



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104254752 B

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201280072313.7

(22)申请日 2012.09.28

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104254752 A

(43)申请公布日 2014.12.31

(30)优先权数据  
2012114396 2012.04.11 RU

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2014.10.11

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/RU2012/000789 2012.09.28

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02013/154455 RU 2013.10.17

(73)专利权人 俄联邦司法部联邦国家公共  
机构“合法保护军事·特种及两  
用智能行动结果联邦协会”  
(FSBI“FALPIAR”)

地址 俄罗斯莫斯科  
专利权人 V·V·博亚尔金

(72)发明人 V·V·博亚尔金

(74)专利代理机构 上海翼胜专利商标事务所  
(普通合伙) 31218

代理人 翟羽

(51)Int.Cl.  
F41A 9/62(2006.01)  
F41A 9/66(2006.01)

审查员 李芳

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

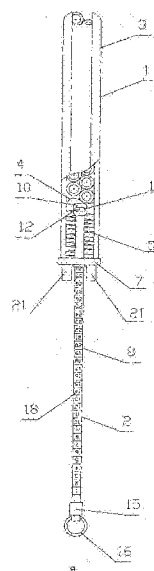
(54)发明名称

用于盒式弹匣的带有子弹读表的通用上弹装置

(57)摘要

提议中的发明涉及一种小型武器,尤其是盒式弹匣中的弹匣用于上子弹的上弹装置和子弹读表。技术效果包括提供在盒式弹匣中通用的上弹装置和子弹的读表,这使得能快速地装载子弹至弹匣和从其卸载子弹,并能视觉和触觉监察插入武器或从其移除的盒式弹匣中子弹的数量。用于盒式弹匣的通用上弹装置和子弹仪表包括壳体,进弹机制,进弹机制弹簧和盖,其由塑料、金属或复合材料,以弹簧弹性的系杆的形式制成,设置在系杆两侧有刻度,刻度用于确定插入武器或从其移除的状态中弹匣的子弹数量;系杆的上端被连接到子弹进弹机制或进弹机制弹簧的上端,或到进弹机制和弹簧之间的中间支持件,并在弹匣内;一支持环借助套环固定至该系杆下端,系杆下端从弹匣盖的洞伸出,而可以在弹簧伸缩时相互地运动,当弹匣是完全空时,系杆的下端被转180度,抵着盖表面,而盖是在该系杆离

开盖的出口周围设有保护性凸出件。这装置的重量低,并可以简单地引入用于自动机枪或带有弹簧的子弹进弹装置的手枪的任何盒式弹匣中。



1. 用于盒式弹匣的带有子弹读表的通用上弹装置,该通用上弹装置包括壳体、托弹板、托弹板弹簧和盖,其中该子弹读表由塑料、金属或复合材料,以弹簧弹性的系杆的形式制成,设置在系杆两侧有刻度,刻度用于确定插入武器或从该武器移除的弹匣中的子弹数量;系杆的上端被连接到托弹板、托弹板弹簧的上端、或该托弹板和该弹簧之间的中间支持件,并是在弹匣内;对系杆下端提供一支持环,其利用一套环固定至系杆下端,系杆下端穿过弹匣盖的洞伸出,而可以在弹簧压缩或压紧时相互地运动,其中,当弹匣是完全空的时候,系杆的下端被弯曲180度,抵着盖表面,以指示弹匣内没有子弹;而在该系杆穿出的盖的洞的周围设有保护性凸出件;其特征在于在正面的刻度是由基于由武器操作滑套施加到在弹匣中的子弹上的压力而制的,而在背面的刻度是没有基于此而制的,从而监察从武器的弹匣中已离开的子弹数量,其中该系杆的侧表面设有刻度,形式为与系杆物料成对比的数字,该刻度带有对应于弹匣上子弹的间距。

## 用于盒式弹匣的带有子弹读表的通用上弹装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种小型武器,尤其是用于盒式弹匣的带有子弹读表的上弹装置。

### 背景技术

[0002] 已知巴特勒河公司的Lula\_24216快速加载器([http://e-guns.com.ua/product\\_info.php?products\\_id=316](http://e-guns.com.ua/product_info.php?products_id=316)),是被制成为置于武器弹匣颈部的锁定附接件和具有两个凸轮连接到手柄的柱塞,锁定附接件的上部设有用于装子弹入该附接件的孔,所述柱塞能够沿轴向的某角度转动。手柄可以轴向旋转至被附接件外壳所限制的两个极端位置。而手柄是在每个极端位置时,凸轮中的其中一个移动到最低位置并压向位于附接件壳体中的子弹,子弹进入并固定在弹匣。事实上,这装置使装载弹匣更容易,其作用类似于当手动装载弹匣时人的手指般。

