



(11)

EP 2 336 705 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.07.2012 Patentblatt 2012/28

(51) Int Cl.:
F41A 17/38^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09179686.2**

(22) Anmeldetag: **17.12.2009**

(54) **Magazinhalter**

Magazine holder

Système de maintien d'un chargeur

(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 MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(73) Patentinhaber: **SIG SAUER GmbH
24340 Eckernförde (DE)**

(72) Erfinder: **Metzger, Thomas
24340, Eckernförde (DE)**

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas
Charrier Rapp & Liebau
Patentanwälte
Fuggerstrasse 20
86150 Augsburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 251 721 DE-A1- 2 905 770
FR-A1- 2 520 496**

EP 2 336 705 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Magazinhalter zur lösbaren Halterung eines Patronenmagazins in einem Griffstück einer Handfeuerwaffe.

[0002] Die bisher bekannten Magazinhalter zur lösbaren Halterung eines Patronenmagazins in einem Griffstück einer Handfeuerwaffe weisen üblicherweise ein einseitig oder beidseitig bedienbares Betätigungselement und einen mittels eines Federelements beaufschlagten Verriegelungsmechanismus auf, durch den das Patronenmagazin innerhalb eines Magazinschachts fixiert oder zum Wechsel des Patronenmagazins freigegeben werden kann. Bei bekannten Magazinhaltern dienen die Federelemente nur zur Zurückstellung des Verriegelungsmechanismus nach der Betätigung. Für die Halterung des Patronenmagazins innerhalb des Magazinschachts sind gesonderte Halteelemente erforderlich, die in der Regel eine aufwändige Fertigung und Montage erfordern.

[0003] Aus der DE 29 05 770 C2 ist ein Magazinhalter für eine Pistole bekannt, der einen innerhalb des Griffstücks um eine Querachse schwenkbar gelagerten Hebel enthält. Der eine Hebelarm wird von einer Feder beaufschlagt und weist einen Ansatz zum Eingriff in eine entsprechende Ausnehmung des Magazins auf. Durch ein am anderen Hebelarm angreifendes Betätigungselement, kann der Hebel entgegen der Feder so verschwenkt werden, dass der Ansatz am Hebelarm für die Entnahme des Magazins außer Eingriff mit der Ausnehmung am Magazin gelangt. Das von beiden Seiten der Pistole bedienbare Betätigungselement kann ein in Griffstück quer zur Schussrichtung gegen eine Federkraft verschiebbar gelagerter Stellbolzen mit kegelförmigen Stellflächen oder ein quer zur Schussrichtung in einer Aussparung angeordneter und zum Entriegeln des Magazins durch Griffelemente nach vorne schwenkbarer Steg sein. Durch beide Ausführungen ist der Magazinhalter sowohl von einem Links- als auch von einem Rechtshänder mit dem Daumen der Schießhand betätigbar. Allerdings weist dieser Magazinhalter relativ viele komplex geformte und nicht einfach herstellbare Einzelteile auf.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen von beiden Seiten der Handfeuerwaffe bedienbaren Magazinhalter der eingangs genannten Art zu schaffen, der einfach und kostengünstig hergestellt und montiert werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Magazinhalter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Ausgestaltungen und vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Der erfindungsgemäße Magazinhalter enthält ein durch zwei an beiden Seiten des Griffstücks vorstehende Bedienelemente quer zum Griffstück verschiebbares Betätigungselement und ein Federelement, das nicht nur zur Rückstellung des Betätigungselements in eine Mittelstellung dient, sondern auch ein oder mehrere Rastelemente zum verrastenden Eingriff in Arretiernuten

des Patronenmagazins aufweist. Das als Rückstellfeder wirkende Federelement übernimmt gleichzeitig die Rastfunktion für die lösbare Halterung des Patronenmagazins im Griffstück, wodurch die Anzahl der erforderlichen Teile reduziert und der Fertigungs- bzw. Montageaufwand verringert werden kann.

[0007] In einer besonders zweckmäßigen Ausführung sind die Rastelemente als Rastkanten an zwei gebogenen Halteschenkeln des Federelements ausgebildet. Dadurch kann das Patronenmagazin verkantungsfrei und optimal ausgerichtet in seiner Funktionsstellung zum Verschluss gehalten werden.

