



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110832264 B

(45) 授权公告日 2022.05.17

(21) 申请号 201880044547.8

(22) 申请日 2018.07.06

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110832264 A

(43) 申请公布日 2020.02.21

(30) 优先权数据
20175664 2017.07.07 FI

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.12.31

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/FI2018/050536 2018.07.06

(87) PCT国际申请的公布数据
W02019/008234 EN 2019.01.10

(73) 专利权人 阿塞内蒂芬兰有限公司
地址 芬兰赫尔辛基

(72) 发明人 J·芬瑟

(74) 专利代理机构 北京汇知杰知识产权代理有限公司 11587
专利代理师 吴焕芳 杨勇

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

(56) 对比文件
US 2016116239 A1, 2016.04.28
US 4502237 A, 1985.03.05
CN 1035717 A, 1989.09.20
CN 104913682 A, 2015.09.16
CN 203837577 U, 2014.09.17

审查员 俞舟燕

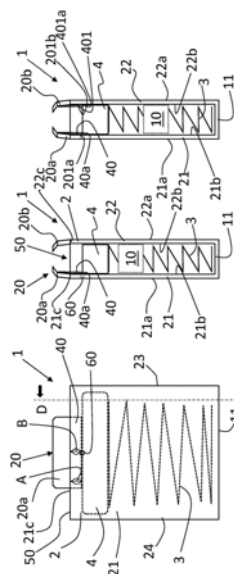
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

用于枪械的弹匣

(57) 摘要

本发明涉及用于枪械的弹匣(1)。弹匣(1)包括用于保持多个弹药的中空壳体(2)和布置在中空壳体(2)内的从动件(4)。中空壳体(2)具有第一侧壁(21)、与第一侧壁(21)相对的第二侧壁(22)和用于向枪械中馈送弹药的馈送开口(50)。第一侧壁(21)具有第一侧壁外表面(21a)和第一侧壁内表面(21b),第二侧壁(22)具有第二侧壁外表面(22a)和第二侧壁内表面(22b),使得中空壳体(2)的内部空间(10)设置在第一侧壁内表面(21b)和第二侧壁内表面(22b)之间。弹匣(1)还包括用于防止从动件(4)从中空壳体(2)脱离的止挡构件(40)。止挡构件(40)布置成自第一侧壁内表面(21b)朝向中空壳体(2)的内部空间(10)突出。



1. 一种用于枪械的弹匣(1),所述弹匣(1)包括用于保持多个弹药的中空壳体(2)和布置在所述中空壳体(2)内部的从动件(4),所述中空壳体(2)包括第一侧壁(21)、与所述第一侧壁(21)相对的第二侧壁(22)和用于向枪械中馈送弹药的馈送开口(50),所述第一侧壁(21)包括第一侧壁外表面(21a)和第一侧壁内表面(21b),并且所述第二侧壁(22)包括第二侧壁外表面(22a)和第二侧壁内表面(22b),使得所述中空壳体(2)的内部空间(10)设置在所述第一侧壁内表面(21b)和所述第二侧壁内表面(22b)之间,其特征在于,所述弹匣(1)还包括:

- 止挡构件(40),所述止挡构件(40)用于防止所述从动件(4)从所述中空壳体(2)中脱离,所述止挡构件(40)布置成自所述第一侧壁内表面(21b)朝向所述中空壳体(2)的所述内部空间(10)突出,所述中空壳体(2)的所述第一侧壁(21)包括第一上端(21c),所述中空壳体(2)的所述第二侧壁(22)包括第二上端(22c),所述止挡构件(40)包括用于接触所述从动件(4)的止挡表面(40a),所述止挡构件(40)布置于所述第一侧壁内表面(21b)处,使得所述止挡表面(40a)位于与所述第一上端(21c)相距第一距离(A)的位置处,

所述从动件(4)包括用于支撑弹药的顶面(45)、面向所述中空壳体(2)的所述第一侧壁内表面(21b)的第一侧面(41)、以及面向所述中空壳体(2)的所述第二侧壁内表面(22b)的第二侧面(42),所述从动件(4)还包括用于形成与所述止挡构件(40)中的所述止挡表面(40a)的接触点的伸出部(44),以及

所述从动件(4)的所述第一侧面(41)布置成具有窄缩部(46),并且所述伸出部(44)布置在所述窄缩部(46)中。

2. 根据权利要求1所述的弹匣(1),其特征在于,所述弹匣(1)还包括:

- 一对馈送唇缘(20),所述一对馈送唇缘用于向枪械中单向地馈送弹药,所述一对馈送唇缘(20)由第一馈送唇缘(20a)和第二馈送唇缘(20b)形成,所述第一馈送唇缘(20a)布置成与所述第一侧壁(21)的所述第一上端(21c)相连并自所述第一上端(21c)远离所述第一侧壁(21)地突出,所述第二馈送唇缘(20b)布置成与所述第二侧壁(22)的所述第二上端(22c)相连并自所述第二上端(22c)远离所述第二侧壁(22)地突出。

3. 根据权利要求2所述的弹匣(1),其特征在于:

- 所述第一馈送唇缘(20a)自所述第一上端(21c)沿所述第一侧壁内表面(21b)进一步延伸;或者

- 所述第一馈送唇缘(20a)自所述第一上端(21c)沿所述第一侧壁内表面(21b)进一步延伸,并且所述第二馈送唇缘(20b)自所述第二上端(22c)沿所述第二侧壁内表面(22b)进一步延伸。

4. 根据权利要求3所述的弹匣(1),其特征在于,所述第一馈送唇缘(20a)包括下端(201a),并且所述第一馈送唇缘(20a)从所述第一侧壁(21)的所述第一上端(21c)延伸至所述下端(201a),所述下端(201a)布置在与所述第一上端(21c)相距所述第一距离(A)的位置处,使得所述下端(201a)布置成形成所述止挡表面(40a)。

5. 根据权利要求1所述的弹匣(1),其特征在于:

- 所述伸出部(44)布置成自所述从动件(4)的所述第一侧面(41)突出;或者

- 所述伸出部(44)布置成自所述从动件(4)的所述顶面(45)突出。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1),其特征在于,所述伸出部(44)是柔性构

件或者布置成是柔性的或弹簧构件。

7. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述伸出部(44)是舌片或销。

8. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述中空壳体(2)包括位于所述第一侧壁(21)中的孔隙(60), 所述孔隙(60)布置成在与所述第一侧壁(21)的所述第一上端(21c)相距第二距离(B)的位置处穿过所述第一侧壁(21), 使得当所述从动件(4)的所述伸出部(44)接触所述止挡构件(40)的所述止挡表面(40a)时, 所述伸出部(44)至少部分地朝向所述孔隙(60)。

9. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述中空壳体(2)包括位于所述第一侧壁(21)中的推动构件(90), 所述推动构件(90)布置在与所述第一上端(21c)相距第二距离(B)的位置处, 使得当所述从动件(4)的所述伸出部(44)接触所述止挡构件(40)的所述止挡表面(40a)时, 所述伸出部(44)至少部分地朝向所述推动构件(90)。

10. 根据权利要求8所述的弹匣(1), 其特征在于, 距所述第一上端(21c)的所述第二距离(B)等于距所述第一上端(21c)的所述第一距离(A)或者所述第二距离(B)大于所述第一距离(A)。