[0003] 该装置的缺点是需使用其来装载,由于将其安装到弹匣和从弹匣中拆出来费时,把子弹逐一放到附接件的洞中需时,和没有装好子弹的读表。

[0004] 已知用于将子弹排列成弹夹的快速加载器:AK快速加载器编号#Ldraka01(中国)(<http://centerfiresystems.com/ldraka01.aspx>):用于AK74(USSR)弹匣弹夹的加载装置(<http://popgun.ru/viewtopic.php?f=146&t=8930>)。为了使用这些装置,子弹首先由10-15发子弹加载成弹夹,然后适配器被安装到弹匣颈部,加载好的弹夹被插入到这些适配器,以拇指沿着弹夹导件按压子弹。

[0005] 这些系统的缺点是必需提供弹夹和适配器,事前装载弹夹和安装适配器到弹匣费时,需要大力的将子弹按入弹匣,并且没有子弹读表。

[0006] 由命令军火公司(美国)用于CD-MaG弹匣的子弹读表是由CAA战术公司(以色列)制造,并由涂有荧光数字在其上的带和用于粗略估计在弹匣中子弹数量的颜色刻度组成,该刻度被连接到托弹板,并带有将带缠绕至鼓上的弹簧([www.e-guns.com.ua/product\\_info.php?cPath=21\\_24&products\\_id=274](http://www.e-guns.com.ua/product_info.php?cPath=21_24&products_id=274))。

[0007] 此读表的缺点是不能以触觉确定留在弹匣中的子弹数量,并不能确保其加载到弹匣中。

[0008] 已知由拉德科技公司制造的用于手枪弹药的电子读表(<http://all-guns.ru/novosti/schechik-boepripasov-ot-rade-technology.html>)。这些装置由在特制的弹匣中的感测器和数字的LED指示器或显示器组成,其排列在可更换的把手侧件。它们有以下的缺点:需要更换电池和换下标准弹匣和标准把手侧件。

[0009] 子弹读表是已知的(RU专利号2370718),其运作的原则是:确定托弹板和弹匣底部之间的距离,并具有磁感应或红外线或超声波距离指示器和在武器上的LED显示器。缺点是:该设备复杂,需修改电池、标准弹匣和武器把手侧件。

[0010] 带显示子弹数量的弹匣是已知的(RU专利号2030703),其在弹匣壁上有洞,这些洞沿着壳体的宽度彼此偏离设置。与各洞相对,所述托弹板壳体设有一排数字,其相对于子弹数量,当托弹板经过相应的洞时可以读出子弹的数量。这装置具有以下缺点:在黑暗中确定

弹匣中的子弹是困难的,和以触觉确定子弹是不可能的。

[0011] 分析过的资料并没有教导任何子弹读表和上弹装置组合在单一装置的系统。

### 发明内容

[0012] 本申请建议的发明的目的是设计一种用于盒式弹匣的通用上弹装置和读表(UCM),通过在各武器的弹匣设有一个简单而可靠的装置,能快速的加载/卸载子弹和监察插入武器或从其移除的弹匣中的子弹数量。

[0013] 这个任务是如下得到解决:建议中的用于盒式弹匣的带有子弹读表的通用上弹装置,该通用上弹装置包括壳体、托弹板、托弹板弹簧和盖,其中该子弹读表由塑料、金属或复合材料,以弹簧弹性的系杆的形式制成,设置在系杆两侧有刻度,刻度用于确定插入武器或从武器移除的弹匣中的子弹数量;系杆的上端被连接到托弹板、托弹板弹簧的上端、或该托弹板和该弹簧之间的中间支持件,并是在弹匣内;对系杆下端提供一支持环,其利用一套环固定至系杆下端,系杆下端穿过弹匣盖的洞伸出,而可以在弹簧压缩或压紧时相互地运动,其中,当弹匣是完全空的时候,系杆的下端被弯曲180度,抵着盖表面,以指示弹匣内没有子弹;而在该系杆穿出的盖的洞的周围设有保护性凸出件;在正面的刻度是由基于由武器操作滑套施加到在弹匣中的子弹上的压力而制的,而在背面的刻度是没有基于此而制的,从而监察从武器的弹匣中已离开的子弹数量,其中该系杆的侧表面设有刻度,形式为与系杆物料成对比的数字,该刻度带有对应于弹匣上子弹的间距。