[0008] Das Betätigungselement ist zweckmäßigerweise in einer Durchgangsöffnung des Griffstücks quer verschiebbar angeordnet und mit zwei auf beiden Seiten des Griffstücks vorstehenden Bedienteilen lösbar verbunden. Das Betätigungselement weist Öffnungen für den Durchgriff der Rastelemente des Federelements auf, wobei an den Öffnungen innere und äußere Kanten zur Bewegung der Halteschenkel in eine Entriegelungsstellung vorgesehen sind.

[0009] Der Magazinhalter ist aus zwei Stanz-Biegeteilen und einem für beide Seiten verwendbaren Kunststoffteil herstellbar. Dadurch ist eine einfache und kostengünstige Fertigung möglich.

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

Figur 1 einen Teil eines Griffstücks mit einem Patronenmagazin und einem erfindungsgemäßen Magazinhalter in einer Perspektive;

Figur 2 eine Schnittansicht des Magazinhalters in einer verriegelten Stellung;

Figur 3 eine Schnittansicht des Magazinhalters in einer entriegelten Stellung;

Figur 4a, 4b ein Verriegelungselement des Magazinhalters in zwei unterschiedlichen Ansichten;

Figur 5a, 5b einen Magazinhalterschieber des Magazinhalters in zwei unterschiedlichen Ansichten und

Figur 6a, 6b einen Druckknopf des Magazinhalters in zwei unterschiedlichen Ansichten.

[0011] In Figur 1 ist ein Teil eines Griffstücks 1 einer Pistole mit einem Patronenmagazin 2 und einem Magazinhalter 3 zur lösbaren Halterung des Patronenmagazins 2 in dem Griffstück 1 gezeigt. Das nur zum Teil dargestellte Griffstück 1 begrenzt einen von der Unterseite des Griffstücks 1 zugänglichen Magazinschacht 4, in den das

Patronenmagazin 2 einsteckbar ist. Zur Führung sind an der Seitenwänden eines Magazingehäuses 5 des Patronenmagazins 2 in Figur 1 dargestellte seitliche Vertiefungen 6 eingebracht.

[0012] Wie besonders aus den Figuren 2 und 3 hervorgeht, weist das Griffstück 1 an dem in Schussrichtung gesehen vorderen Ende des Magazinschachts 4 eine durch das Griffstück 1 quer verlaufende Durchgangsöffnung 8 auf, in welcher der Magazinhalter 3 untergebracht ist. Im Inneren der Durchgangsöffnung 8 ist an der in Schussrichtung vorderen Innenseite ein am Griffstück 1 angeformter, nach innen vorstehender Haltesteg 9 vorgesehen. Die andere Innenseite der Durchgangsöffnung 8 ist zum Magazinschacht 4 hin offen, so dass das Magazingehäuse 5 des Patronenmagazins 2 mit einem vorderen Teil 10 in die Durchgangsöffnung 8 ragt.

[0013] Der in der Durchgangsöffnung 8 angeordnete Magazinhalter 3 umfasst ein als Magazinhalterfeder ausgebildetes Federelement 11 und ein quer zum Griffstück 1 verschiebbares Betätigungselement 12, das durch zwei an beiden Seiten des Griffstücks vorstehende Bedienelemente 13 verschiebbar ist. Die beiden hier als Druckknöpfe ausgebildeten Bedienelemente 13 bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, während das Federelement 11 und das Betätigungselement 12 als Stanzbiegeteile aus Stahlblech oder dgl. ausgeführt sind.

[0014] Das in den Figuren 4a und 4b gesondert dargestellte Federelement 11 ist in Art einer Blattfeder als Stanzbiegeteil hergestellt. Es weist einen U-förmig gebogenen zentralen Halteteil 14 und zwei nach außen L-förmig gebogene Halteschenkel 15 mit jeweils einem als Rastkante ausgebildeten Rastelement 16 und einem abgewinkelten Ende 17 auf. Die inneren Abmessungen des Halteteils 14 sind so auf den Haltesteg 9 des Griffstücks 1 abgestimmt, dass das Federelement 11 auf den Haltesteg 9 aufgesetzt werden kann und auf diesem unter Vorspannung gehalten wird.