11. 根据权利要求9所述的弹匣(1), 其特征在于, 距所述第一上端(21c)的所述第二距离(B)等于距所述第一上端(21c)的所述第一距离(A)或者所述第二距离(B)大于所述第一距离(A)。

12. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述弹匣还包括弹簧(3), 所述弹簧(3)与所述从动件(4)相连, 使得所述弹簧(3)布置成在所述从动件(4)与所述中空壳体(2)的底部之间延伸, 以用于在所述中空壳体(2)中推动所述从动件(4)向上。

13. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述中空壳体(2)由金属制成。

14. 根据权利要求1至5中任一项所述的弹匣(1), 其特征在于, 所述中空壳体(2)由铝合金制成。

用于枪械的弹匣

技术领域

[0001] 本发明涉及一种为枪械馈送弹药的弹匣,更具体地,涉及如独立权利要求1的前序部分所限定的一种用于枪械的弹匣。

背景技术

[0002] 弹匣总体上包括主体,该主体具有馈送端和与馈送端相对的底端。馈送端具有用于将弹药馈送到枪械中的开口,并且底端封闭主体以将弹药保持在主体内。馈送端通常设置有馈送唇缘,以与枪械配合并将弹药引导到枪械中。弹匣还包括从动件,该从动件与弹匣内的弹药堆叠中的最下部的弹药接触,并将其与最下部的弹药上方的弹药堆叠一起朝向馈送唇缘向上推动该最下部的弹药。在最后的弹药射出之后,从动件置靠馈送唇缘。

[0003] 通常,弹匣的主体可以分为两个半部,使得可以将从动件与弹簧一起从主体中取出,并且可以清洁弹匣。两个半部用较小的螺钉连接在一起。在另一典型的现有技术弹匣中,底端是可打开的,使得可以经底端将从动件和弹簧取出,然后可以从内部清洁弹匣。

[0004] 与现有技术相关的其中一个问题是,在弹匣主体分成两个半部时,必须将螺钉拧开,然后在清洁后再将其放回原处。螺钉较小,并且必须将主体的两个半部精确地放置在一起,这需要使用者倍加小心,以免丢失螺钉以及错误地放置半部。在底端能够打开的情况下,也需要同样的精确度,以便从弹匣主体中取出从动件。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种弹匣,其减轻了与现有技术的弹匣相关的问题,尤其减轻了涉及从弹匣中移除从动件的问题,使得可以例如因清洁弹匣而到达弹匣的内部。本发明的目的通过一种用于枪械的弹匣来实现,其特征在独立权利要求中阐明。从属权利要求中公开了本发明的优选实施方式。

[0006] 本发明基于提供一种用于枪械的弹匣的理念,该弹匣包括用于保持多个弹药的中空壳体和布置在该中空壳体内的从动件。中空壳体包括第一侧壁、与第一侧壁相对的第二侧壁、以及用于将弹药馈送至枪械中的馈送开口。第一侧壁包括第一侧壁外表面和第一侧壁内表面,并且第二侧壁包括第二侧壁外表面和第二侧壁内表面,使得中空壳体的内部空间设置在第一侧壁内表面和第二侧壁内表面之间。弹匣还包括用于防止从动件从中空壳体中脱离的止挡构件。止挡构件布置成自第一侧壁内表面朝向中空壳体的内部空间突出。换言之,止挡构件形成为自第一侧壁内表面朝向中空壳体的内部空间突出的突出部。止挡构件包括用于接触从动件的止挡表面,并且止挡构件布置于第一侧壁内表面处,使得止挡表面位于与第一上端相距第一距离的位置处。止挡表面是形成为突出部的止挡构件的一部分。

[0007] 中空壳体由第一侧壁和相对的第二侧壁、后壁和与后壁相对的前壁、以及在中空壳体的下端中包封中空壳体的底部形成。第一侧壁、第二侧壁、后壁和前壁在底部中相联结,并一起限定了用于保持弹药的中空壳体的内部空间。优选地,底部布置成不可打开,使

得不能经底部移除从动件。在一些其他实施方式中,底部也可以是可打开的。中空壳体具有位于中空壳体的上端中的、与底部相对的馈送开口。换言之,底部与馈送开口相对。

[0008] 弹匣还包括与从动件相连的弹簧,使得弹簧布置成在从动件和中空壳体的底部之间延伸,以用于在中空壳体中向上推动从动件。向上是指自底部朝向馈送开口的方向。弹簧布置在中空壳体内、内部空间中,并与中空壳体的底部和从动件接触。弹簧布置在底部和从动件之间,使得弹簧在中空壳体中向上推动从动件。弹簧与从动件的底面接触。

[0009] 从动件包括用于支撑弹药的顶面、面向中空壳体的第一侧壁内表面的第一侧面、以及面向中空壳体的第二侧壁内表面的第二侧面。从动件还包括用于形成与止挡构件的接触点的伸出部。止挡构件包括止挡表面,使得从动件的伸出部布置成在最后的弹药不再搁置于从动件的顶面上之后与止挡表面接触。换言之,当从动件的顶面已空、即不存在任何弹药时,从动件的伸出部布置成置靠止挡构件。

[0010] 本发明的优势在于,通过推动从动件中的伸出部,使从动件脱离与止挡构件的接触,并在中空壳体中向上释放从动件,相较于现有技术弹匣,可以更容易地从中空壳体中移除从动件。弹匣的馈送唇缘布置成仅部分地绕中空壳体的馈送开口延伸,这允许使用者例如通过推动从动件和使从动件倾斜来进行操作,使得可以经馈送开口移除从动件而无需将中空壳体拆卸成两个半部或无需移除中空壳体的底部。

附图说明

[0011] 参照附图,通过具体实施方式详细描述本发明,其中:

[0012] 图1a示出了根据本发明的弹匣;

[0013] 图1b示出了弹匣的沿图1a中所示的线D的剖面图;

[0014] 图1c示出了另一实施方式的弹匣的沿图1a中所示的线D的剖面图;

[0015] 图2a示出了根据本发明的另一弹匣;

[0016] 图2b示出了弹匣的沿图2a中所示的线D的剖面图;

[0017] 图2c示出了另一实施方式的弹匣的沿图2a中所示的线D的剖面图;

[0018] 图3示出了根据本发明的又一弹匣;

[0019] 图4示出了根据本发明的弹匣的外部;

[0020] 图5示出了从上方观察时的弹匣;

[0021] 图6示出了根据本发明的弹匣的内部;

[0022] 图7示出了从顶部观察时的从动件;以及

[0023] 图8示出了从侧面观察时的从动件。

具体实施方式

[0024] 图1a示出了从外部观察的根据本发明的弹匣1,其内部部分以虚线示出。弹匣1包括用于保持多个弹药的中空壳体2和布置在中空壳体2内的从动件4。中空壳体2具有第一侧壁21和与第一侧壁21相对的第二侧壁22(图1a中不可见)。在中空壳体2的上部上布置有馈送开口50,以用于将弹药馈送到枪械中。馈送开口50用于向弹匣1装载弹药并将弹药馈送到枪械中。中空壳体2的第一侧壁21包括第一上端21c,中空壳体2的第二侧壁22包括第二上端22c。第一上端21c和第二上端22c一起形成中空壳体2的馈送开口50。

