

(19)



(11)

EP 1 568 962 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.08.2007 Patentblatt 2007/35

(51) Int Cl.:
F41A 9/65 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04004463.8**

(22) Anmeldetag: **27.02.2004**

(54) **Magazin für eine Handfeuerwaffe**

Magazine for a small arm

Chargeur pour arme à feu de poing

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.2005 Patentblatt 2005/35

(73) Patentinhaber: **S.A.T. Swiss Arms Technology AG
8212 Neuhausen (CH)**

(72) Erfinder: **Thomele, Adrian
24361 Damendorf (DE)**

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas et al
Charrier Rapp & Liebau,
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CH-A- 66 148 US-A- 4 413 437
US-B2- 6 568 115**

EP 1 568 962 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Magazin für eine Handfeuerwaffe nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein derartiges Magazin ist aus der US 4 413 437 B bekannt, welche eine Grundlage für den Oberbegriff des Anspruchs 1 bildet.

[0003] Ein weiteres derartiges Magazin ist aus der DE 44 32 192 C1 bekannt. Dort ist in einem Magazingehäuse ein Zubringer angeordnet, der an seiner Unterseite eine Federauflage für das obere Ende einer Magazinfeder aufweist. Das untere Ende der Magazinfeder liegt auf einem Distanzstück auf, das über einen an der Unterseite des Magazingehäuses befestigbaren Magazinboden gehalten wird. Der Magazinboden enthält zwei nach oben vorstehende Schenkel mit nach außen vorstehenden Vorsprüngen, die in der Montagstellung des Magazinbodens in entsprechende Aussparungen an den Flachseiten des Magazingehäuses eingreifen. Das Distanzstück ist zwischen die beiden Schenkel des Magazinbodens eingesetzt und weist an seiner Unterseite einen zapfenartigen Fortsatz zum Eingriff in ein entsprechendes Loch im Magazinboden auf. Bei diesem bekannten Magazin muß zur Demontage des Magazinbodens zunächst der zapfenartige Fortsatz eingedrückt und dadurch das Distanzstück angehoben werden, bevor die beiden durch die Aussparungen ragenden Vorsprünge an den beiden Schenkeln zum Lösen der Verriegelung des Magazinbodens nach innen gedrückt werden können. Diese Magazinkonstruktion erfordert aufgrund des zusätzlichen Distanzstücks eine erhöhte Anzahl an Einzelteilen und benötigt auch einen größeren Platzbedarf. Darüber hinaus ist für den Zusammenbau und das Zerlegen des Magazins einiges Geschick erforderlich.

[0004] Es sind auch bereits Magazine bekannt, bei denen die Verbindung zwischen dem Magazingehäuse und dem Magazinboden über spezielle Verbindungsstege an dem Magazingehäuse und eine dazugehörige T-Nut an dem Magazinboden erfolgt. Diese Art der Verbindung ist jedoch fertigungstechnisch aufwändig und mit entsprechend hohen Kosten verbunden.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Magazin der eingangs genannten Art zu schaffen, das einfach und kostengünstig herstellbar ist und leicht zerlegt bzw. zusammengebaut werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Magazin mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Ausführung besteht darin, dass die Einzelteile einfach herstellbar sind und die Montage bzw. Demontage erheblich vereinfacht werden kann. Die Ausnehmungen in dem Magazingehäuse können z.B. ohne aufwändige Umformverfahren einfach in das Magazingehäuse eingestanzt werden. Auch der Magazinboden kann als Spritzgussteil z.B. aus Kunststoff einfach und kostengünstig hergestellt werden. Der Magazinboden kann aber

auch aus Metall bestehen oder als Kunststoff-Metall-Verbundteil ausgeführt sein, wobei insbesondere die federnde Lasche aus Metall besteht oder Metalleinlagen bzw. Verstärkungen aufweisen kann.

[0008] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Ausführung besteht daran, dass das Magazin einfach zusammengebaut und bei Bedarf wieder zerlegt werden kann. Durch die Ansätze mit den entsprechenden Ausnehmungen und die federnde Lasche wird ein einfach bedienbarer Schnappverschluß gebildet, der dennoch eine sichere Halterung des Magazinbodens am Magazingehäuse gewährleistet.