[0015] In den Figuren 5a und 5b ist das ebenfalls als Stanz-Biegeteil ausgeführte Betätigungselement 12 gezeigt, das aus einem rechteckigen Blechteil hergestellt ist. Das quer zum Griffstück 1 verschiebbare Betätigungselement 12 enthält einen gebogenen Innenteil 18 und zwei Endstege 19, in denen rechteckige Durchbrüche 20 zur Verbindung des Betätigungselements 12 mit den Bedienelementen 13 vorgesehen sind. In dem gebogenen Innenteil 18 befindet sich auf beiden Seiten eines geschlossenen Mittelteils 21 jeweils eine rechteckige Öffnung 22 für den Durchgriff der als Rastkanten ausgebildeten Rastelemente 16 der beiden Halteschenkel 15 des Federelements 11.

[0016] Das in Figur 6a und 6b gezeigten Bedienelement 13 enthält an der Innenseite eine Vertiefung 23 mit einem Schlitz 24 zur Aufnahme des Endstegs 19 des Betätigungselements 12. In der Vertiefung 23 ist außerdem eine Rastnase 25 zum verrastenden Eingriff in den Durchbruch 20 des Betätigungselements 12 angeordnet. An der Außenseite des als Druckknopfs ausgebildeten Bedienelements 13 ist eine Riffelung 26 vorgesehen Das

Bedienelement 13 ist zweckmäßigerweise aus Kunststoff hergestellt und kann sowohl für die rechte als auch linke Seite des Griffstücks 1 verwendet werden. Die beiden Bedienelemente 13 können über die Rastnase 25 in Art einer Clipverbindung mit dem Betätigungselement 12 verbunden werden, wodurch eine einfache Montage und Demontage der Magazinhalterung am Griffstück 1 ermöglicht wird.

[0017] Im Folgenden wird die Funktionsweise der vorstehend beschriebenen Magazinhalterung anhand der in Figur 2 gezeigten Verriegelungsstellung und der in Figur 3 dargestellten Entriegelungsstellung erläutert.

[0018] Bei der in Figur 2 gezeigten Verriegelungsstellung greifen die beiden Halteschenkel 15 des Federelements 11 mit ihren als Rastkanten ausgeführten Rastelementen 16 durch die Öffnungen 22 des Betätigungselements 12 hindurch in Arretiernuten 27 an der Vorderseite 10 des Magazingehäuses 5 ein, wodurch das Patronenmagazin 2 in seiner Funktionsstellung im Magazinschacht 4 gehalten wird. Durch das über den zentralen Halteteil 14 im Griffstück 1 fixierte Federelement 11 wird das als Schiebeteil ausgeführte Betätigungselement 12 in der gezeigten Mittelstellung gehalten. Die beiden Bedienelemente 13 sind über die in Durchbrüche 20 einrastenden Haltenasen 25 fest mit dem Betätigungselement 12 verbunden. Die Bedienelemente 13 sind in der Durchgangsöffnung 8 des Griffstücks 1 verschiebbar geführt und können entgegen der Kraft des Federelements 11 quer zum Griffstück 1 verschoben werden.

[0019] Wenn das Betätigungselement 12 durch Eindrücken des rechten oder linken Bedienelements 13 entgegen der Vorspannung des Federelements 11 verschoben wird, werden die beiden Halteschenkel 15 durch das Betätigungselement 12 in Schussrichtung gesehen nach vorne gedrückt, so dass die als Rastkanten ausgebildeten Rastelemente 16 außer Eingriff mit den Arretiernuten 27 gelangen und das Patronenmagazin 2 zur Entnahme freigegeben wird. Wird z.B. das in Figur 3 unten dargestellte Bedienelement 13 auf der linken Seite des Griffstücks eingedrückt, wird der obere Halteschenkel 15 durch die innere Kante 28 der oberen Öffnung 22 im Betätigungselement 12 nach vorne gedrückt, während der untere Halteschenkel 15 durch die äußere Kante 29 der unteren Öffnung 22 im Betätigungselement 12 nach vorne geschoben wird. In entsprechender Weise erfolgt die Verschiebung der Halteschenkel 15 auch bei der Betätigung des anderen Bedienelements 13.