[0025] 换言之,中空壳体2由第一侧壁21和相对的第二侧壁22、后壁23和与后壁23相对的前壁24、以及在中空壳体的下端中包封中空壳体的底部11形成。第一侧壁21、第二侧壁22、后壁23和前壁24在底部11中相联结,并且一起限定了用于保持弹药的中空壳体2的内部空间10。中空壳体2包括位于中空壳体2的上端中的、与底部11相对的馈送开口50。换言之,底部11与馈送开口50相对。馈送开口50由第一侧壁21的第一上端21c和第二侧壁22的第二上端22c、以及后壁23的后上端和前壁24的前上端形成。前壁24和后壁23可包括内部弹匣结构,使得前壁24包括前壁结构,而后壁包括后壁结构。前壁结构和后壁结构可以是例如用于将中空壳体2的两个半部连接在一起的结构。因此,中空壳体2可以由两个半部、通过将半部用螺钉或销连接起来、或通过胶合、压制或焊接、或通过适于将半部连接起来的任何其他方式而形成。

[0026] 第一侧壁21具有第一侧壁外表面21a和第一侧壁内表面21b(图1a中不可见),第二侧壁22也相应地具有第二侧壁外表面22a和第二侧壁内表面22b,使得中空壳体2的内部空间10设置在第一侧壁内表面21b和第二侧壁内表面22b之间。弹匣1还包括用于防止从动件4从中空壳体2中脱离的止挡构件40。止挡构件40布置成自第一侧壁内表面21b朝向中空壳体2的内部空间10突出。

[0027] 止挡构件40包括用于与从动件4接触的止挡表面40a,止挡构件40布置于第一侧壁内表面21b处,使得止挡表面40a与第一上端21c相距第一距离。如图1a所示,在本发明的该实施方式中,止挡构件40布置成自馈送开口50沿第一侧壁内表面21b朝向中空壳体2的底部延伸出第一距离A。止挡构件40包括形成用于从动件4的接触点以止挡从动件4的移动的止挡表面40a。止挡表面40a布置在与馈送开口50相距第一距离A的位置处。止挡表面40a布置成使得其面向布置在从动件4中的伸出部,以用于止挡从动件4。优选地,止挡表面40a面向中空壳体2的底部11。

[0028] 弹匣1还包括一对馈送唇缘20,以用于向枪械中单向地(single)馈送弹药,所述一对馈送唇缘20由第一馈送唇缘20a和第二馈送唇缘20b(图1a中未示出)形成。第一馈送唇缘20a布置成与中空壳体2的第一侧壁21的第一上端21c相连,并自第一上端21c远离第一侧壁21突出,并且第二馈送唇缘20b布置成与中空壳体2的第二侧壁22的第二上端22c相连,并自第二上端22c远离第二侧壁22突出。

[0029] 中空壳体2的内部空间10的宽度以一定的公差大致对应于弹药的直径,使得弹药可以借助从动件4而在中空壳体2内移动。宽度是第一侧壁内表面21b和第二侧壁内表面22b之间的距离。

[0030] 在图1a中所示的实施方式中,止挡构件40布置成自第一馈送唇缘20a沿第一侧壁内表面21b延伸,使得如同第一馈送唇缘20a布置成自第一上端21c远离中空壳体2突出、而止挡构件40布置成自第一上端21c向相反的方向、即朝向中空壳体2的底部延伸一样。止挡构件40布置成自第一侧壁内表面21朝向中空壳体2的内部空间10突出,但是止挡构件40的突出部也从第一上端21c延伸至止挡表面40a。在本发明的该实施方式中,止挡构件40与第一馈送唇缘20a一起形成整体式结构。

[0031] 中空壳体2由第一侧壁21和相对的第二侧壁22、后壁23和与后壁23相对的前壁24、以及在中空壳体2的下端中包封中空壳体2的底部11形成。第一馈送唇缘20a的长度维度平行于中空壳体2的长度维度,中空壳体2的长度维度为后壁23和前壁24之间的维度。第一馈

送唇缘20a还具有高度维度,其为从第一上端21c向上远离中空壳体2的维度。第二馈送唇缘20b具有对应的维度。第一馈送唇缘20a和第二馈送唇缘20b布置成仅在中空壳体2的一部分长度上延伸,即仅在第一侧壁21的在后壁23和前壁24之间的长度的一部分上延伸。第一馈送唇缘20a和第二馈送唇缘20b的长度介于馈送开口50的在后壁23和前壁24之间的总长度的约10%-50%之间,使得馈送唇缘20构造成部分地遮盖(occlude)中空壳体2的馈送开口50。馈送唇缘20沿第一上端21c和第二上端22c、并且自第一上端21c和第二上端22c向上延伸。换言之,馈送唇缘20仅在馈送开口50的一部分长度上延伸,其中馈送开口50的长度限定在后壁23和前壁24之间。馈送开口50的长度被限定为内部长度,即在后壁23的内表面和前壁24的内表面之间的长度,后壁23的内表面和前壁24的内表面两者均面向中空壳体2的内部空间10。

[0032] 根据本发明,第一馈送唇缘20a进一步自第一上端21c沿第一侧壁内表面21b延伸,或者第一馈送唇缘20a进一步自第一上端21c沿第一侧壁内表面21b延伸并且第二唇缘20b进一步自第二上端22c沿第二侧壁内表面22b延伸。第一馈送唇缘20a包括下端201a,并且第一馈送唇缘20a从第一侧壁21的第一上端21c延伸到下端201a,下端201a布置在与第一上端21c相距第一距离A的位置处,使得下端201a布置成形成止挡表面40a。对应地,第二馈送唇缘20b包括下端201b,并且第二馈送唇缘20b从第二侧壁22的第二上端22c延伸到下端201b,下端201b布置在与第二上端22c相距第一距离A的位置处,使得下端201b布置成形成第二止挡表面。

[0033] 止挡构件40的长度仅为中空壳体2的长度的一部分,并且使得止挡构件40优选地布置于中空壳体2的长度方向上的中间部分处。在本文中,长度和长度方向的限定是指后壁23和前壁24之间的方向。止挡构件40的长度优选地与馈送唇缘20的长度相同或比馈送唇缘20的长度更小。其他长度也是可行的,并且止挡构件可以朝向馈送唇缘20靠拢或偏离。

[0034] 换言之,中空壳体2具有第一上端21c和第二上端22c,并且第一馈送唇缘20a布置成自第一上端21c突出,使得第一馈送唇缘20a的突出部仅部分地覆盖第一上端21c。对应地,第二馈送唇缘20b布置成自第二上端22c突出,使得第二馈送唇缘20b的突出部仅部分地覆盖第二上端22c。

[0035] 图1a还示出了弹匣1还包括与从动件4相连的弹簧3,使得弹簧布置成在从动件与中空壳体2的底部11之间延伸。弹簧3布置成与从动件4的底面接触,并且弹簧3在中空壳体2的内部10中向上推动从动件4,使得从动件4可在中空壳体2中移动。

