



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219070032 U

(45) 授权公告日 2023.05.26

(21) 申请号 202223059554.8

(22) 申请日 2022.11.17

(73) 专利权人 苏州一焕厨具有限公司

地址 215555 江苏省苏州市常熟市辛庄镇  
张港泾村繁荣路8号

(72) 发明人 林日燮 李学强

(74) 专利代理机构 北京惠森至诚知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11992

专利代理师 王园园

(51) Int.Cl.

A47J 45/10(2006.01)

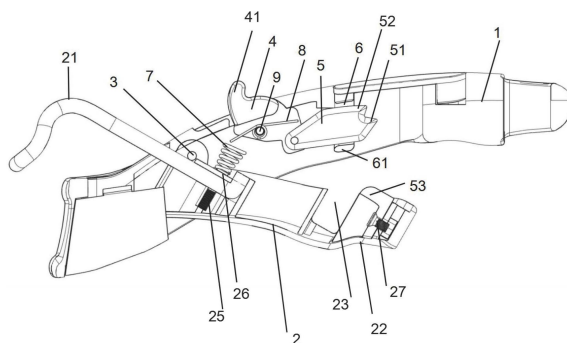
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

便携式手柄

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式手柄,包括:固定的上部部和可活动的下部部;下部部的前部设有一耙子,下部部的后部是一操作杆;操作杆上具有一槽洞,槽洞的上端设置有阻挡件;上部部安装有一拨动开关,并设有一复位弹簧;拨动开关的后部连接着台阶件,台阶件的后上端设置有两个台阶。通过设置具有两个台阶的台阶件,实现对两种不同厚度的锅壁的可靠夹取。



1. 便携式手柄,包括:固定的上部部,和可活动的下部部;  
下部部的前部设有一耙子,下部部的后部是一操作杆;  
其特征在于:  
操作杆上具有一槽洞,槽洞的上端设置有阻挡件;  
上部部安装有一拨动开关,并设有一复位弹簧,以提供将拨动开关回复到一初始位置的回复力;  
拨动开关的后部连接着台阶件;台阶件的后上端设置有两个台阶,第一台阶和第二台阶;  
当该手柄处于第一关闭状态时,阻挡件和第一台阶的上侧相接触;当该手柄处于第二关闭状态时,阻挡件和第二台阶的上侧相接触。
2. 根据权利要求1所述的手柄,其中,在第一关闭状态/第二关闭状态,扭转弹簧的回复力传导到台阶件后,第一台阶/第二台阶通过阻挡件对可活动的下部部提供的力矩具有关闭手柄的趋势,从而抵抗打开手柄的力矩。
3. 根据权利要求1所述的手柄,其中,在第一关闭状态/第二关闭状态,台阶件的受力,一部分是来自阻挡件的推力;一部分是来自扭转弹簧想要将按钮开关复位的回复力,传导到台阶件后形成的推力;整体受力是平衡的。
4. 根据权利要求1所述的手柄,其中,当拨动开关的按钮端被向后拨动时,就会带动台阶件向前运动,从而解除台阶件与阻挡件之间的卡合。
5. 根据权利要求1所述的手柄,其中,第一台阶在第二台阶的下边;从第二关闭状态到第一关闭状态的过程是:拨动开关的拨动按钮向后,带动台阶件向前运动,第二台阶被释放,操作杆上的阻挡件因此下落;当阻挡件接触到第一台阶的上侧时,可以到达第一关闭状态。
6. 根据权利要求1所述的手柄,其特征是,上部部中具有一承托部,用于承托台阶件,从而阻止台阶件的中部/后部在重力作用下的自然下落。
7. 根据权利要求6所述的手柄,其中,上部部中具有一个内部的通孔;台阶件的一部分穿过上部部的这个通孔,可以在该通孔中活动;该通孔的下边形成承托部,阻止台阶件的下落。
8. 根据权利要求1所述的手柄,其中,在下部部上安装弹簧;在第一/第二关闭状态,被压缩的弹簧会提供推动操作杆向下的想要打开手柄的力矩。
9. 根据权利要求1所述的手柄,其中,安装后,耙子穿过上部部的前部的通槽,从而使耙子的一部分位于上部部的上方。
10. 根据权利要求1所述的手柄,其中,安装后,下部部可绕第一转动轴转动,拨动开关可绕第二转动轴转动。