[0009] In einer zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung ist an der federnden Lasche des Magazinbodens eine Halterung für das untere Ende der Magazinfeder vorgesehen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Magazinfeder beim Abnehmen des Magazinbodens nicht herausspringt und verloren geht. Die Halterung für das untere Ende der Magazinfeder kann aber auch an einem anderen Teil des Magazinbodens vorgesehen werden. In zweckmäßiger Weise ist auch an dem Zubringer eine entsprechende Halterung für das obere Ende der Magazinfeder angebracht. Der Magazinboden kann dann zusammen mit der Magazinfeder und dem Zubringer als Einheit montiert oder demontiert werden.

[0010] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 ein Magazin einer Handfeuerwaffe mit einem Magazingehäuse und einem Magazinboden in einer Perspektive;

Figur 2 den Magazinboden des in Figur 1 gezeigten Magazins in einer Perspektive;

Figur 3 das Magazingehäuse des in Figur 1 gezeigten Magazins in einer Perspektive und

Figur 4 das in Figur 1 gezeigte Magazin im zerlegten Zustand.

[0011] Das in Figur 1 dargestellte Magazin einer Handfeuerwaffe enthält ein aus Blech oder als Spritzgussteil z.B. aus Kunststoff oder Metall hergestelltes oder als Kunststoff-Metall-Verbundteil ausgeführtes Magazingehäuse 1, das am oberen Ende entsprechend geformte Magazinlippen 2 zur Halterung einer für den Ladevorgang benötigten oberen Patrone aufweist. Die Magazinlippen 2 sind derart geformt, dass die oberste Patrone schräg nach oben aus dem Magazingehäuse 1 herausgeschoben werden kann. An dem unteren Ende des Magazingehäuses 1 ist ein in Figur 2 gesondert dargestellter Magazinboden 3 abnehmbar befestigt.

[0012] Innerhalb des Magazingehäuses 1 ist ein in Figur 4 dargestellter Zubringer 4 verschiebbar geführt. Durch eine zwischen der Unterseite des Zubringers 4

und der Innenseite des Magazinbodens 3 eingespannte Magazinfeder 5 wird der Zubringer 4 nach oben gedrückt. Von dem Zubringer 4 werden so die hier nicht dargestellten Patronen in sich bekannter Weise nach oben zu den Magazinlippen 2 geführt.

[0013] Wie aus den Figuren 1 und 4 hervorgeht, weist das Magazingehäuse 1 am unteren Ende der geraden hinteren Stirnwand 6 zwei voneinander beabstandete rechteckige hintere Ausnehmungen 7 auf. Am unteren Ende der abgerundeten vorderen Stirnwand 8 sind gemäß Figur 3 ebenfalls zwei voneinander beabstandete schlitzförmige vordere Ausnehmungen 9 vorgesehen, die über die abgerundeten Ecken verlaufen.

[0014] Der in Figur 2 gesondert dargestellte Magazinboden 3 enthält eine Bodenplatte 10 mit einem an der Rückseite offenen und vorne abgerundeten Rand 11. An dem abgerundeten vorderen Teil des Rands 11 sind nach innen vorstehende Ansätze 12 zum Eingriff in die schlitzförmigen Durchbrüche 9 vorgesehen. Auf der Bodenfläche 10 sind ferner zwei voneinander beabstandete Vorprünge 13 mit nach hinten vorstehenden Ansätzen 14 zum Eingriff in die rechteckigen Ausnehmungen 7 angeformt. In der Bodenplatte 10 ist ferner eine federnde Lasche 15 vorgesehen, die an ihrer Vorderseite eine Anlagefläche 16 zur Anlage an der Innenwand 17 des Magazingehäuses 1 aufweist. Auf der Oberseite der federnden Lasche 15 ist eine Halterung 18 in Form einer Öse oder dgl. zum Einhängen des unteren Endes der Magazinfeder angeformt. Die federnde Lasche 15 wird durch einen U-förmigen Schlitz 19 gebildet, der in der Bodenplatte 10 eingebracht ist. Auch an der Unterseite des Zubringers 4 ist eine entsprechende - nicht dargestellte - Öse oder eine andere geeignete Halterung für das obere Ende der Magazinfeder 5 vorgesehen.