[0036] 中空壳体2具有位于第一侧壁21中的孔隙。孔隙60布置成穿过第一侧壁21并且布置位于与第一上端21c相距第二距离B的位置处,使得孔隙60的至少一部分布置成在弹匣1的高度方向上低于止挡构件40。弹匣1的高度方向是从底部11朝向馈送开口50的方向。孔隙60布置成使得当从动件4的伸出部44(图7和图8中所示)与止挡构件40的止挡表面40a接触时,该伸出部朝向孔隙60。孔隙60也可以布置成至少部分地穿过止挡构件40。

[0037] 止挡表面40a布置在与第一上端21c相距第一距离A的位置处,并且孔隙60布置成在与第一上端21c相距第二距离B的位置处穿过第一侧壁21。第一距离A等于或小于第二距离B。换言之,第二距离B等于或大于第一距离A。第二距离B是上端21c与孔隙60的中心点之间的距离、或者、在孔隙60非对称的情况下、上端21c与孔隙的下端之间的距离。距离B优选地在介于3mm至10mm之间的范围内、更优选地在介于5mm至8mm之间的范围内、最优选地在介

于6mm至7mm之间的范围内。

[0038] 第一距离A设置成使得当从动件4将放置在从动件4的表面上最后的弹药压靠馈送唇缘20时,伸出部44未触及止挡表面40a,这意味着,第一距离A设置成使得当从动件4将最后的弹药压靠馈送唇缘20时,在从动件4的伸出部44和止挡表面40a之间存有间隙。在最后的弹药射出之后,从动件向上移动并接触止挡构件40。

[0039] 图1b示出了图1a中所示的弹匣1的剖面图。中空壳体2的第一侧壁21具有第一上端21c,中空壳体2的第二侧壁22具有第二上端22c。止挡构件40包括止挡表面40a,该止挡表面40a用于接触从动件4并且用于止挡从动件4向上朝馈送开口50的移动。止挡构件40布置于第一侧壁内表面21b处,使得止挡表面40a位于与第一上端21c相距第一距离A的位置处。从动件4具有与止挡表面40a接触的对置表面。

[0040] 尽管这些附图未按实际比例绘制,但从图1b可以看出,当从动件4的移动在从动件4接触止挡构件40的止挡表面40a的情况下而受到止挡时,在馈送唇缘20和从动件4之间设置有空间。该空间对枪械使用者而言足以使从动件4在中空壳体2内倾斜,并将从动件从中空壳体2中取出。在使从动件4倾斜之前,使用者必须将销或对应的梢端插入孔隙60中、或者如稍后示出的替代实施方式那样使用者必须推动设置在第一侧壁21中的推动构件90,以用于推动从动件4中的伸出部(稍后在附图中示出),使得伸出部向从动件4中弯曲或牵拉,或者以某种其他方式移动远离与止挡表面40a的接触,从而使从动件在中空壳体2中向上自由移动并且能够倾斜以穿过馈送开口50而被移除。换言之,通过经孔隙60或经中空壳体2中的推动构件90推动或按压从动件中的伸出部44,从中空壳体2中释放从动件4。换言之,中空壳体2包括位于第一侧壁21中的推动构件90,该推动构件90布置在与第一上端21c相距第二距离B的位置处,使得当从动件4的伸出部44接触止挡构件40的止挡表面40a时,伸出部44至少部分地朝向推动构件90。

[0041] 图1b示出了止挡构件40布置成自第一馈送唇缘20a沿第一侧壁内表面21b延伸,使得如同第一馈送唇缘20a布置成自第一上端21c远离中空壳体2突出时、而止挡构件40布置成自第一上端21c向相反的方向、即朝向中空壳体2的底部延伸一样。止挡构件40布置成自第一侧壁内表面21朝向中空壳体2的内部空间10突出,但是止挡构件40的突出部还从第一上端21c延伸至止挡表面40a。止挡构件40与第一馈送唇缘20a一起形成整体式结构。然而,止挡表面40a与第一馈送唇缘20a分隔开,使得止挡表面40a与第一馈送唇缘20a相距一定距离。尽管在图1b所示的实施方式中,止挡构件40布置成自第一馈送唇缘20a沿第一侧壁内表面21b延伸,但是止挡构件40还布置成自第一侧壁内表面朝向中空壳体2的内部空间10突出,并形成面向底部11的止挡表面40a。止挡表面40a距第一馈送唇缘20a至少有一定长度,其为止挡构件40的在自馈送开口朝向底部的方向上的长度。图1c示出了如图1b所示的对应特征,但是图1c还示出了存在第二止挡构件401,其布置成自第二馈送唇缘20b沿第二侧壁内表面22b延伸,使得第二馈送唇缘20b布置成自第二上端22c远离中空壳体2突出,并且第二止挡构件401布置成自第二上端22c向相反的方向、即朝向中空壳体2的底部延伸。类似止挡构件40,第二止挡构件401包括对应的第二止挡表面401a。第二止挡构件401布置成自第二侧壁内表面22朝向中空壳体2的内部空间10突出,但是第二止挡构件401的突出部还从第二上端22c延伸到第二止挡表面401a。第二止挡构件401与第二馈送唇缘20b一起形成整体式结构。类似地,如图1b中所示那样,第二止挡表面401a与第二馈送唇缘20b分隔开,使得止挡

表面401a与第二馈送唇缘20b相距一定距离。尽管在图1c所示的实施方式中,止挡构件401布置成自第二馈送唇缘20b沿第二侧壁内表面22延伸,但是止挡构件401还布置成自第二侧壁内表面朝向中空壳体2的内部空间10突出,并形成面向底部11的止挡表面401a。止挡表面401a距第二馈送唇缘20b至少具有一定长度,其为止挡构件401的在自馈送开口朝向底部的方向上的长度。

[0042] 如随后所述,仅在从动件4布置成对应地具有类似伸出部44的、自从动件4的第二侧面41突出的第二伸出部的情况下,第二止挡构件401布置成与从动件4接触。当从动件4在两个侧面上均具有伸出部时,则第二侧壁22则第二侧壁22、类似第一侧壁21、还包括对应的孔隙60、或者、类似第一侧壁21、还包括对应的推动构件90。

[0043] 图2a示出了根据本发明的弹匣1的另一实施方式,其中除止挡构件40之外,所有其他特征都与结合图1a所表达的那些特征相似。与图1a类似,本发明的该实施方式中,止挡构件40布置成自第一侧壁内表面21b朝向中空壳体2的内部空间10突出,而不同之处在于,止挡构件40未布置成自第一上端21c沿第一侧壁内表面21b延伸,而是止挡构件40布置成自第一侧壁内表面21b上的与第一上端21c相距一定距离的一点突出。止挡构件40包括用于与从动件4接触的止挡表面40a,并且止挡构件40布置于第一侧壁内表面21b处,使得止挡表面40a位于与第一上端21c相距第一距离A的位置处。

[0044] 在本发明的该实施方式中,止挡构件40布置成仅在中空壳体2的一部分长度上延伸,但是止挡构件40也可以是另一种止挡件,诸如单个钉状止挡件,或者止挡构件40可以是成排的多个钉状止挡件。止挡构件40具有面向中空壳体2的底部11的止挡表面40a,从动件4布置成借助弹簧3自底部11朝向止挡构件40移动。与结合图1a所述的情况类似,孔隙60布置成使得在从动件4接触止挡构件40的止挡表面40a时从动件4的至少一部分面向孔隙60。