## 便携式手柄

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及日用品的技术领域,特别是涉及便捷式可拆卸手柄。

### 背景技术

[0002] 锅是人们日常中常用到的厨具。现有技术中的锅大致有两种形式:一种是带有手柄的锅,手柄与锅体固定在一起,结构稳固但不利于收纳,也无法在智能化洗碗设备中使用;另一种是不带手柄的锅,人们在提拿这种锅时通常需要借助于衬垫,以避免烫手,使用相对不便,存在倾倒翻到造成烫伤等安全隐患。

[0003] 现有技术中设计了一些可拆卸的手柄,允许使用者将可拆卸手柄与烹饪容器进行组装或分离。

[0004] 在用户实际使用过程中,不同锅具的壁厚往往是不一样的,比如:用于炖煮的锅,锅壁往往比较厚,用于煎炒的锅,锅壁往往比较薄。

[0005] 如何设计一款能够适用于不同壁厚的锅具的锅手柄,向设计者提出了新的挑战。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一个用来夹取锅具的锅手柄,通过在手柄内部设置具有两个档位(两个台阶)的台阶件,实现对两种不同厚度的锅壁的可靠夹取。

[0007] 本实用新型的便携式手柄,包括:固定的上部部,和可活动的下部部;下部部的前部设有一耙子,下部部的后部是一操作杆;操作杆上具有一槽洞,槽洞的上端设置有阻挡件;上部部安装有一拨动开关,并设有一复位弹簧,以提供将拨动开关回复到一初始位置的回复力;拨动开关的后部连接着台阶件;台阶件的后上端设置有两个台阶,第一台阶和第二台阶;当该手柄处于第一关闭状态时,阻挡件和第一台阶的上侧相接触;当该手柄处于第二关闭状态时,阻挡件和第二台阶的上侧相接触。

[0008] 进一步地,在第一关闭状态/第二关闭状态,扭转弹簧的回复力传导到台阶件后,第一台阶/第二台阶通过阻挡件对可活动的下部部提供的力矩具有关闭手柄的趋势,从而抵抗打开手柄的力矩。

[0009] 进一步地,在第一关闭状态/第二关闭状态,台阶件的受力,一部分是来自阻挡件的推力;一部分是来自扭转弹簧想要将按钮开关复位的回复力,传导到台阶件后形成的推力;整体受力是平衡的。

[0010] 进一步地,当拨动开关的按钮端被向后拨动时,就会带动台阶件向前运动,从而解除台阶件与阻挡件之间的卡合。

[0011] 进一步地,第一台阶在第二台阶的下边;从第二关闭状态到第一关闭状态的过程是:拨动开关的拨动按钮向后,带动台阶件向前运动,第二台阶被释放,操作杆上的阻挡件因此下落;当阻挡件接触到第一台阶的上侧时,可以到达第一关闭状态。

[0012] 进一步地,上部部中具有一承托部,用于承托台阶件,从而阻止台阶件的中部/后部在重力作用下的自然下落。

[0013] 例如,上体部中具有一个内部的通孔;台阶件的一部分穿过上体部的这个通孔,可以在该通孔中活动;该通孔的下边形成承托部,阻止台阶件的下落。

[0014] 进一步地,在下体部上安装弹簧;在第一/第二关闭状态,被压缩的弹簧会提供推动操作杆向下的想要打开手柄的力矩。

[0015] 进一步地,安装后,耙子穿过上体部的前部的通槽,从而使耙子的一部分位于上体部的上方。

[0016] 进一步地,安装后,下体部可绕第一转动轴转动,拨动开关可绕第二转动轴转动。

[0017] 本实用新型旋转便捷式可拆卸手柄的有益效果有:

[0018] 1.通过在手柄内部设置具有两个档位(两个台阶)的台阶件,从而实现对两种不同厚度的锅壁的可靠夹取。

[0019] 2.通过合理的力矩传导,实现了在两种关闭状态下均稳定的锁定,保证了夹取过程的可靠。避免在较大重力下(锅具较重或盛满食物时)的脱落。

[0020] 3.本实用新型的锅手柄结构简单,操作便捷,易于使用和收纳。

[0021] 4.当安装有压缩弹簧时,可以使打开的过程更顺利,更快速,更轻松。

[0022] 5.当安装有限制件时,能够防止手柄打开得过大,提升了使用的舒适度,也使操作更方便。

#### 附图说明

[0023] 图1是本实用新型的一实施例在打开状态的立体图;

[0024] 图2是本实用新型的一实施例在打开状态的侧视图;

[0025] 图3是本实用新型的一实施例在第二关闭状态的立体图;

[0026] 图4是本实用新型的一实施例在第二关闭状态的侧视图;

[0027] 图5是本实用新型的一实施例在第一关闭状态的侧视图;

[0028] 图6是本实用新型的一实施例在第二关闭状态的内部结构剖视图;

[0029] 图7是本实用新型的一实施例在第一关闭状态的内部结构剖视图;

[0030] 图8是本实用新型的一实施例在打开状态的内部结构剖视图;

[0031] 图9是本实用新型的一实施例的部分组件示意图;

[0032] 图10是本实用新型的一实施例的部分组件示意图。

#### 具体实施方式

[0033] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“水平”、“垂直”、“内”、“外”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不能指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”、“一”等用语仅用于描述或区分的目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性,也不能理解为对所指示的技术特征的数量上的限制。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确

具体的限定。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义的理解,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,应根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 实施例一

[0038] 如图8所示,本实用新型的便携式手柄,具有固定的上部1,和可活动的下部2。在安装后,例如在上部1和下部2通过连接件(如连接销)连接安装后,下部2可绕第一转动轴3转动。

[0039] 下部2的前部设有一耙子21。该耙子21一般是硬质金属件,例如不锈钢。如图9所示,该耙子21设计成U形。例如,具有一个头部,两个腿部的U形。从侧视图(图2,图4,图5)看,优选地,耙子21的头部部分具有一定的弧度。而这个头部弧度的设置,使得耙子21与锅壁既有一定贴合度,又有一定的施力角度,从而有利于在不同档位下的夹紧。

[0040] 如图9所示,下部2的后部是一操作杆22。操作杆22上具有一槽洞23。槽洞23的上端设置有阻挡件53。在一实施例中,操作杆22上的槽洞23和阻挡件53可以是和操作杆22一体成型的。在另一个实施例中,不是一体成型的。例如,如图8所示,阻挡件53通过固定螺丝27固定在操作杆22上。此时,阻挡件53可以为金属件,优选为锌合金件。

[0041] 优选地,操作杆22的下侧设置成方便手握的弧形。在图9中,操作杆22的整体被设置成方槽的形状。但在实际中,并不限于这个形状。

[0042] 如图8和图9所示,耙子21通过一固定件(如螺丝25)固定在操作杆22上。更优选地,如图8和图9所示,耙子21先由一安装板26按压住,再通过螺丝25固定在操作杆22上。

[0043] 如图1所示,安装之后,耙子21穿过上部1的前部的通槽,因此一部分耙子21位于上部1的上方,耙子21与上部1形成交叉。由于上部1的前部的通槽的长度是被限制的,因此耙子21张开的距离(角度)也是被限制的。因此能够防止手柄打开得过大。

[0044] 如图8所示,上部1安装有一拨动开关4。例如,拨动开关4通过连接销安装在上部1。安装后,拨动开关4可绕第二转动轴9转动。拨动开关4的材质优选为硬质塑料(合成树脂)。在手指拨动的部位还可以设置有防滑的纹路。