### 附图说明

[0014] 建议中的装置是由以下附图显示出来,其中:

[0015] 图1显示系杆,其设有子弹读表刻度,夹子和环;a)正面,b)背面。

[0016] 图2显示设有UCM而没有子弹的武器弹匣的右视截面图,a)弯曲,b)笔直而带有中间支持件。

[0017] 图3显示装有子弹的武器弹匣,其带有UCM已延伸的系杆:a)正面,部分截面,B)侧面,部分截面。

### 具体实施方式

[0018] 设有UCM 2的弹匣1,包括壳体3,托弹板4,托弹板弹簧5,弹簧支持件6,盖7。

[0019] UCM 2包括系杆8和在某些弹匣的设计中连接到弹匣托弹板4的中间支持件9。

[0020] 系杆8(图1a、b)是由弹簧弹性的带或由塑料、金属或复合材料的柔韧杆形成,其容许弯曲而不会导致其损坏或其形状不可逆转的改变。

[0021] 系杆的上端10是在弹匣1内,和通过洞11被连接到弹簧5的上端12,或到托弹板4,或到中间支持件9。因此,系杆8变得在弹簧5的弹簧圈内。系杆8的下端13穿过托弹板弹簧支持件6和盖7之间的孔14或穿过盖7和支持件6中的额外的洞而伸出弹匣1的下端。下端13被弯曲180度,其与支持环16被通过使用可移除的套环15于弯曲点附接。系杆8的长度被选得,当弹匣是空的时候,系杆8的弯曲端17抵着盖7的下表面(图2a、b)(图3a、b)。

[0022] 系杆8的侧表面设有刻度,形式为与系杆物料成对比的数字,刻度带有对应于弹匣上子弹的间距;在正面的刻度18是由基于由武器操作滑套在弹匣中施加到子弹的压力而制

的,而在背面的刻度19是没有基于此而制的,从而监察从武器的弹匣中已离开的子弹数量。

[0023] UCM可以下列方式安装到弹匣1中。拆开弹匣,系杆8的上端10通过孔11被置于弹簧5的端部12之上(或被附接到托弹板4或到中间支持件9)。UCM连弹簧被固定到托弹板,系杆8被插入弹簧圈,而弹簧被放入弹匣的壳体3中。当弹簧被压缩,系杆的下端13穿过支持件6的洞和盖7的洞,在该位置支持件6和盖7由夹子20连接。之后,系杆8被置在弹匣中,与其壁平行(图2)。

[0024] 系杆8的端部13被弯曲180度,以致弯曲端17抵着盖7的下表面。然后,套环15放到这弯曲处上从而将支持环16固定在弯曲处的位置。

[0025] UCM和弹匣可以相反次序而被拆开。

[0026] 当空的弹匣被装配好时,只有UCM的一小部分,其在端部连同环16,穿过盖7的洞14而突出;以及,如该环被按向盖7,该系杆不会被压进弹匣,因为系杆8的端部17抵着该盖。同时,无论在正表面或在背表面,也不能看到在系杆8上子弹刻度18和19上的数字。

[0027] 盖7的下表面可设有保护性凸出件21,其排除在射击中,当弹匣抵着硬表面时,系杆8急剧弯曲或制动。

[0028] 建议中的装置可以以下方式运作。为了为弹匣上子弹,左手拿着弹匣,支持环16被放在任何合适的钩上,如插入钉、小枝、在衣服或装备的钳子,枪托夹被插入武器螺钉支持件内的孔并以安全卡榫支架等等将其固定。

[0029] 当左手握着弹匣拉系杆8时,弹簧5被慢慢地压缩。当徐徐的将系杆8拉出弹匣时,子弹被插入或倒入盒中由托弹板4腾出的空间,直至托弹板4抵着弹匣弹簧5的支持件6。因此,弹匣可以简单又快捷的装上子弹。

[0030] 为了监察为弹匣上弹的过程,只需看伸出弹匣的、在系杆8的背表面的刻度19。

[0031] 为了卸载弹匣,以一只手握着其在水平位置,而其颈部导入一接收容器(帽子、盒子),而另一只手相互的拉动系杆8的支持环16。同时,子弹会简单地被卸入接收容器。