[0020] Wird das Bedienelement 13 wieder losgelassen, stellt das unter Vorspannung stehende Federelement 11 das Betätigungselement 12 in seine Mittelstellung zurück. Somit kann ein neu eingeführtes Patronenmagazin 2 wieder selbsttätig einrasten, da die Halteschenkel 15 des Federelements 11 vom Magazingehäuse 5 des in den Magazinschacht 4 eingesetzten Patronenmagazins 2 niedergedrückt werden und aufgrund ihrer Federspannung selbsttätig in die Arretiernuten 27 des Magazingehäuses 5 einrasten.

Patentansprüche

1. Magazinhalter (3) zur lösbaren Halterung eines Patronenmagazins (2) in einem Griffstück (1) einer Handfeuerwaffe, mit einem durch zwei an beiden Seiten des Griffstücks (1) vorstehende Bedienelemente (13) quer zum Griffstück (1) verschiebbaren Betätigungselement (12) und einem Federelement (11) zur Rückstellung des Betätigungselements (12) in eine Mittelstellung, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (11) ein oder mehrere Rastelemente (16) zum verrastenden Eingriff in Arretiermuten (27) des Patronenmagazins (2) enthält. 5
2. Magazinhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente (16) als Rastkanten an zwei gebogenen Halteschenkeln (15) des Federelements ausgebildet sind. 10
3. Magazinhalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (12) Öffnungen (22) für den Durchgriff der Rastelemente (16) des Federelements (11) enthält. 15
4. Magazinhalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Öffnungen (22) des Betätigungselements (12) innere und äußere Kanten (28, 29) zur Bewegung der Halteschenkel (15) in eine Entriegelungsstellung vorgesehen sind. 20
5. Magazinhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (12) in einer Durchgangsöffnung (8) des Griffstücks (1) quer verschiebbar und mit den Bedienelementen (13) lösbar verbunden ist. 25
6. Magazinhalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienelemente (13) mittels in Durchbrüche (20) am Betätigungselement (12) einrastender Rastnasen (25) lösbar mit dem Betätigungselement (12) verbunden sind. 30
7. Magazinhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (11) einen zentralen Halteteil (14) zur Befestigung auf einem Haltesteg (9) des Griffstücks (1) aufweist. 35
8. Magazinhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienelement (13) an der Innenseite eine Vertiefung (23) mit einem Schlitz (24) zur Aufnahme eines Endstegs (19) des Betätigungselements (12) enthält. 40
9. Magazinhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (11) und das Betätigungselement (12) ein Stanz-Biegeteil ist. 45

10. Magazinhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienelemente (13) aus Kunststoff bestehen. 50

Claims

1. Magazine holder (3) for releasable holding of a cartridge magazine (2) in a handle (1) of a hand fire arm, with an actuating element (12) which is displaceable transversely to the handle (1) by two operating elements (13) projecting on both sides of the handle (1), and with a spring element (11) for returning the actuating element (12) to a middle position, **characterised in that** the spring element (11) comprises one or more detent elements (16) for locking engagement in locking grooves (27) of the cartridge magazine (2). 55
2. Magazine holder according to claim 1, **characterised in that** the detent elements (16) are embodied as detent edges on two curved holding limbs (15) of the spring element. 60
3. Magazine holder according to claim 1 or 2, **characterised in that** the actuating element (12) comprises openings (22) for engagement of the detent elements (16) of the spring element (11). 65
4. Magazine holder according to claim 3, **characterised in that** inner and outer edges (28, 29) are provided in the openings (22) of the actuating element (12) for moving the holding limbs (15) into an unlocking position. 70
5. Magazine holder according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the actuating element (12) is displaceable transversely in a through opening (8) of the handle (1) and connected releasably with the operating elements (13). 75
6. Magazine holder according to claim 5, **characterised in that** the operating elements (13) are connected releasably with the actuating element (12) by means of detent projections (25) engaging in openings (20) in the actuating element (12). 80
7. Magazine holder according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the spring element (11) exhibits a central holding part (14) for fastening on a holding projection (9) of the handle (1). 85
8. Magazine holder according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** on the inside the operating element (13) comprises a recess (23) with a slot (24) for receiving an end projection (19) of the actuating element (12). 90

9. Magazine holder according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the spring element (11) and the actuating element (12) is a punched bending part.
10. Magazine holder according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the operating elements (13) are made of plastic.