[0045] 为拨动开关4安装复位弹簧8,例如为一扭转弹簧,以提供将拨动开关4回复到一初始位置的回复力。例如,拨动开关4和复位弹簧8一起安装在转动轴9上。

[0046] 拨动开关4的后部连接着台阶件5。如图8中所示,拨动开关4的后下部与台阶件5的前部相连接。例如图6到8所示,当拨动开关4的按钮端41被向后拨动(拨动开关4顺时针旋转)时,就会带动台阶件5向前运动。例如,拨动开关4的按钮端41被向后拨动,拨动开关4的后下部(以及与之相连的台阶件5的前部)因此向前向下运动。

[0047] 台阶件5的后上端设置有两个台阶,第一台阶51和第二台阶52。如图8所示,第一台阶51在第二台阶52的下边。台阶件5的材质优选是硬质金属,从而保证一定的硬度和耐磨性。进一步优选为锌合金件,因为锌合金的铸造性能好,适用于压铸形状复杂的精密件。

[0048] 当该锅手柄处于第一关闭状态时,阻挡件53和第一台阶51的上侧相接触。当该锅手柄处于第二关闭状态时,阻挡件53和第二台阶52的上侧相接触。

[0049] 优选地,上部1中具有一承托部61,用于承托台阶件5,例如承托台阶件5的中部和/或后部。从而阻止台阶件5的中部/后部在重力作用下的自然下落。如图10所示,该承托

部61和上部1是一体成型的。例如,上部1中具有一个内部的通孔6,如一方孔。安装的时候,台阶件5的一部分穿过上部1的这个通孔6,可以在该通孔6中活动。此时,通孔6的下边形成承托部61,阻止台阶件5的下落。

[0050] 本实用新型的锅手柄具有三个状态,打开状态(见图2,耙子与主体之间松开,此时可以将锅手柄从锅边缘取下),第一关闭状态(见图5,耙子与主体之间间隙增大,该间隙适合比较厚的锅壁,用于夹住比较厚的锅壁),第二关闭状态(见图4,耙子与主体之间间隙很小,该间隙适合比较薄的锅壁,用于夹住比较薄的锅壁)。由于第一关闭状态和第二关闭状态时,耙子与主体(耙子与上部)之间的间隙不一样,所以适用于夹住不同厚度的锅壁。

[0051] 本实用新型的锅手柄的操作过程如下。

[0052] 从打开状态到第一关闭状态:从图8到图7的状态,使用者用手握下部2的操作杆22,向上闭合锅手柄。随着操作杆22和上部1之间的间隙的减小,台阶件5的下端落入槽洞23内。当台阶部5后上端的第一台阶51与槽洞23上的阻挡件53相接触,达到第一关闭状态。

[0053] 此时,台阶件5的受力,一部分是来自阻挡件53的,对台阶件5向前向下的推力;一部分是来自扭转弹簧8想要将按钮开关4复位的回复力,传导到台阶件5后形成的,对台阶件5向后向上的推力。所以受力是平衡的。

[0054] 此时,扭转弹簧8的回复力传导到台阶件5后,第一台阶51通过阻挡件53对可活动的下部2提供一个向上的推力,以及想要关闭手柄的力矩(逆时针的力矩),从而抵抗对锅壁夹取处的想要打开手柄的力矩(顺时针力矩)。因此,力矩是平衡的。

[0055] 因此,整个锅手柄处于静止状态,第一关闭状态也是第一锁止状态。

[0056] 从第一关闭状态到第二关闭状态:从图7到图6的状态,使用者手握下部2的操作杆22,进一步向上闭合锅手柄。随着操作杆22和上部1之间的间隙的进一步减小,台阶件5的上端也落入槽洞23内。当台阶部5后上端的第二台阶52与槽洞23上的阻挡件53相接触,达到第二关闭状态。