[0032] 在射击时,可通过视觉和触觉而监察到在弹匣中有没有子弹。

[0033] 当设有UCM的弹匣被插入武器中,与操作滑套相互作用时,子弹更会进入弹匣。同时,系杆8上的刻度向下移动距离 $\Delta L$ (图1),而在系杆8的前部份上的刻度18可以确定正确的子弹数量。

[0034] 通过将该武器侧转并查看在弹匣盖7表面上可见的刻度数字,可以视觉确定安装到武器的弹匣中子弹的数量。

[0035] 在黑暗或在不能转移瞄准的注意力的情况下,通过从弹匣伸出的系杆8(的一部分)的长度,可以触摸确定在弹匣中有没有子弹。

[0036] 当子弹是接近用完的时候,即只有1-2发子弹留在弹匣中时,通过用手将该环按向弹匣盖7的方法可以触摸来确定还有没有子弹。如果系杆8只是稍微进入弹匣,这表示还有子弹。如果系杆8的弯曲端17抵着盖7,且系杆不能被按入弹匣中,这表示弹匣内没有子弹;这就无需看刻度18。

[0037] 设有UCM的弹匣,在上子弹后,被放入标准的枪袋。同时,系杆8在弹匣盖7的角落上弯曲和不会影响到已上弹的弹匣的运输。

[0038] 