Revendications

1. Système de maintien de chargeur (3) pour la fixation amovible d'un chargeur de cartouches (2) dans un manche (1) d'une arme à feu de poing, avec un élément d'actionnement (12) mobile transversalement au manche (1) grâce à deux éléments de commande (13) en saillie sur les deux côtés du manche (1), et un élément de ressort (11) pour le rappel de l'élément d'actionnement (12) dans une position médiane, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (11) contient un ou plusieurs éléments d'encliquetage (16) pour l'engagement par encliquetage dans des rainures de blocage (27) du chargeur de cartouches (2).
2. Système de maintien de chargeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments d'encliquetage (16) sont réalisés comme des arêtes d'encliquetage sur deux branches de retenue (15) courbées de l'élément de ressort.
3. Système de maintien de chargeur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (12) contient des ouvertures (22) pour le passage des éléments d'encliquetage (16) de l'élément de ressort (11).
4. Système de maintien de chargeur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** des arêtes intérieures et extérieures (28, 29) sont prévues pour le mouvement des branches de retenue (15) dans une position de déverrouillage sur les ouvertures (22) de l'élément d'actionnement (12).
5. Système de maintien de chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (12) est mobile transversalement dans une ouverture de passage (8) du manche (1) et est relié de manière amovible aux éléments de commande (13).
6. Système de maintien de chargeur selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les éléments de commande (13) sont reliés de manière amovible à l'élément d'actionnement (12) à l'aide de nez d'encliquetage (25) s'encliquetant dans des percements (20) sur l'élément d'actionnement (12).

7. Système de maintien de chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (11) présente une partie de retenue centrale (14) pour la fixation sur un dos de retenue (9) du manche (1).
8. Système de maintien de chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément de commande (13) contient sur le côté intérieur une cavité (23) avec une fente (24) pour la réception d'un dos d'extrémité (19) de l'élément d'actionnement (12).
9. Système de maintien de chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'élément de ressort (11) et l'élément d'actionnement (12) sont une pièce pliée obtenue par estampage.
10. Système de maintien de chargeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les éléments de commande (13) se composent de matière plastique.

