



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108463686 B

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201680078557.4

(22)申请日 2016.02.24

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108463686 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(30)优先权数据
P201630060 2016.01.19 ES

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.07.10

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/ES2016/070117 2016.02.24

(87)PCT国际申请的公布数据
W02017/125622 ES 2017.07.27

(73)专利权人 加莫户外有限公司

地址 西班牙巴塞罗那

(72)发明人 V·特雷塞拉斯·托雷
J·阿内多·贝拉

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 林伟峰

(51)Int.Cl.
F41B 11/54(2006.01)
F41B 11/55(2006.01)
F41A 9/45(2006.01)

审查员 黄绍泽

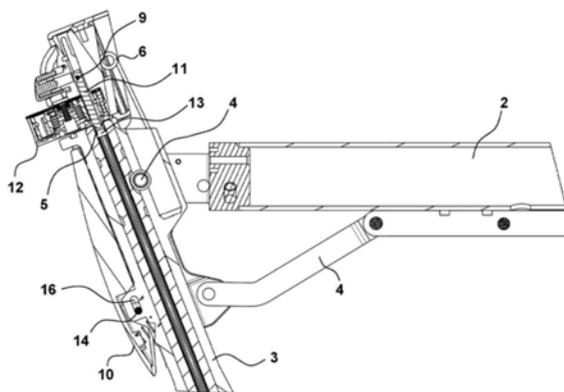
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

子弹装填系统

(57)摘要

一种开膛式步枪包括枪托、枪管(3)、子弹(13)的弹匣(12)以及铰接装置(4),其中弹筒(2)连接在枪托上,子弹室(5)位于枪管(3)中,其特征在于子弹装填系统包括:弹性杆(6)、主体(10)以及推动装置(11),其中弹性杆(6)具有中部(9)和与弹筒(2)连接的两个端部,弹性杆(6)的中部(9)位于所述主体(10)内并且弹性杆(6)在所述主体(10)内前后移动并且主体(10)连接至所述枪管(3),推动装置(11)与弹性杆(6)连接并位于待装填的子弹(13)和弹性杆(6)之间。



1. 一种开膛式步枪,包括枪托、枪管(3)、子弹的弹匣(12)、铰接装置(4)和子弹装填系统,其中弹筒(2)连接在枪托上,子弹室(5)位于枪管(3)中,其特征在于,子弹装填系统包括:

- 弹性杆(6),其具有中部(9)和两个端部(7、8),所述端部(7、8)连接至所述弹筒(2),
- 主体(10),其用于容纳所述弹匣(12)并枢轴附接至所述枪管(3),弹性杆(6)的中部(9)位于主体(10)中,使得弹性杆(6)能够在所述主体(10)内前后移动;以及
- 推动装置(11),其与弹性杆(6)连接并位于待装填的子弹(13)和弹性杆(6)之间,在所述枪管(3)开锁的时候,推动装置(11)移动到弹匣(12)中的一颗子弹(13)处,从而推动装置使得子弹(13)在子弹室(5)内,然后当所述枪管(3)闭锁时,所述推动装置(11)返回至其初始位置,从而使得步枪装填好子弹。

2. 根据权利要求1所述的一种开膛式步枪,其特征在于,所述推动装置(11)连接到所述弹性杆(6)的中部(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种开膛式步枪,其特征在于,所述弹性杆(6)采用“L”形。

4. 根据前述权利要求中任一项所述的一种开膛式步枪,其特征在于,所述子弹的弹匣(12)是自动的,并且当所述枪管(3)闭锁时推动装置(11)就返回到所述初始位置,使得步枪装填好子弹,所述弹匣(12)供应新的子弹(13)以预备被推动装置(11)推动。

5. 根据权利要求1所述的一种开膛式步枪,其特征在于,所述主体(10)包括细长孔(16),销(14)在细长孔(16)中滑动,并且在使枪管(3)翘起和闭锁的时候所述主体(10)在细长孔处铰接。

子弹装填系统

[0001] 用于像“开膛式枪管”类型的步枪类型的子弹装填系统,该“开膛式枪管”类型包括枪托、枪管、子弹弹匣以及铰接装置,其中弹筒连接至枪托,子弹室位于枪管中,由于子弹装填系统包括:弹性杆、主体以及推动装置,弹性杆具有中部和与弹筒连接的两个端部,弹性杆的中部位于主体中,以在所述主体内向前和向后移动,并且主体连接到枪管,推动装置与弹性杆连接并且位于待装填的子弹和弹性杆之间,当枪管翘起时移动推动装置至弹匣中的一颗子弹处,从而推动装置将子弹留在子弹室内,然后当枪管闭锁时所述推动装置返回到其初始位置,从而使得步枪装填好子弹。