建议中的发明的技术效果是发展简单而可靠的在盒式弹匣中的通用上弹装置和子弹读表,这容许快速的装上/卸下子弹并在插入武器和从其移除的情况下皆可以通过视

觉和触觉方法监察在盒式弹匣中子弹的数量。

[0039] 这装置的重量低,并可以简单地引入用于突击步枪或带有回弹力的托弹板的枪的任何盒式弹匣中。

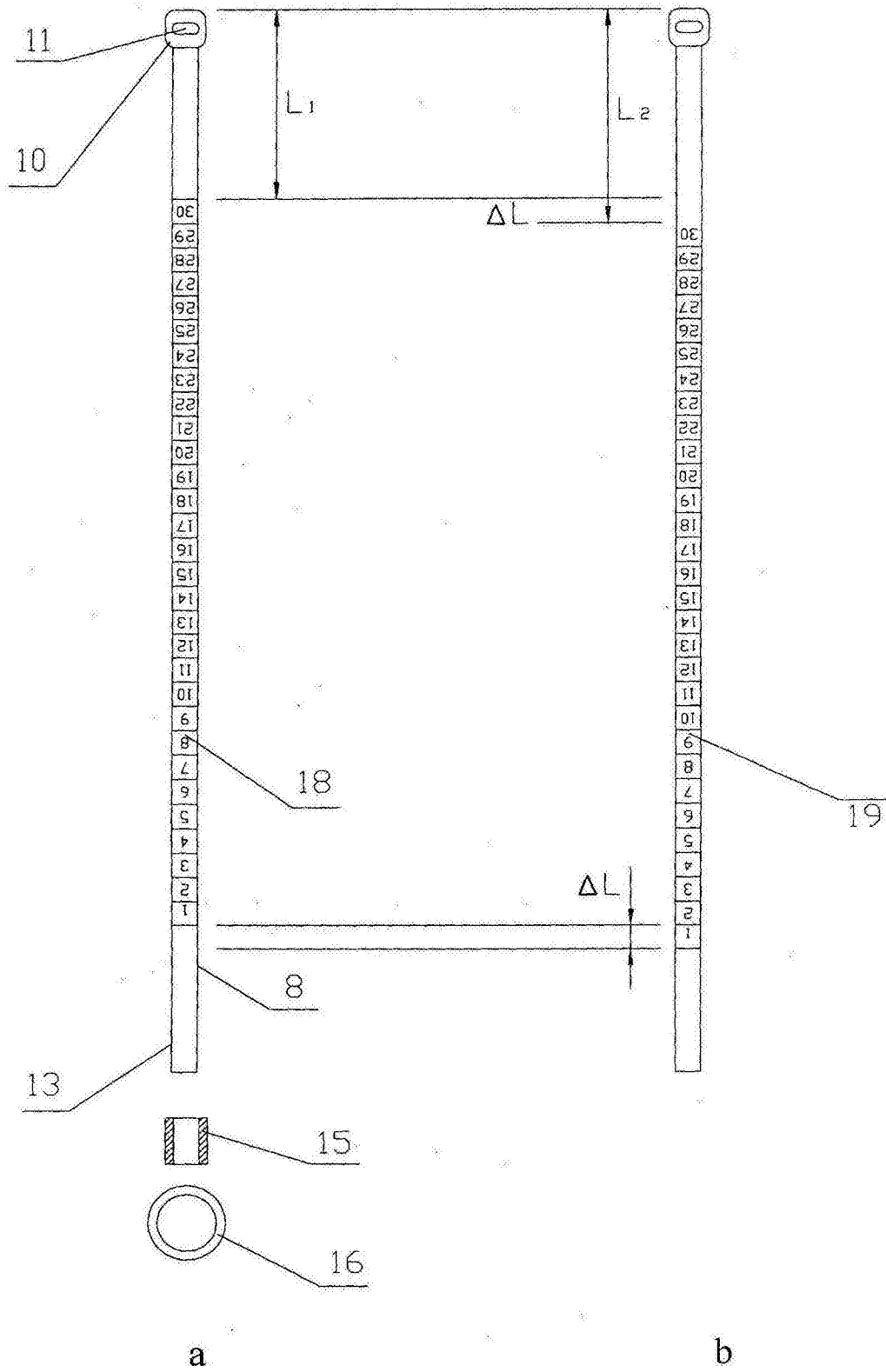


图1

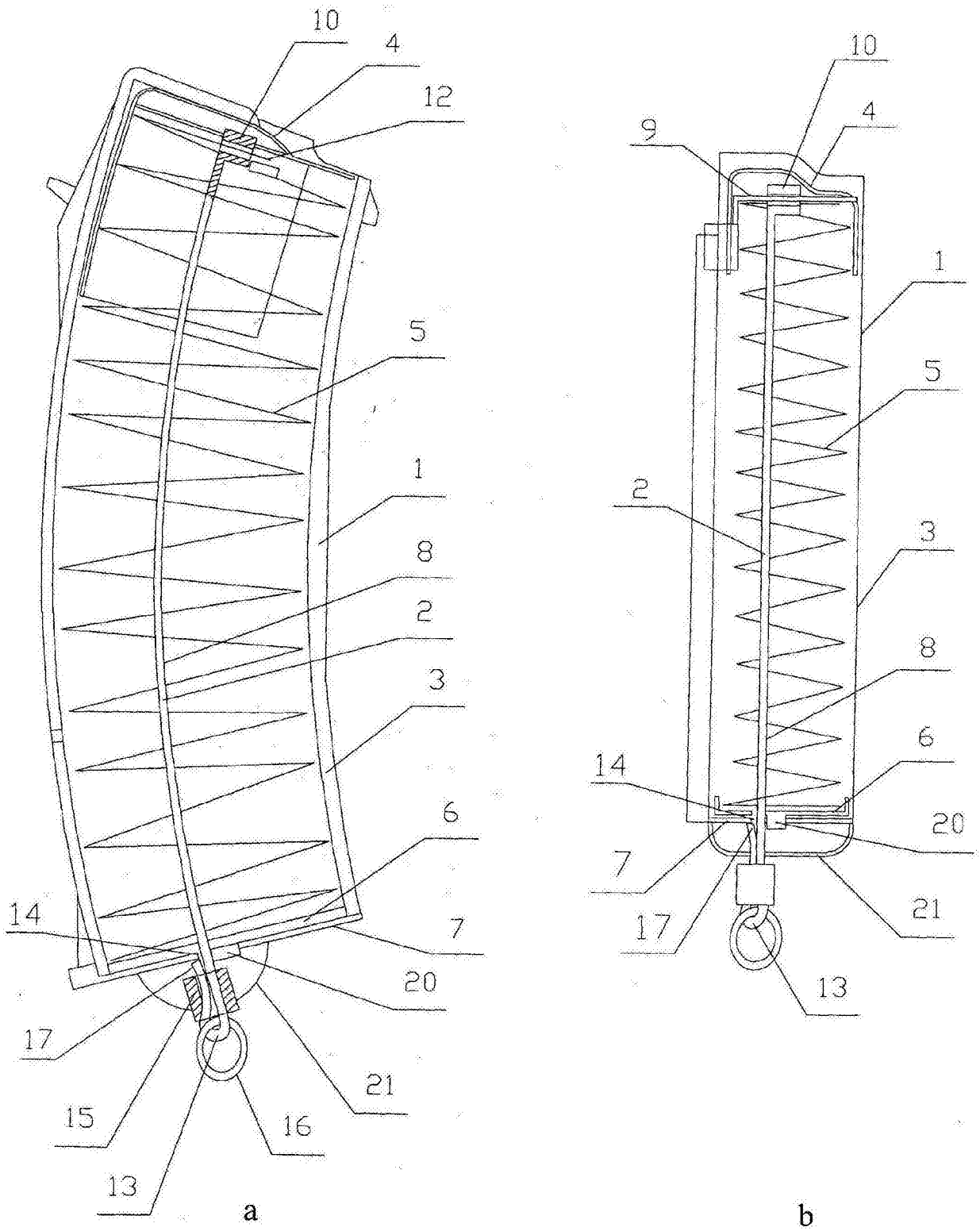


图2

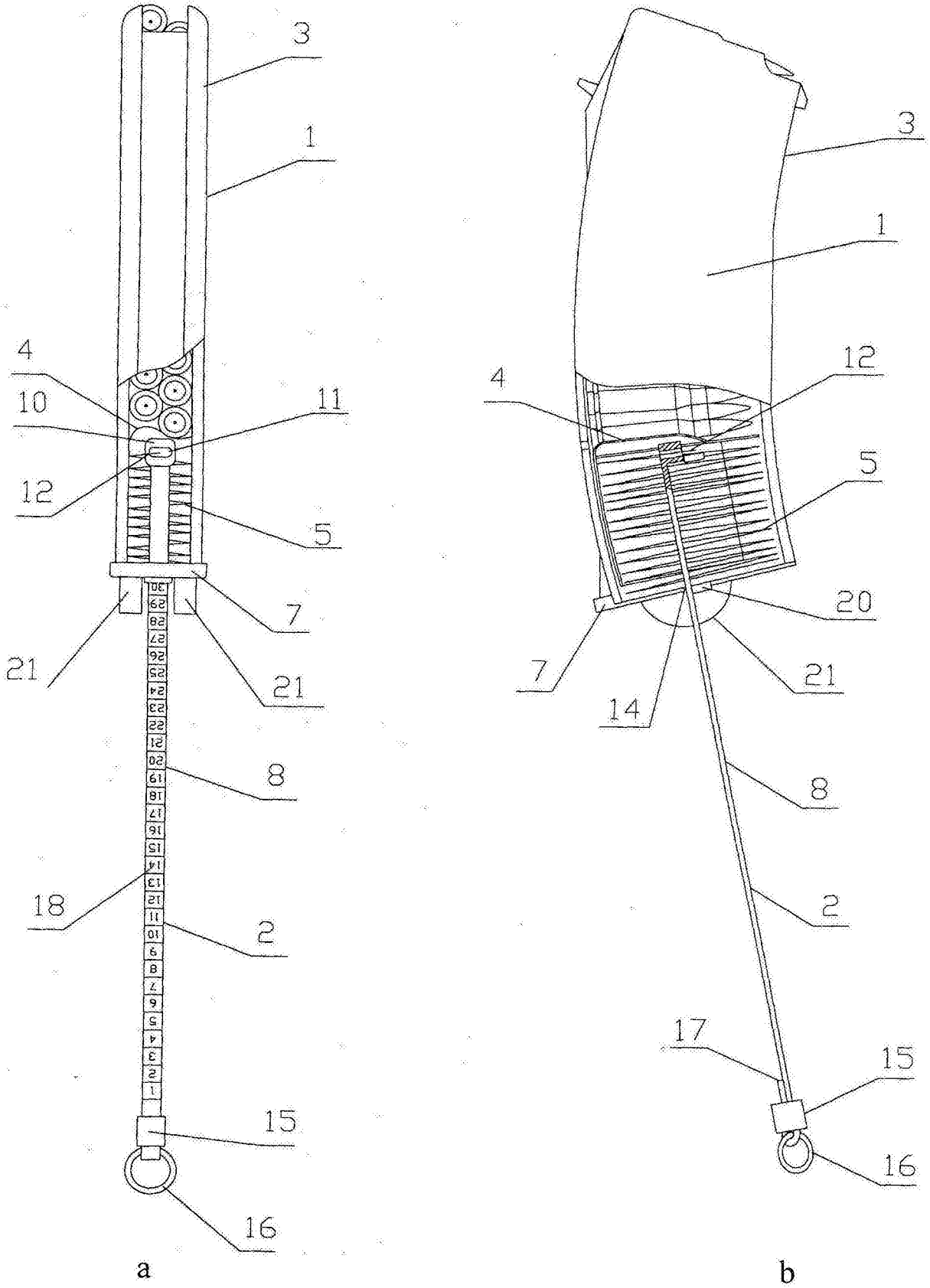


图3