[0015] Zum Zusammenbau des vorstehend beschriebenen Magazins muß der mit dem Magazinboden 3 über die Magazinfeder 5 verbundene Zubringer 4 von unten in das Magazingehäuse 1 eingesetzt werden. Dann muß der Magazinboden 3 entgegen der Kraft der Magazinfeder 5 zunächst etwas seitlich nach vorne versetzt an die Unterseite des Magazingehäuses 1 angedrückt und anschließend so nach hinten verschoben werden, dass die vorderen Ansätze 12 und die hinteren Ansätze 14 in Eingriff mit ihren entsprechenden Ausnehmungen 9 bzw. 7 im Magazingehäuse 1 gelangen. Dabei schnappt die federnde Lasche 15 ein und verhindert, mit der an der Innenwand 17 des Magazingehäuses 1 anliegenden Anlagefläche 16, dass der Magazinboden 3 aus seiner Montagestellung verschoben wird.

[0016] Zum Zerlegen des Magazins muß lediglich die federnde Lasche 15 nach unten angehoben werden, so dass die Anlagefläche 16 außer Eingriff mit der Innenwand 17 des Magazingehäuses 1 gelangt. Dann kann der Magazinboden 3 wieder nach vorne geschoben und von dem Magazingehäuse 1 zusammen mit der Magazinfeder 5 und dem Zubringer 4 abgenommen werden. Zum einfacheren Anheben der Lasche 15 kann diese an ihrer Unterseite eine Nut oder einen randseitigen Vor-

sprung aufweisen, in die z.B. mit dem Rand einer Patrone eingegriffen werden kann.

5 Patentansprüche

1. Magazin für eine Handfeuerwaffe mit einem Magazingehäuse (1), einem in dem Magazingehäuse (1) verschiebbar geführten Zubringer (4), einem an der Unterseite des Magazingehäuses (1) lösbar befestigten Magazinboden (3) und einer zwischen dem Magazinboden (3) und dem Zubringer (4) eingespannten Magazinfeder (5), wobei der Magazinboden (3) mindestens einen in Ausnehmungen (7) des Magazingehäuses (1) von Innen eingreifenden Ansatz (14) aufweist und eine federnde Lasche (15) mit einer Anlagefläche (16) zur Anlage an der Innenwand (17) des Magazingehäuses (1) enthält, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (13) zusätzlich mindestens einen in Ausnehmungen (9) des Magazingehäuses (1) von Außen eingreifenden Ansatz (12) aufweist.
2. Magazin nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (3) zwei voneinander beabstandete vordere Ansätze (12) zum Eingriff von Außen in entsprechende vordere Ausnehmungen (9) am unteren Ende einer vorderen Wand (8) des Magazingehäuses (1) und zwei voneinander beabstandete hintere Ansätze (14) zum Eingriff von Innen in entsprechende hintere Ausnehmungen (7) an einer hinteren Wand (6) des Magazingehäuses (1) enthält.
3. Magazin nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite des Magazinbodens (3) eine Halterung (18) für das untere Ende der Magazinfeder (5) angeordnet ist.
4. Magazin nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (18) an der federnden Lasche (15) angebracht ist.
5. Magazin nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die hinteren Ansätze (14) an der Rückseite zweier an der Innenseite der Magazinbodens (3) angeordneter Vorsprünge (13) vorgesehen sind.
6. Magazin nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (3) eine Bodenplatte (10) und einen an der Rückseite offenen Rand (11) enthält.
7. Magazin nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die federnde Lasche (15) durch einen U-förmigen Schlitz (19) in der Bodenplatte (10) gebildet wird.