背景技术

[0002] 现有技术中的已知专利,其包括用于开膛式步枪的子弹装填系统。

[0003] 这样,从2012年开始,名称为LUKASHEVYCH ANDRII BOGDANOVICH的专利W02013074054成为公知,其涉及具有给弹弹带的重复气动气枪的改进,所述给弹弹带旨在以更紧凑的方式在子弹弹带上实现子弹布置,其允许弹带在不需要任何附加工具的情况下被装填,并且其为新的子弹弹带设计提供了给弹机构。该手枪包括弹筒、枪膛、将压缩气体输送到枪管内腔的阀轴、打开阀的扳机、启动射击的扳机、在枪管内腔装子弹并封闭孔口的枪栓、子弹弹带和移动子弹弹带并重装武器的子弹弹带给弹机构。子弹弹带由弹性材料制成的单个部件组成,其具有一系列比装填在弹带上的子弹更小直径的开口。子弹弹带给弹机构包括安装在枪室上使其能够平行于枪管移动的滑块、安装在滑块顶部的杠杆,所述杠杆以铰接方式连接到枪室并且其通过弹簧按压在滑块上,弹簧安装在杠杆的端部并且与子弹弹带一起发挥作用,其中枪栓具有横向突起,该横向突起位于滑块中的纵向槽内。

发明内容

[0004] 本发明涉及开膛式步枪中的子弹装填系统,但也可以理解为被包括在开膛式手枪中。

[0005] 目前存在于具有子弹弹匣的开膛式步枪中的最大问题之一是,当子弹容纳在子弹弹匣中时,枪管和弹匣之间的任何不对准可能在射击时破坏子弹,因为子弹没有遵循枪管内的正确路径。

[0006] 弹筒与弹匣之间的气压泄漏也会存在功率损失的问题,这会影响子弹从弹匣中分离时的子弹的初始路径。

[0007] 为了解决这个问题,发明人发明了一种系统,其中推杆从实际的子弹弹匣中取出子弹并将其定位在子弹室内。一方面,这假定枪管和弹筒之间的不对准在射击时不会影响子弹,因为子弹已经在子弹室内,

[0008] 另一方面,由于泄漏导致的功率损失也不会影响子弹,因为子弹已经在子弹室内。

[0009] 本发明的一个目的是一种子弹装填系统,其为在具有“开膛式枪管”的步枪中使用的子弹装填系统,具有“开膛式枪管”的卡宾枪为包括枪托、枪管、子弹弹匣以及铰接装置的类型,其中弹筒连接在枪托上,子弹室位于枪管中,并且因为子弹装填系统包括:弹性杆、主

体和推动装置,其中弹性杆具有中部和与弹筒连接的两个端部,弹性杆的中部位于主体中,弹性杆在所述主体内前后移动并且主体固定到枪管,推动装置与弹性杆连接并且位于待装填的子弹和弹性杆之间,在枪管开锁的时候推动装置移动到弹匣中的一颗子弹处,从而推动装置使得子弹在子弹室内,然后当枪管闭锁时,所述推动装置返回到其初始位置,从而使得步枪装填好子弹。

附图说明

[0010] 为了方便描述,该报告附带表示实际示例性实施例的七张附图,其被引用作为本发明的范围的非限制性示例:

[0011] 图1是具有旋转弹匣的本发明的透视图;

[0012] 图2是枪管铰接区域的特写侧视图;

[0013] 图3是图1沿线III-III的剖视图;

[0014] 图4是图1不带有主体的俯视图;

[0015] 图5是由图3而来的剖视图,其中枪管开锁,将子弹插入枪管中;

[0016] 图6是由图3而来的剖视图,其中机构缩回;以及;

[0017] 图7是具有线型弹匣的本发明的透视图。

具体实施方式

[0018] 图1示出了弹筒2、枪管3、铰接装置4、主体10和弹匣12。

[0019] 图2举例说明了弹筒2、枪管3、铰接装置4、弹性杆6以及一个端部7、主体10、销14和弹匣12。

[0020] 图3表示了弹筒2、枪管3和子弹室5、铰接装置4、具有销14的主体10和细长孔16以及具有子弹13的弹匣12。

[0021] 图4举例说明了弹筒2、枪管3、弹性杆6的端部7和8、主体10和弹匣12。

[0022] 图5示出了弹筒2、枪管3和子弹室5、铰接装置4、具有其中部9的弹性杆6、推动装置11、具有销14的主体10以及细长孔16以及具有子弹13的弹匣12。

[0023] 图6举例说明了弹筒2、枪管3和子弹室5、铰接装置4、中部9、推动装置11、具有销14的主体10、细长孔16以及具有子弹13的弹匣12。

[0024] 最后,图7表示了弹筒2、枪管3、铰接装置4、弹性杆6、中部9、主体10和弹匣12。

[0025] 因此,在特定的示例性实施例中,如图1所示,子弹装填系统在开膛式枪管步枪中使用。

[0026] 步枪包括两个部分,弹筒2和枪管3,弹筒2位于枪托(未示出)上,枪管3翘起以装填子弹。所述两个部分通过铰接装置4铰接。枪管3中容纳有子弹室5,其中在枪管内腔中,子弹13在其被发射之前被容纳在子弹室5中。

