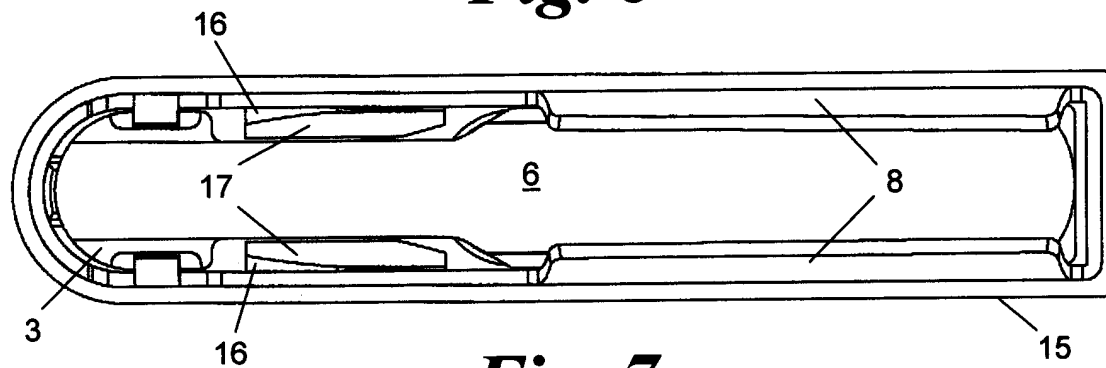


Fig. 7



013988

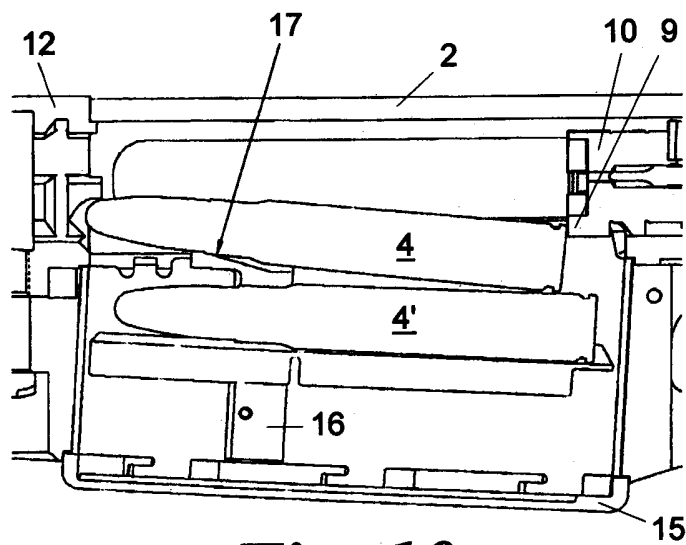


Fig. 10

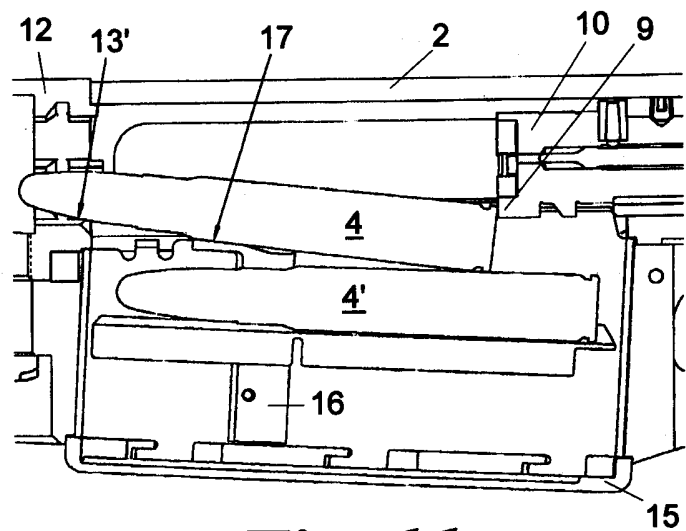


Fig. 11

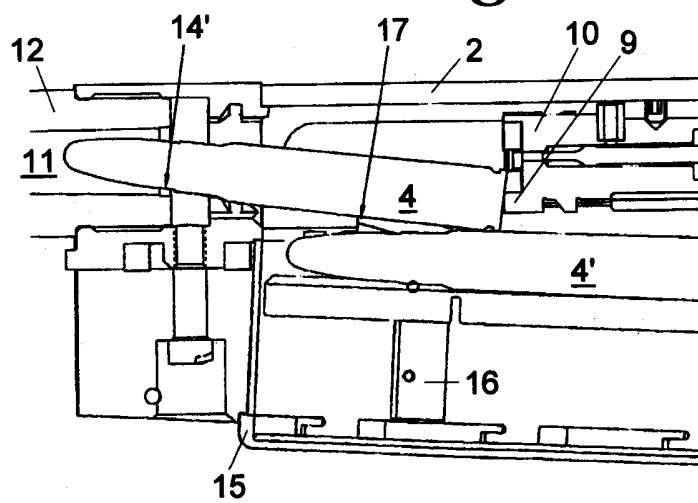


Fig. 12