8. Magazin nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (3) über die Magazinfeder (5) mit dem Zubringer (4) verbunden ist.
9. Magazin nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (3) aus Kunststoff und/oder Metall besteht.
10. Magazin nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Magazinboden (3) als Kunststoff-Metall-Verbundteil ausgeführt ist.

Claims

1. Magazine for a hand firearm with a magazine housing (1), a feeder (4) guided displaceably in the magazine housing (1), a magazine bottom (3) fastened detachably to the underside of the magazine housing (1), and a magazine spring (5) clamped between the magazine bottom (3) and the feeder (4), in which the magazine bottom (3) exhibits at least one lug (14) engaging from the inside in recesses (7) in the magazine housing (1), and a sprung strip (15) with a bearing surface (16) for bearing on the inside wall (17) of the magazine housing (1), **characterised in that** in addition the magazine bottom (13) exhibits at least one lug (12) engaging from the outside in recesses (9) in the magazine housing (1).
2. Magazine according to claim 1, **characterised in that** the magazine bottom (3) comprises two spaced front lugs (12) for engagement from the outside in corresponding front recesses (9) at the lower end of a front wall (8) of the magazine housing (1), and two spaced rear lugs (14) for engagement from the inside in corresponding rear recesses (7) in a rear wall (6) of the magazine housing (1).
3. Magazine according to claim 1 or 2, **characterised in that** a retainer (18) for the lower end of the magazine spring (5) is arranged on the inside of the magazine bottom (3).
4. Magazine according to claim 3, **characterised in that** the retainer (18) is attached to the sprung strip (15).
5. Magazine according to one of claims 2 to 4, **characterised in that** the rear lugs (14) are provided on the rear side of two projections (13) arranged on the inside of the magazine bottom (3).
6. Magazine according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the magazine bottom (3) comprises a bottom plate (10) and a rim (11) open at the rear side.

7. Magazine according to claim 6, **characterised in that** the sprung strip (15) is formed by a U-shaped slot (19) in the bottom plate (10).

- 5 8. Magazine according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the magazine bottom (3) is connected to the feeder (4) by means of the magazine spring (5).
- 10 9. Magazine according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the magazine bottom (3) is made of plastic and/or metal.
- 15 10. Magazine according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the magazine bottom (3) is embodied as a plastic and metal composite part.

Revendications

- 20 1. Chargeur pour arme à feu de poing comprenant un boîtier de chargeur (1), un élévateur (4) guidé de manière mobile dans le boîtier de chargeur (1), un fond de chargeur (3) fixé de manière amovible sur la face inférieure du boîtier de chargeur (1) et un ressort de chargeur (5) monté entre le fond de chargeur (3) et l'élévateur (4), le fond de chargeur (3) contenant au moins un épaulement (14) se mettant en prise de l'intérieur dans les évidements (7) du boîtier de chargeur (1) et une languette élastique (15) comprenant une surface d'appui (16) destinée à s'appuyer contre la paroi interne (17) du boîtier de chargeur (1), **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (13) comprend en plus au moins un épaulement (12) se mettant en prise de l'extérieur dans les évidements (9) du boîtier de chargeur (1).
- 25 2. Chargeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (3) contient deux épaulements avant (12) distants l'un de l'autre destinés à se mettre en prise de l'extérieur dans des évidements avant (9) correspondants sur l'extrémité inférieure d'une paroi avant (8) du boîtier de chargeur (1) et deux épaulements arrière (14) distants l'un de l'autre destinés à se mettre en prise de l'intérieur dans des évidements arrière (7) correspondants sur une paroi arrière (6) du boîtier de chargeur (1).
- 30 3. Chargeur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**une fixation (18) pour l'extrémité inférieure du ressort de chargeur (5) est disposée sur la face interne du fond de chargeur (3).
- 35 4. Chargeur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la fixation (18) est aménagée sur la languette élastique (15).
- 40 45 50 55