[0027] 子弹13维持在子弹弹匣12内。

[0028] 该系统还包括弹性杆6,其配置有中部9和两个端部7和8。两个端部7和8容纳在弹筒2中,使得弹性杆6连接到所述弹筒2。之后,会说明当枪管3翘起时,所述端部7和8允许弹性杆6的部分旋转。

[0029] 它还包括弹性杆6的中部9所在的主体10。所述主体10固定在枪管3上。后面将进行

更详细的说明,这种特殊构造意味着当枪管3翘起时,主体10带动弹性杆与其一起,然后所述弹性杆6因端部7和8旋转。

[0030] 弹性杆6连接推动装置11,这就是推动子弹13、将子弹从子弹弹匣12中取出并将其插入子弹室5中的机构。

[0031] 因此,当枪管3翘起以装填子弹13时,所述枪管3带动主体10一起。所述主体10可以焊接到所述枪管3上或者如图5的实施例中那样通过销14连接,由于所述销14允许在细长孔16内移动,其可以防止产生的力所引起的破坏。

[0032] 由于上述销14允许在细长孔16内提及的运动,所以假设,无论出于何种原因,如果没能将子弹13插入子弹室5,则主体10将移动并允许子弹13退出(图6)。

[0033] 由于主体10连接到柔性杆6,所以柔性杆6也被带动。进而,柔性杆6通过提及的端部7和8连接到弹筒2,端部7和8旋转,从而允许柔性杆6随着主体10移动并且同时保持连接到弹筒2。

[0034] 所有这些假定柔性杆6的中部9和弹性杆6相对于主体10朝着弹匣12移动。

[0035] 如前所述,推动装置11连接到弹性杆6,因此当所述弹性杆6相对于主体10移动时,位于弹性杆6和待装填的子弹13之间的推动装置11接近子弹13直到推动它,从而从弹匣12中移出子弹13并将子弹13储藏到子弹室5内(图5)。

[0036] 当子弹13已经装入子弹室5时,执行枪管3的闭锁动作,使子弹13准备好射击。

[0037] 所述闭锁动作假定当主体10随着在闭锁的枪管3一起移动时,其使得柔性杆6靠近弹筒2,同时推动装置11向后移动并且当枪管最后闭锁时推动装置11离开弹匣12到达初始位置,使得步枪装填好子弹。

[0038] 可选择地,如图4所示,推动装置11连接到弹性杆6的中部9。

[0039] 在该实施例中,弹性杆6采用具有两个环的“L”形,尽管取决于制造弹性杆6的材料,该形状可以改变。

[0040] 可以选择子弹弹匣12是自动的。例如,如果是手动的,则使用者应该推动手动的线性弹匣以定位下一颗子弹13以预备被推动装置11推动。

[0041] 如果它是自动的,如在该示例性实施例中那样,在枪管3闭锁的时候推动装置11返回到初始位置,使得步枪装填好子弹并且弹匣12(这些实施例示出一个旋转的弹匣和一个固定的弹匣)提供一颗新的子弹13以准备好被推动装置11推动,其中弹匣12包含弹簧。

[0042] 作为可能的制造模式之一,弹匣12容纳在主体10中,使得主体10保持弹匣12的稳定性。

[0043] 本发明专利描述了一种新的子弹装填系统。这里提到的示例不限制本发明,因此它可以具有各种应用和/或改动,所有这些应用和/或改动都在以下权利要求的范围内。