[0045] 图2b示出了图2a中所示的弹匣的剖面图。从图中可以看出,止挡构件40布置自从第一侧壁内表面21b朝向中空壳体2的内部空间10突出,并且止挡构件40包括用于止挡从动件4的移动的止挡表面40a。

[0046] 图2c示出了设置结合图1c所述的第二止挡构件401,但如结合图2a所述的那样,第二止挡构件401布置成自第二侧壁内表面22b朝向中空壳体2的内部空间10突出,但并未自第二上端22c沿第二侧壁内表面22b延伸。第二止挡构件401布置成自第二侧壁内表面22b上的与第二上端22c相距一定距离的一点突出。第二止挡构件401包括用于与从动件4接触的止挡表面,并且第二止挡构件401布置于第二侧壁内表面22b处,使得该止挡表面位于与第二上端22c相距第一距离A的位置处。

[0047] 图3示出了根据本发明的弹匣1的又一实施方式,其中中空壳体2包括位于第一侧壁21中的推动构件90,该推动构件90布置在与第一上端21c相距第二距离B的位置处,使得当从动件4的伸出部44与止挡构件40的止挡表面40a接触时,伸出部44至少部分地朝向推动构件90。推动构件90布置成使得通过使第一侧壁21弯曲或者通过按压或推动第一侧壁21而使推动构件90推动从动件中的伸出部44,进而使得伸出部44向从动件4的内侧弯曲或移动,以用于使从动件4越过止挡构件40。止挡表面40a布置在与第一上端21c相距第一距离A的位置处,并且推动构件90布置在与第一上端21c相距第二距离B的位置处,其中与第一上端21c的距离B大于距离A。

[0048] 图4示出了根据本发明的弹匣1的外部。第一馈送唇缘20a布置成自第一上端21c突

出,第二馈送唇缘20b在相对侧类似地自第二上端22c突出,因此在仅示出第一侧壁21的该图中不可见。从图4中可以看出,第一馈送唇缘20a在弹匣1的长度方向(即从中空壳体2的后壁23到中空壳体2的前壁24的方向)上仅在第一上端21c的一部分长度上延伸。第一上端21c是第一侧壁21的包围端,第一馈送唇缘20a布置成自第一上端21c向上突出。第二上端22c类似地是第二侧壁22的包围端,第二馈送唇缘20b布置成自第二上端22c向上突出。

[0049] 图5示出了从上方观察时的弹匣1,其中第一馈送唇缘20a布置成自第一侧壁21的第一上端21c突出,并且第二馈送唇缘20b布置成自第二侧壁22的第二上端22c突出。从图中可以看出,馈送唇缘20、即第一馈送唇缘20a和第二馈送唇缘20b、自侧壁21、22向上并且朝向彼此略微向内地突出。从图中可以看出,馈送开口50的第一馈送唇缘20a和第二馈送唇缘20b仅在馈送开口50的一部分长度上延伸,其中馈送开口50的长度限定在后壁23和前壁24之间。如先前所述,馈送开口50的长度被限定为内部长度,即后壁23的内表面、即后内表面23a、与前壁24的内表面、即前内表面之间的长度,后内表面和前内表面两者均面向中空壳体2的内部空间10。

[0050] 图6示出了根据本发明的实施方式的弹匣1的内部,其中第一侧壁内表面21b包括孔隙60,孔隙60布置成穿过第一侧壁21,并且孔隙60优选地设置在止挡构件40下方(以虚线表示)、或至少部分地位于止挡构件40下方或止挡构件40中,使得孔隙布置成穿过止挡表面40a(以实线表示),从而使得当从动件4的向上移动由于从动件4接触止挡构件40的止挡表面40a而受到止挡时,从动件4的伸出部朝向孔隙60。

[0051] 当止挡构件40与第一馈送唇缘20a成一体时,止挡构件40优选地布置成自第一侧壁内表面21b突出,使得止挡构件40的厚度朝向馈送开口50增加,进而使得内部空间10或止挡构件40与相对的第二侧壁内表面22b之间的距离、或者内部空间10或止挡构件40与第二止挡构件之间的距离减小。当止挡构件40的厚度朝向馈送开口50增加时,止挡表面40a也可以形成为止挡构件40中的倾斜表面。

[0052] 图7示出了从顶部观察时的从动件4。从动件4具有用于支撑弹药的顶面45、面向中空壳体2的第一侧壁内表面21b的第一侧面41和面向中空壳体2的第二侧壁内表面22b的第二侧面42。从动件4还具有用于形成与中空壳体2的止挡构件40的止挡表面40a的接触点的伸出部44。优选地,从动件4的外部形式与中空壳体2的内部空间10的形式对应。在图6和图7所示的实施方式中,伸出部44布置成自从动件4的第一侧面41突出。在本发明的其它实施方式中,伸出部布置成自从动件4的顶面45突出。伸出部44可以是舌片或销或可以与止挡构件40的止挡表面40a接触的其他形式的突出物。伸出部44是柔性构件,或者伸出部44布置成是柔性的、可弯曲的或弹簧构件,使得当其被按压时,其向内弯曲,从而使得从动件4可以绕过中空壳体2中的止挡构件4。

[0053] 优选地,从动件4包括位于第一侧面41中的窄缩部46。优选地,伸出部44布置在窄缩部46中。从动件4还可以包括位于从动件的相反侧上、第二侧面42中的另一窄缩部47。优选地,伸出部44布置在窄缩部46中,使得伸出部44布置成从窄缩部46的底部延伸到与第一侧面41的其余部分相同的高度处。窄缩部46、47可以是凹部或其他类似形式。在本发明的优选实施方式中,从动件4包括位于第一侧面41中的第一窄缩部46和位于第二侧面42中的第二窄缩部47。第一窄缩部46和第二窄缩部47布置成使窄缩部的长度与馈送唇缘20的长度对应。

[0054] 图8示出了从侧面观察时的从动件4。从动件4具有顶面45、底面48、第一侧面41和第二侧面(该图中未示出)。第一侧面41包括窄缩部46,伸出部44布置在该窄缩部中。伸出部44布置成自窄缩部46向外突出到与窄缩部46外侧的第一侧面41相同的高度处。伸出部44可以自从动件的第一侧面41向上沿一角度延伸。换言之,向上并且朝向中空壳体2的第一侧壁内表面21b。如先前所述,从动件4具有位于伸出部44中的对置表面,该对置表面与止挡表面40a接触。对置表面面向上方,使得其接触止挡构件40的止挡表面40a。

[0055] 从动件4可以在从动件4的两侧上均包括伸出部44,并且中空壳体2也可以在两个内表面21b、22b上均包括止挡构件40,因此两个侧壁21、22也可以均包括孔隙60或推动构件90。中空壳体2和从动件4可以沿长度方向对称,长度方向是指后壁23和前壁24之间的方向。在中空壳体对称的情况下,结合第一侧壁21所述的特征也适用于第二侧壁22。然而,在中空壳体2对称的情况下,就伸出部44而言,从动件4不必是对称的。伸出部44可以仅布置于从动件的一侧。