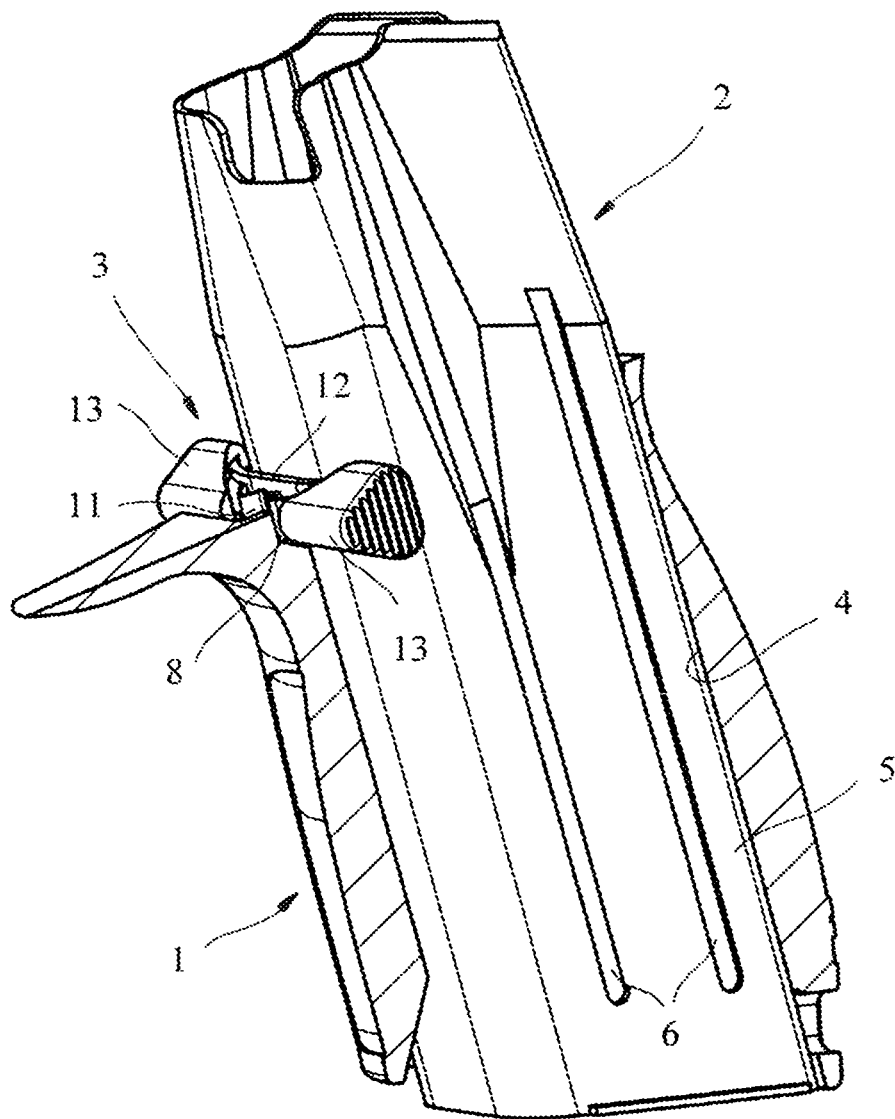


Fig. 1

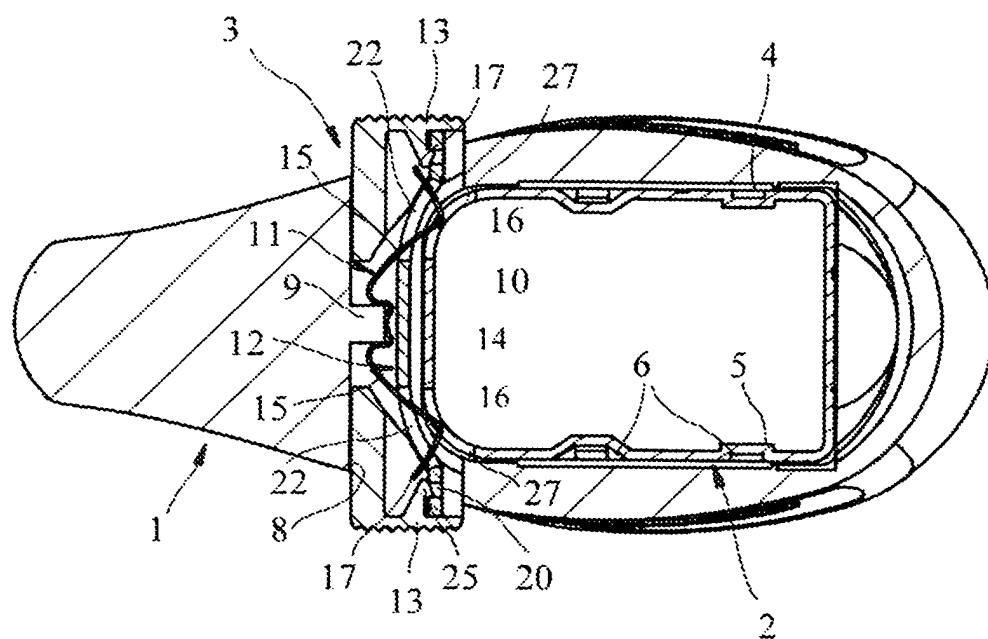


Fig. 2

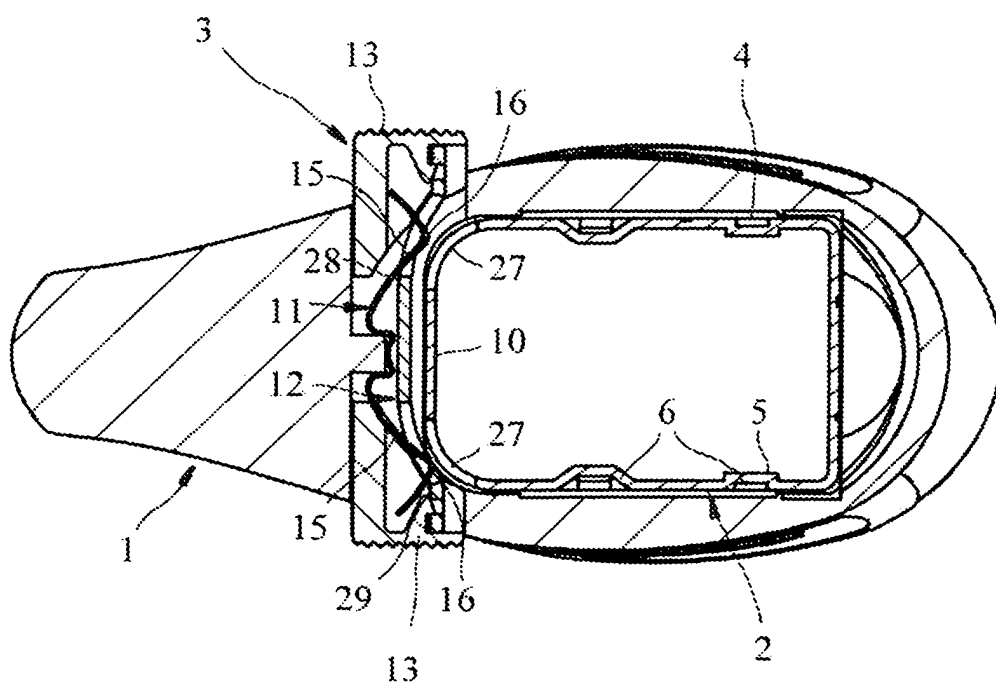


Fig. 3

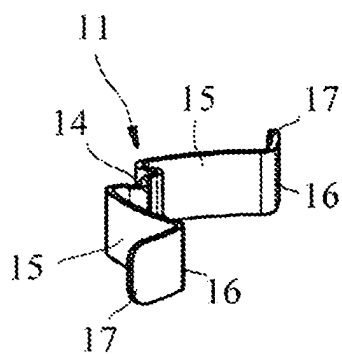


Fig. 4a

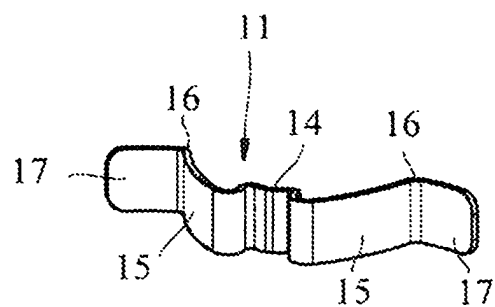


Fig. 4b