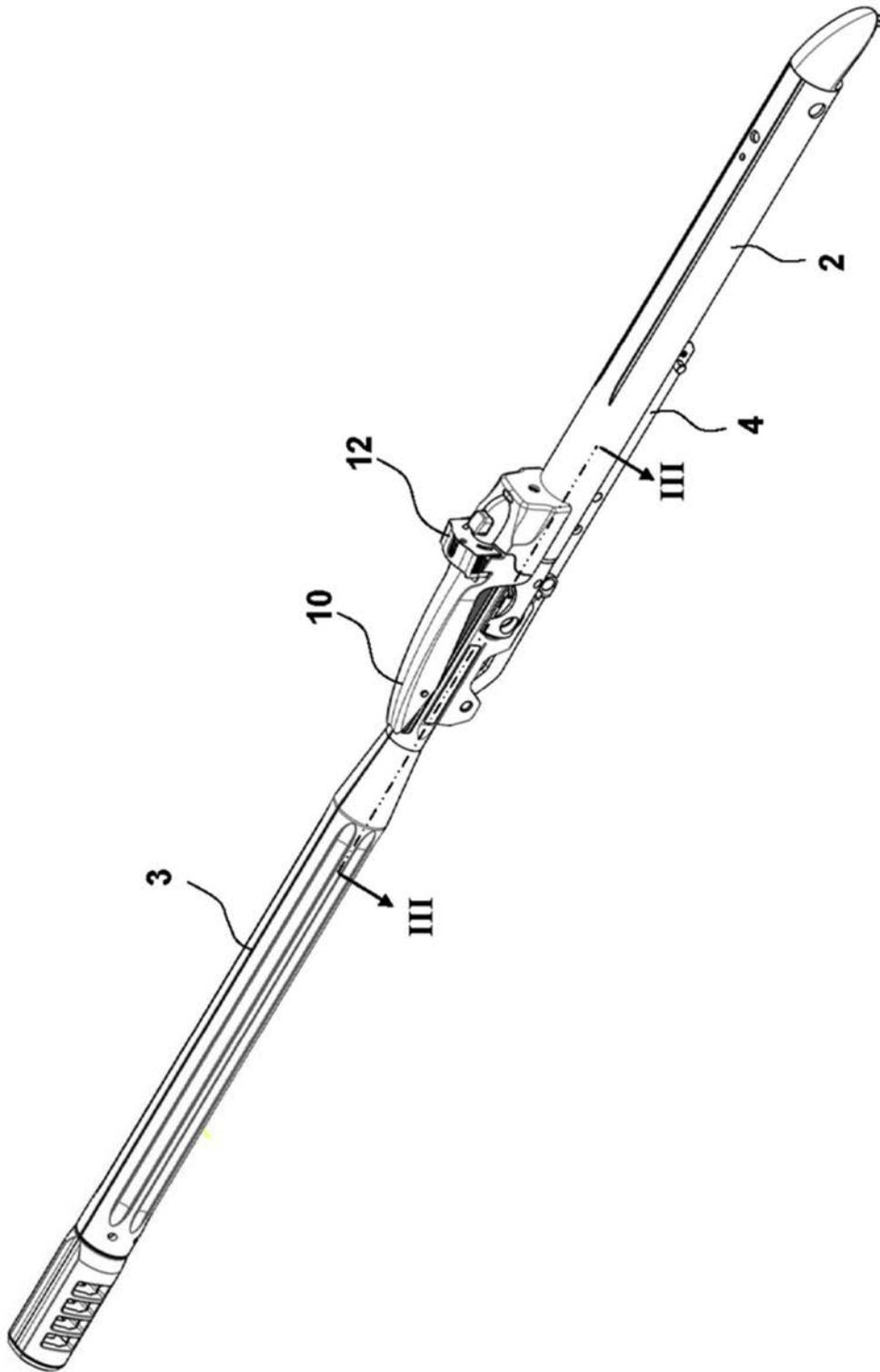


图1