[0056] 优选地,中空壳体2由诸如铝合金之类的金属或者塑料制成。优选地,从动件4由塑料制成,并且最优选地由德林(Delrin[®])乙缩醛、聚甲醛(POM)制成。在本发明的其他实施方式中,从动件4可以由金属制成。

[0057] 馈送唇缘20沿中空壳体2的侧壁内表面21b、22b延伸,并且优选地使得至少第一馈送唇缘20a与止挡构件40形成整体式结构,从而能够缩短馈送唇缘20的向上伸出的部分,而不影响弹匣1的操作。当馈送唇缘沿侧壁内表面延伸时,从动件4的窄缩部使得从动件4能够在中空壳体2内适当地移动。当不需要移除从动件4时,从动件4的伸出部将从动件4适当地保持在中空壳体2内。馈送唇缘20的在中空壳体2的前壁和后壁之间延伸的较短长度与止挡构件40一起使得能够轻易地使从动件在中空壳体2中倾斜以及从中空壳体2中轻易地移除从动件。

[0058] 上面已经参照附图中所示的示例描述了本发明。然而,本发明绝不限于以上示例,而是可以在权利要求的范围内变化。

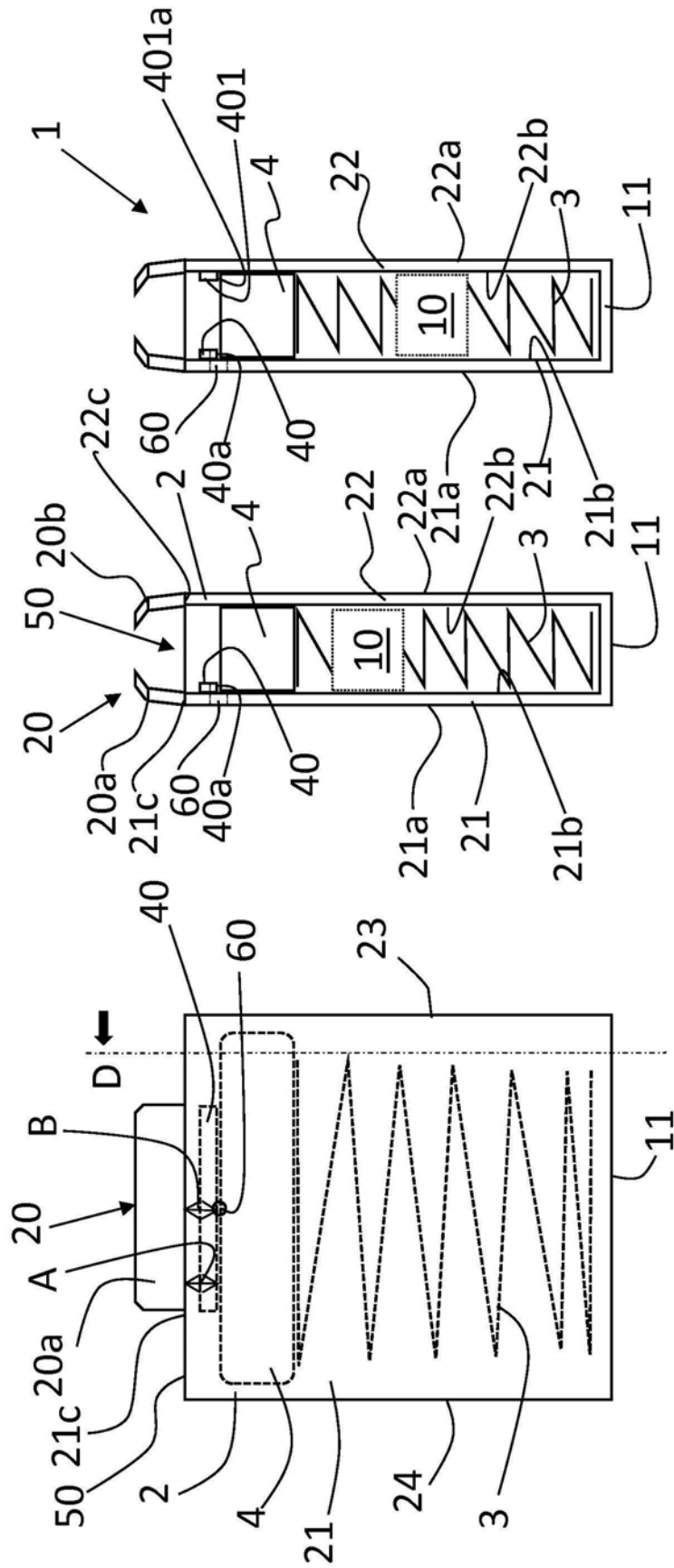


图2c

图2b

图2a

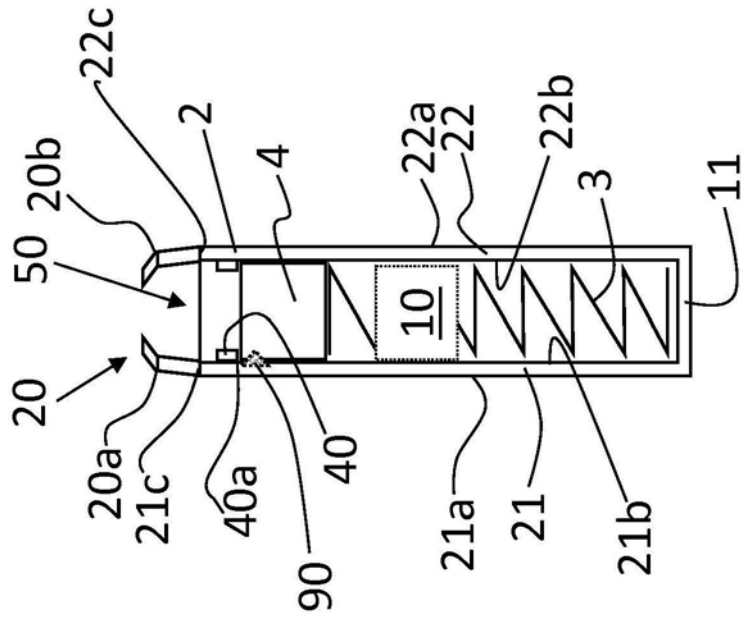