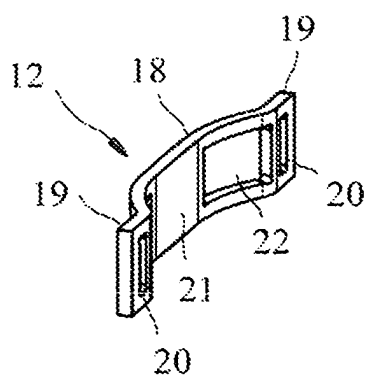


Fig. 5a

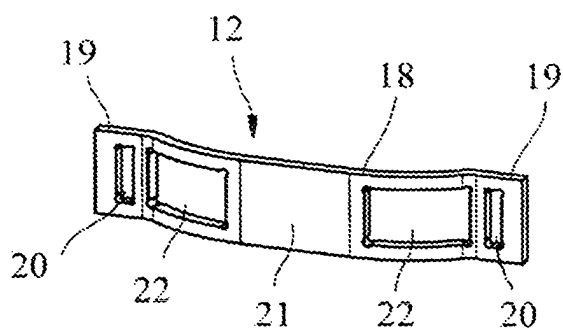


Fig. 5b

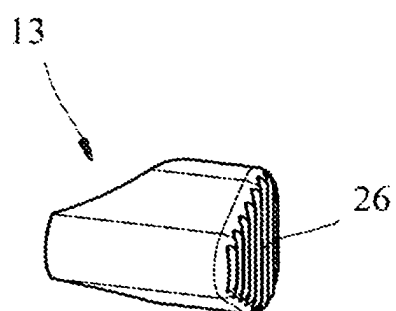


Fig. 6a

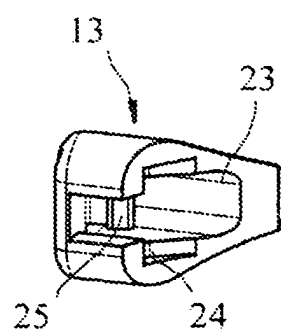


Fig. 6b

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

- DE 2905770 C2 [0003]