5. Chargeur selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** les épaulements arrière (14) sont prévus sur la face arrière de deux saillies (13) disposées sur la face interne du fond de chargeur (3). 5
6. Chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (3) contient une plaque de fond (10) et un bord (11) ouvert sur la face arrière. 10
7. Chargeur selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la languette élastique (15) est formée dans la plaque de fond (10) à travers une fente en forme de U (19). 15
8. Chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (3) est relié à l'élévateur (4) par le ressort de chargeur (5). 20
9. Chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (3) est constitué de plastique et/ou de métal. 25
10. Chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le fond de chargeur (3) est réalisé comme une partie composite plastique-métal. 30

30

35

40

45

50

55

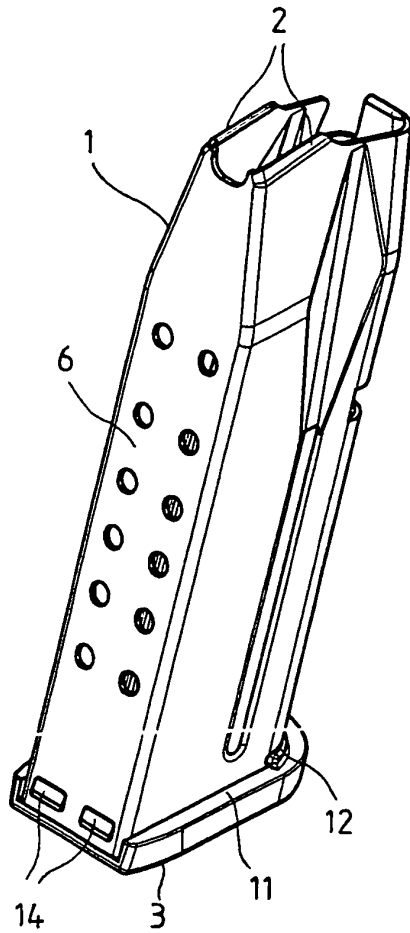


Fig. 1

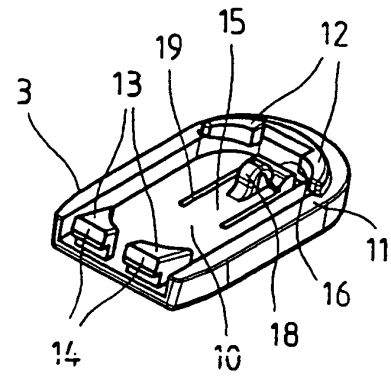


Fig. 2

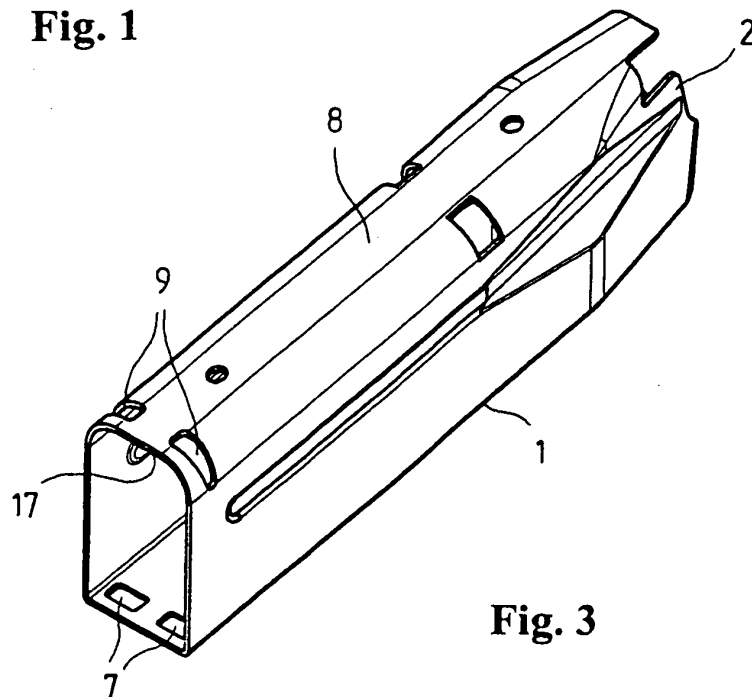


Fig. 3

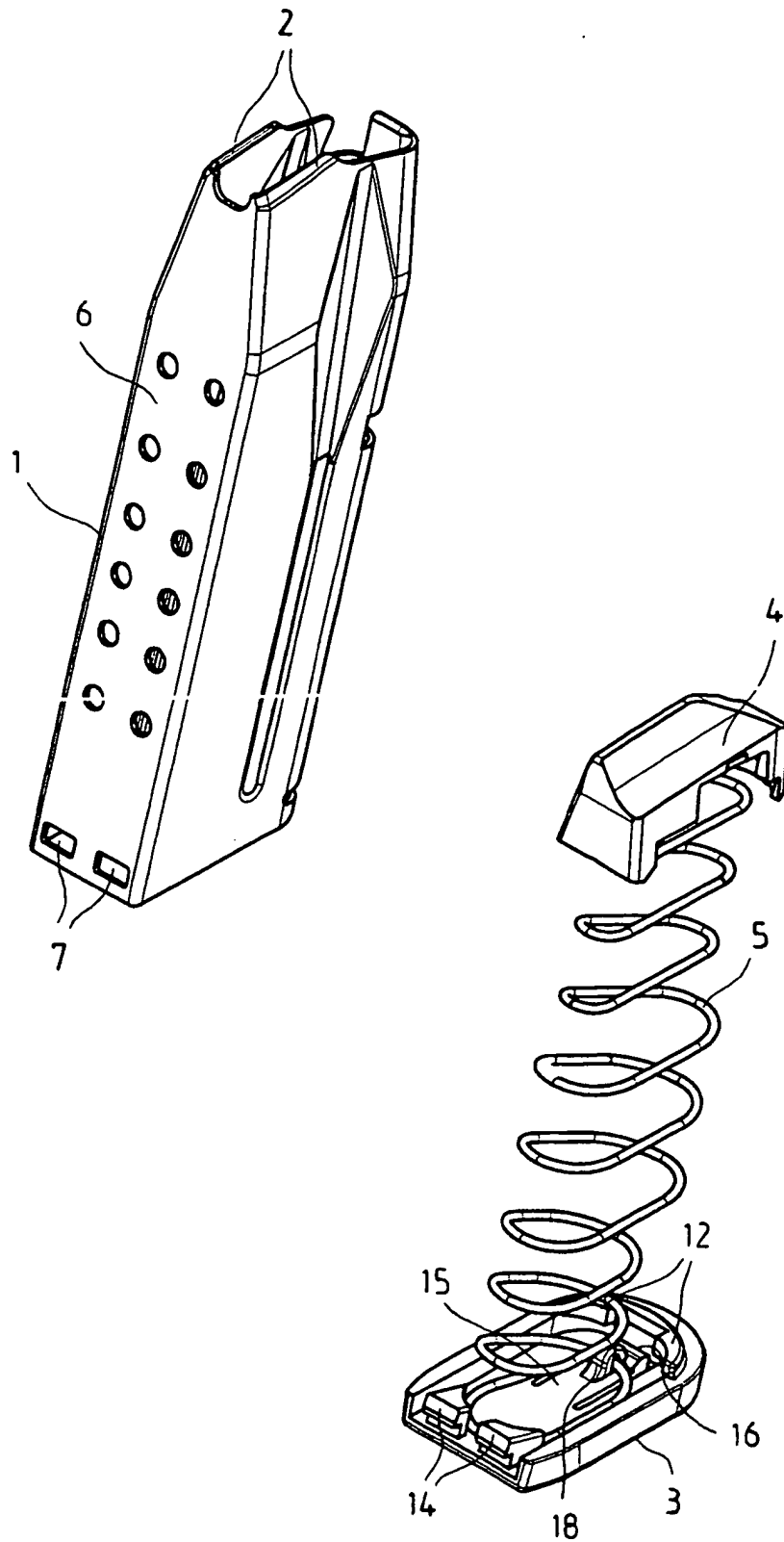


Fig. 4

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 4413437 B [0002]
- DE 4432192 C1 [0003]