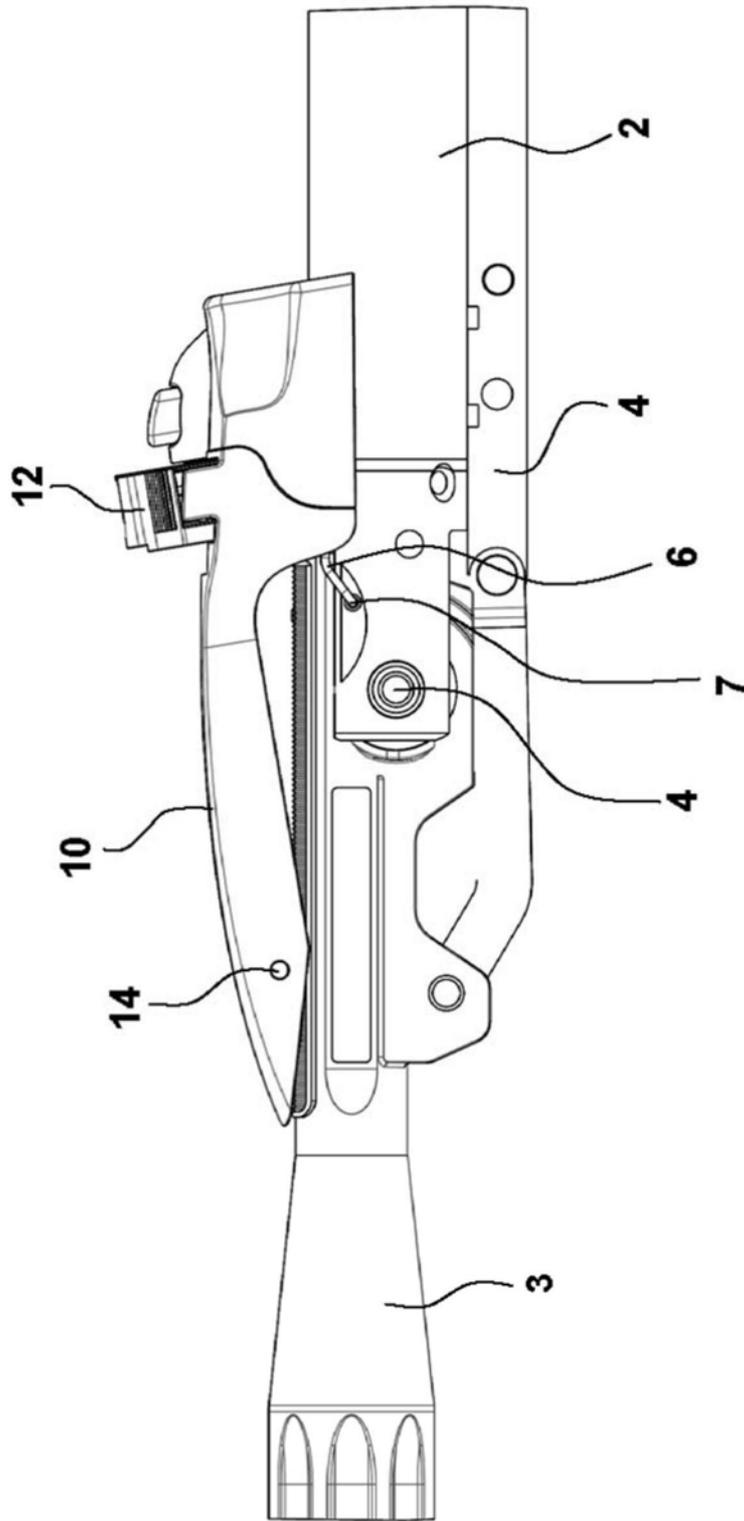


图2

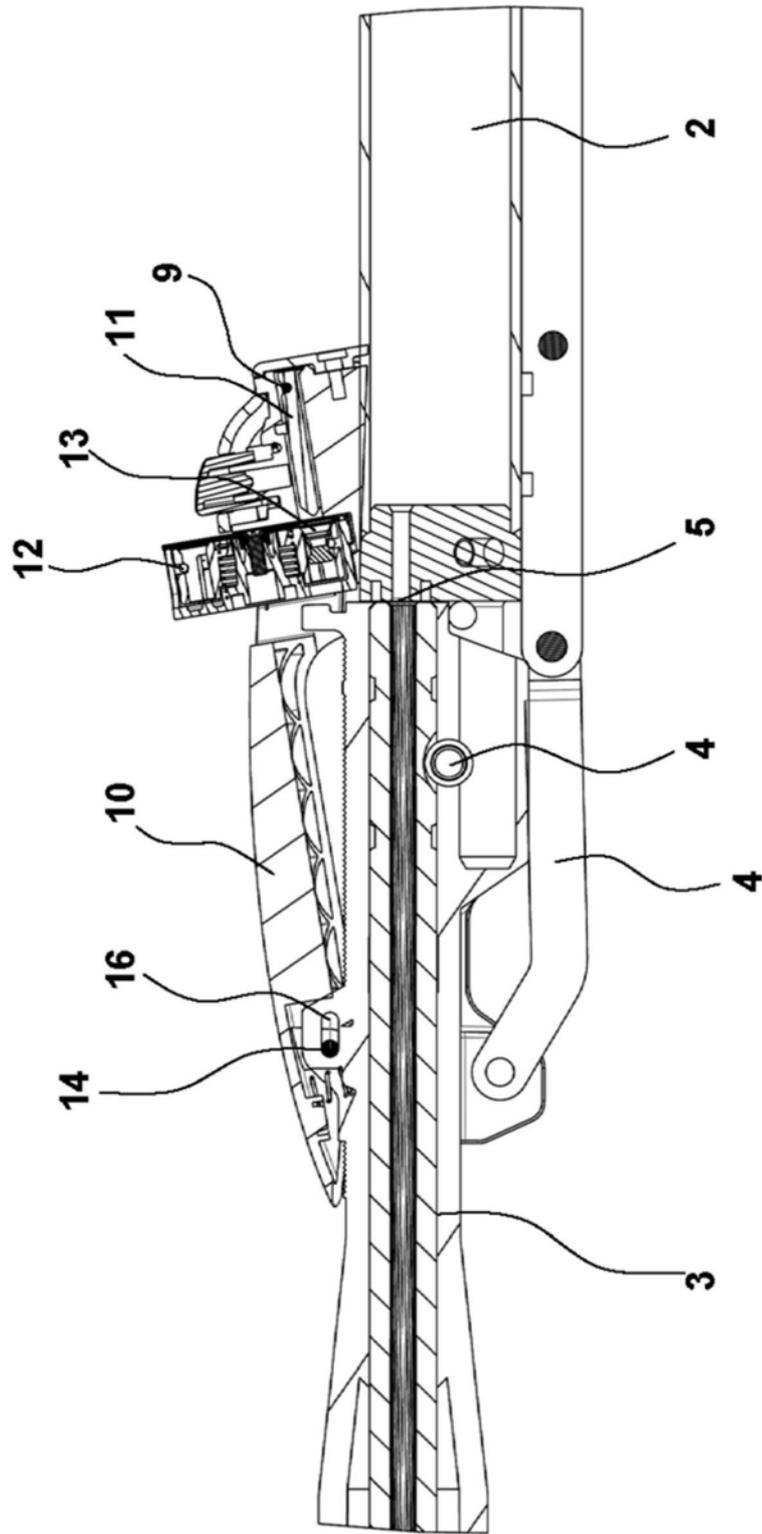