图3

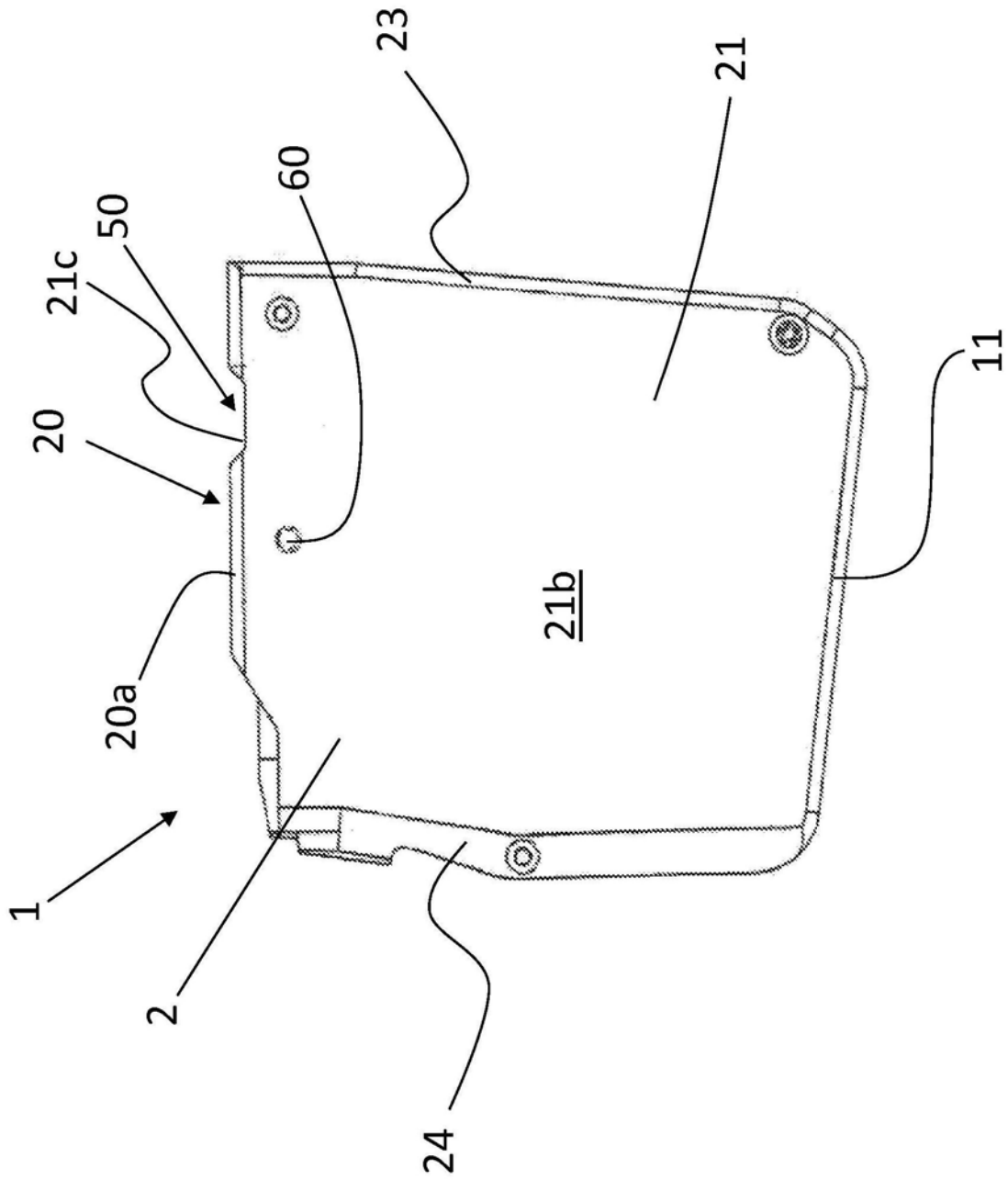


图4

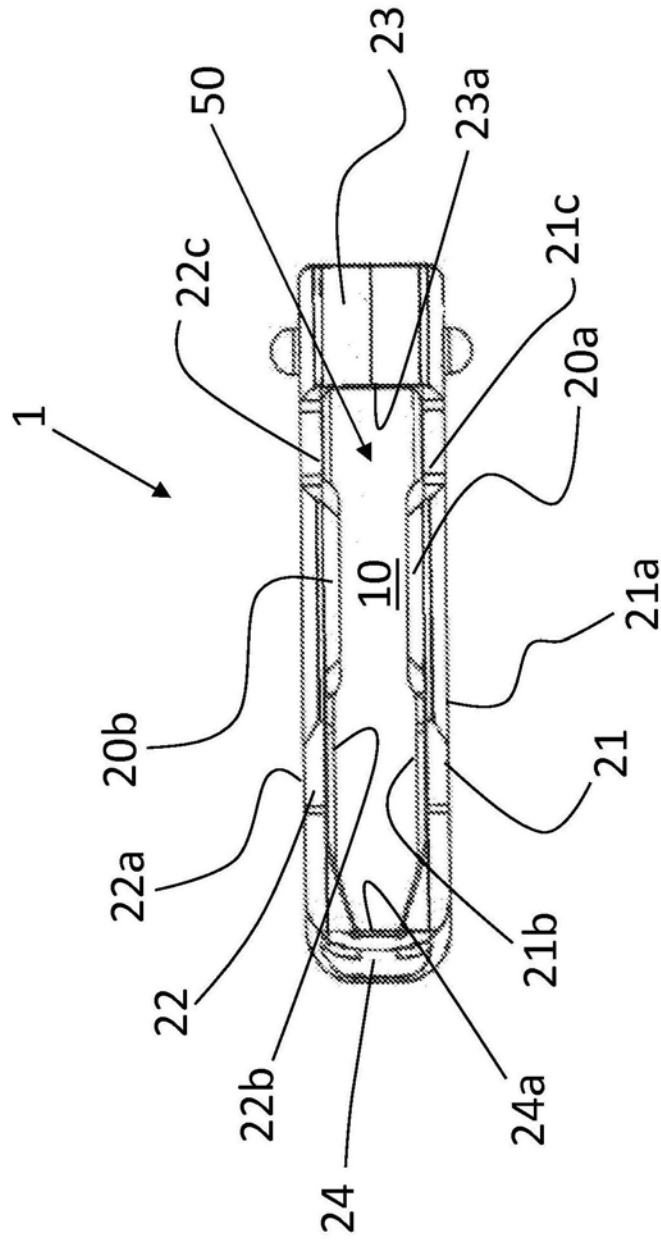


图5

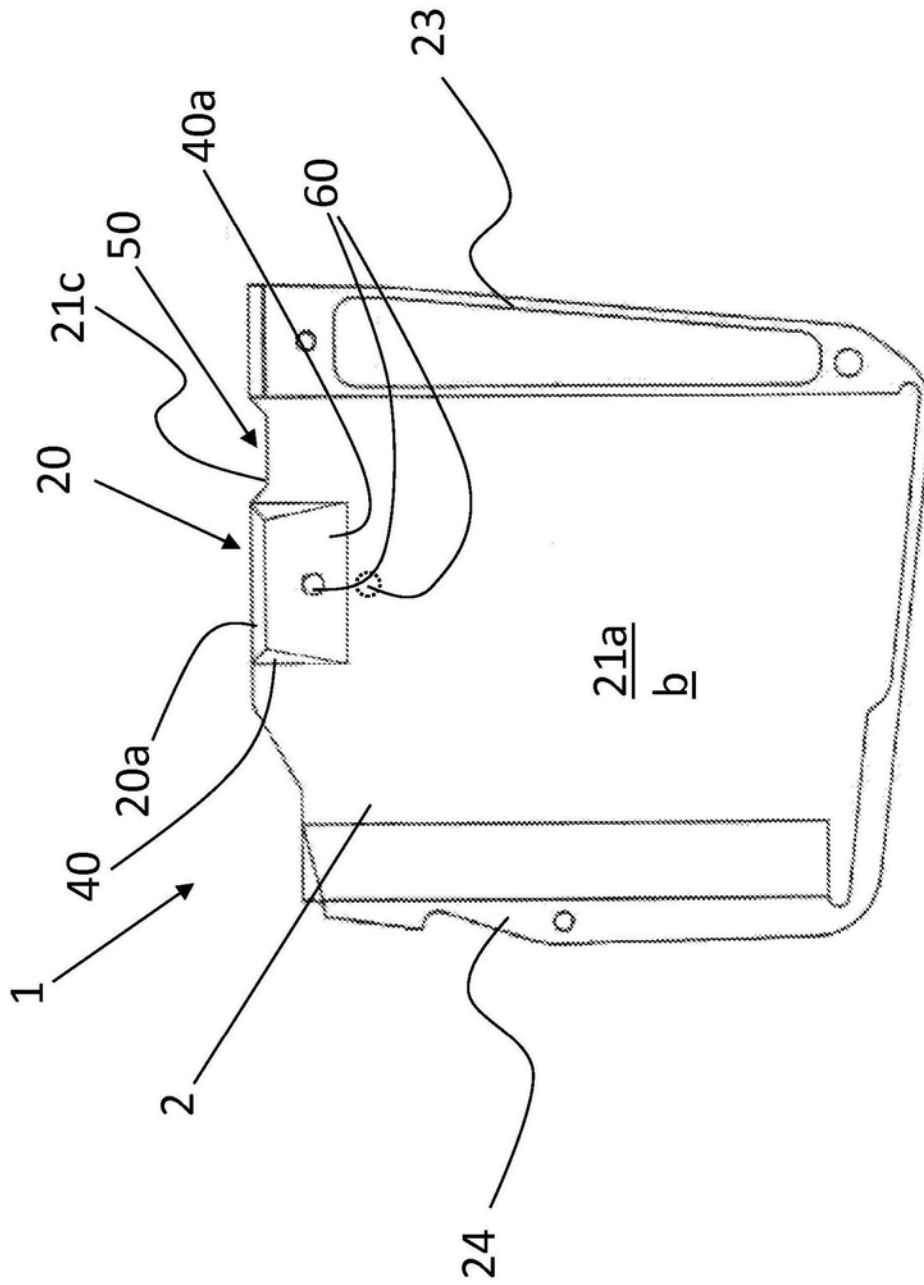


图6

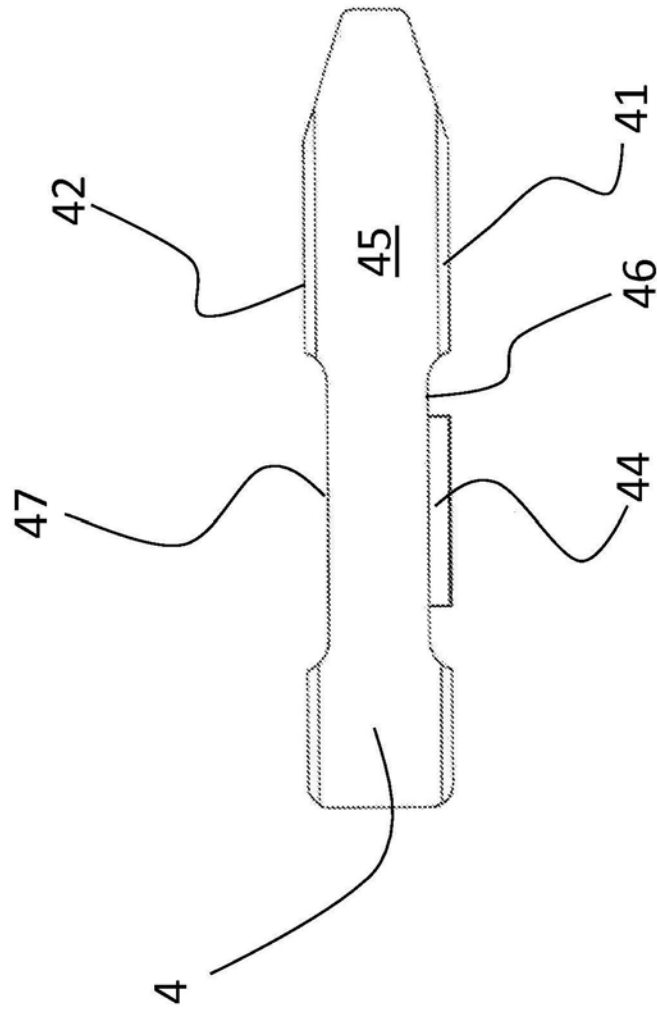


图7

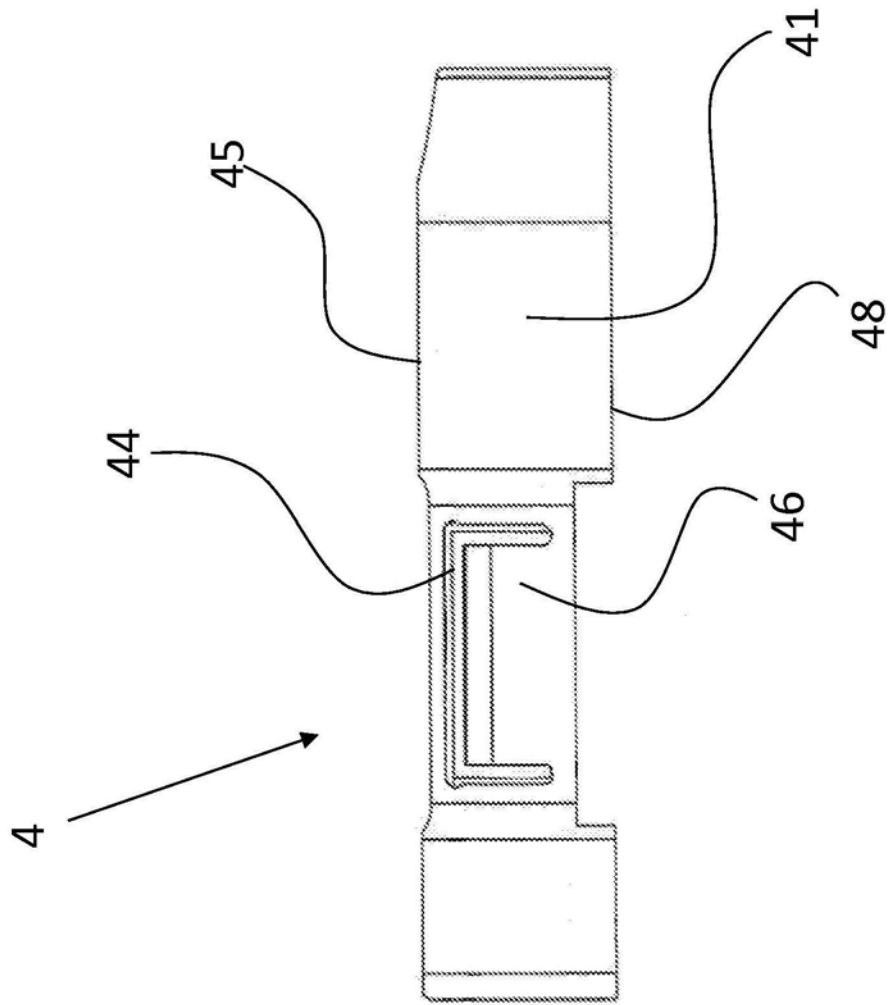


图8