图3

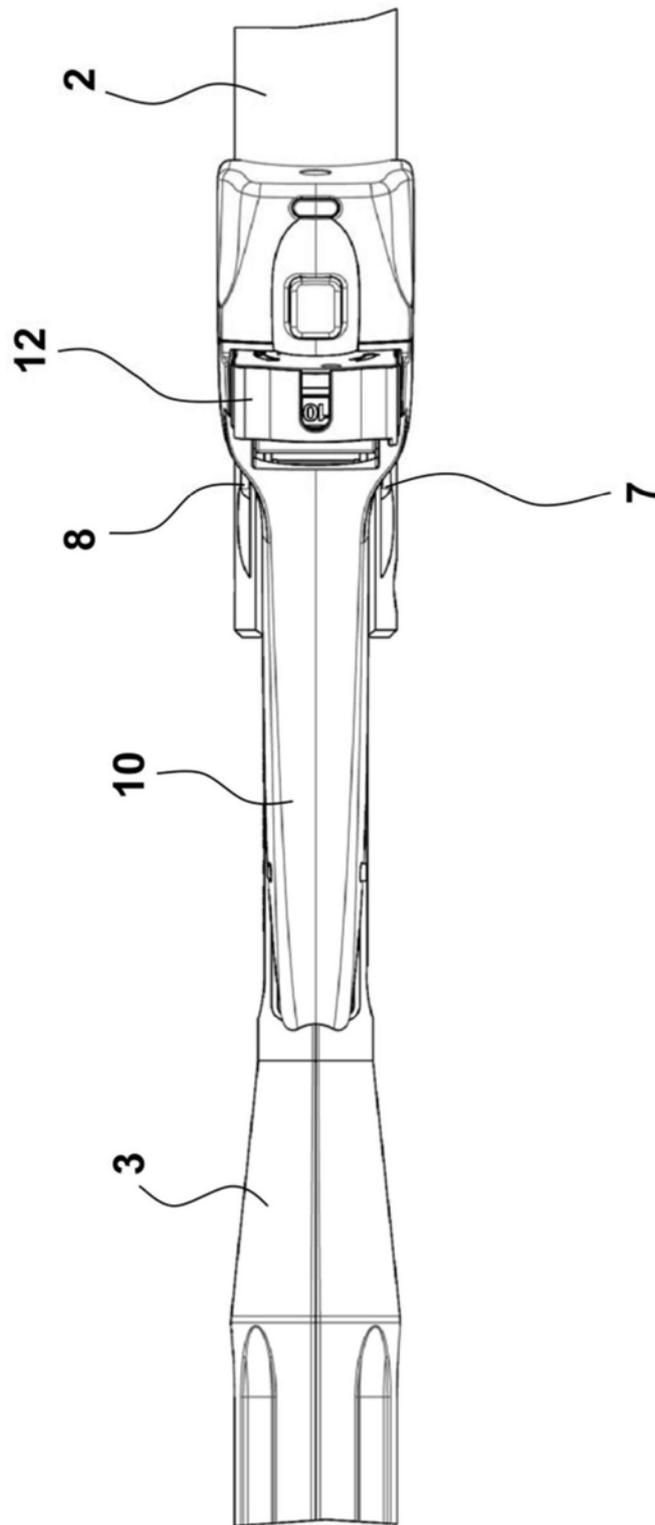


图4

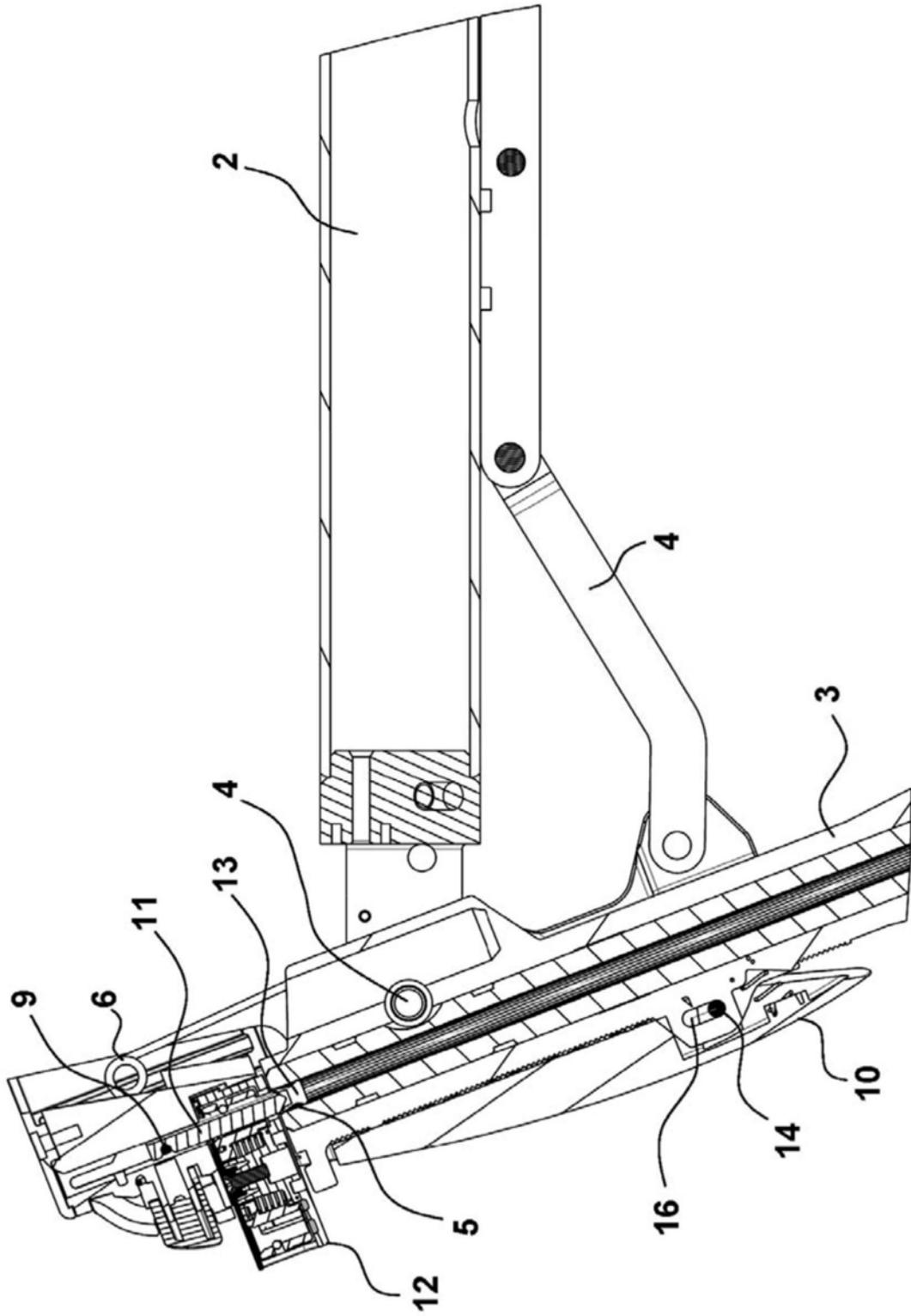


图5

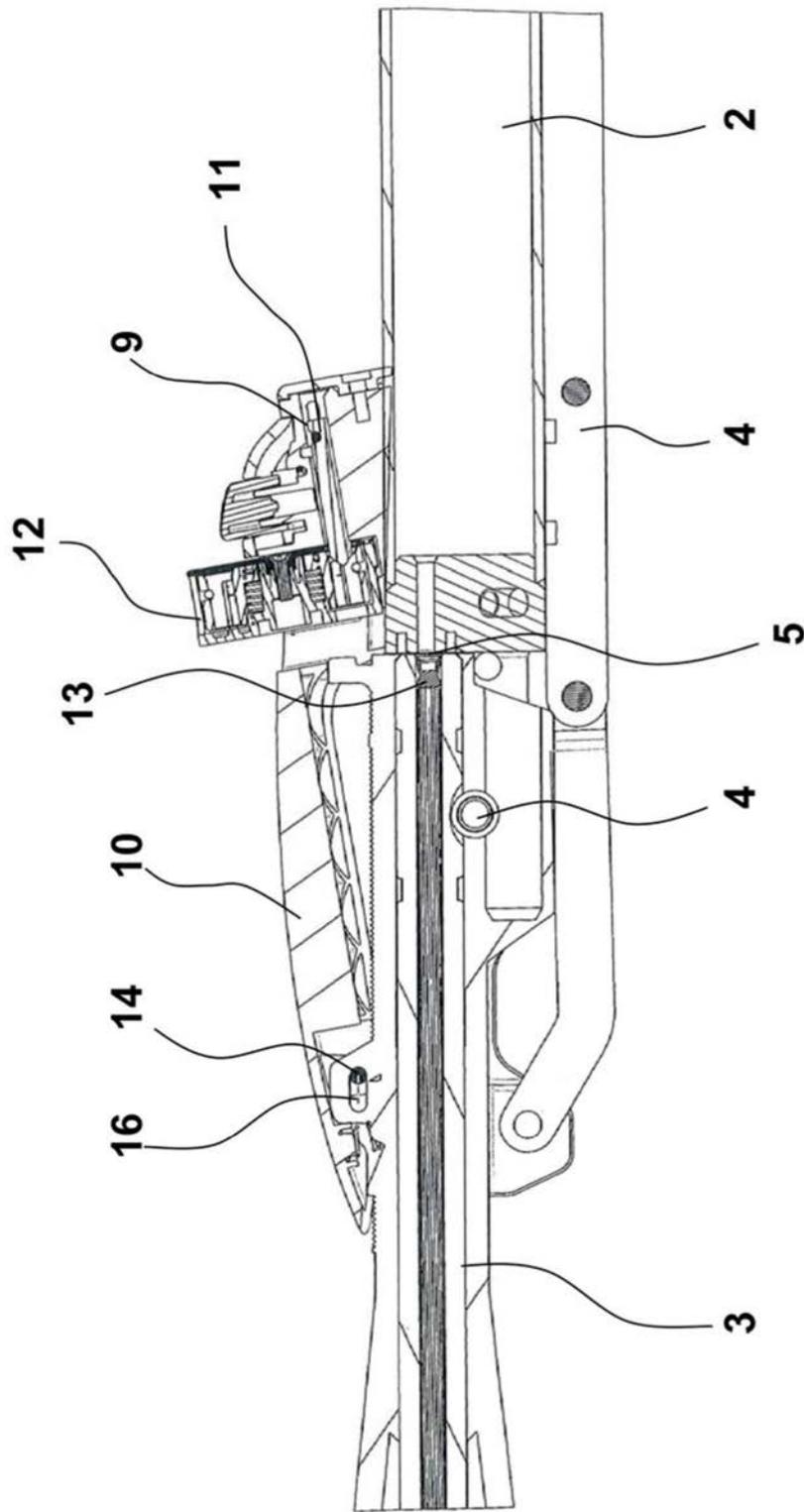


图6

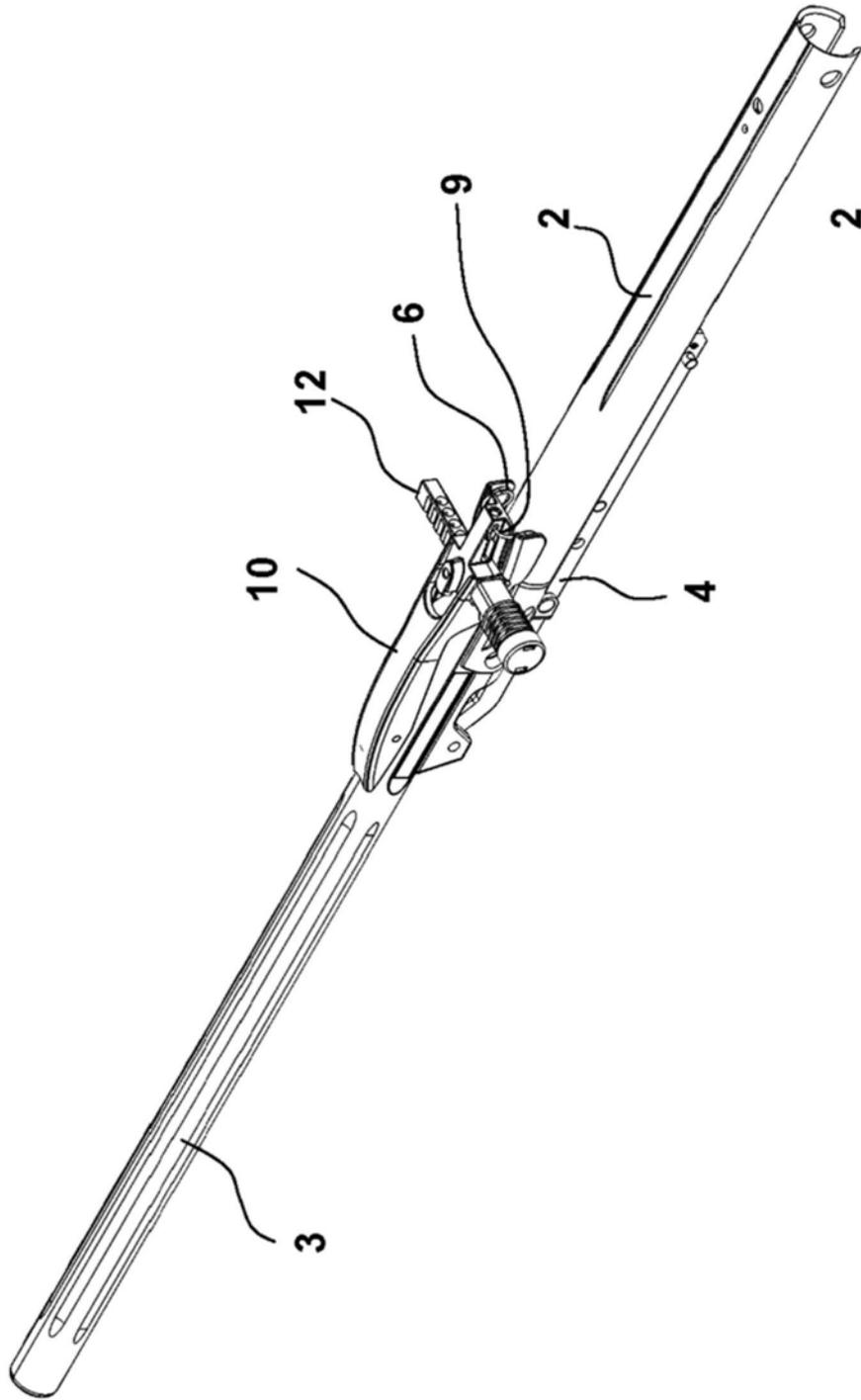


图7