[0057] 此时,台阶件5的受力,一部分是来自阻挡件53的,对台阶件5向前向下的推力;一部分是来自扭转弹簧8想要将按钮开关4复位的回复力,传导到台阶件5后形成的,对台阶件5向后向上的推力。所以受力是平衡的。

[0058] 此时,扭转弹簧8的回复力传导到台阶件5后,第二台阶52通过阻挡件53对可活动的下部2提供一个向上的推力,以及想要关闭手柄的力矩(逆时针的力矩),从而抵抗对锅壁夹取处的想要打开手柄的力矩(顺时针力矩)。因此,力矩是平衡的。

[0059] 因此,整个锅手柄处于静止状态,第二关闭状态也是第二锁止状态。

[0060] 从第二关闭状态到第一关闭状态:从图6到图7的状态,使用者拨动开关4的拨动按钮41向后,带动台阶件5向前运动。第二台阶52被释放(第二台阶52的上侧离开阻挡件53),操作杆22上的阻挡件53因此下落。当阻挡件53接触到第一台阶51的上侧时,可以到达第一关闭状态。

[0061] 从第一关闭状态到打开状态:从图7到图8的状态,使用者拨动开关4的拨动按钮41继续向后,继续带动台阶件5向前运动。第一台阶51被释放(第一台阶51的上侧离开阻挡件53)。下部2的操作杆22脱离台阶件的束缚,被打开。

[0062] 本实施例至少具有以下有益效果:

[0063] 1. 通过在手柄内部设置具有两个档位(两个台阶)的台阶件,从而实现对两种不同

厚度的锅壁的可靠夹取。

[0064] 2.通过合理的力矩传导,实现了在两种关闭状态下均稳定的锁定,保证了夹取过程的可靠。避免在较大重力下(锅具较重或盛满食物时)的脱落。

[0065] 3.本实施例的锅手柄结构简单,操作便捷,易于使用和收纳。

[0066] 实施例二

[0067] 在实施例一的基础上,优选地,在下体部2上安装弹簧7,以促进从第一关闭状态到打开状态的打开。

[0068] 例如,在贴近转动轴3的位置安装弹簧7。例如,如图8所示,在固定耙子21的固定件(例如螺丝25和/或安装板26)上安装弹簧7。例如,在螺丝25上套接弹簧7。例如,如图9所示,安装板26为一带孔的板,弹簧穿过安装板26上的孔。优选地,该弹簧7为一压缩弹簧。

[0069] 弹簧7的存在能够促进从关闭状态到打开状态的快速打开。

[0070] 从打开状态到第一关闭状态/第二关闭状态过程中,操作杆22和上体部1之间的间隙的减小,弹簧7被压缩。在第一关闭状态时,压缩的弹簧7会提供推动操作杆22向下的想要打开手柄的力矩(顺时针的力矩),但是这个打开的力矩会被第一台阶51通过阻挡件53提供的向上的想要关闭手柄的力矩(逆时针的力矩)所阻挡。所以,力矩依然保持平衡。类似地,在第二关闭状态时,压缩的弹簧7会提供推动操作杆22向下的想要打开手柄的力矩(顺时针的力矩),但是这个打开的力矩会被第二台阶52通过阻挡件53提供的向上的想要关闭手柄的力矩(逆时针的力矩)所阻挡。所以,力矩依然保持平衡。

[0071] 从第二关闭状态到第一关闭状态(或从第一/第二关闭状态到打开状态)的过程中,第二台阶52(或第一台阶51)被释放(第二台阶52/第一台阶51的上侧离开阻挡件53),力矩平衡被破坏,弹簧7提供的推动操作杆22向下的想要打开手柄的力矩(顺时针的力矩),会推动手柄的打开。从而实现锅手柄的轻松打开和快速打开。

[0072] 进一步优选地,该弹簧7为一圆锥状的螺旋弹簧。圆锥状的螺旋弹簧,一头大一头小。

[0073] 在本实施例中,我们对锅手柄的结构做了进一步优化。弹簧7的存在使得打开的过程更顺利,更快速,更轻松。

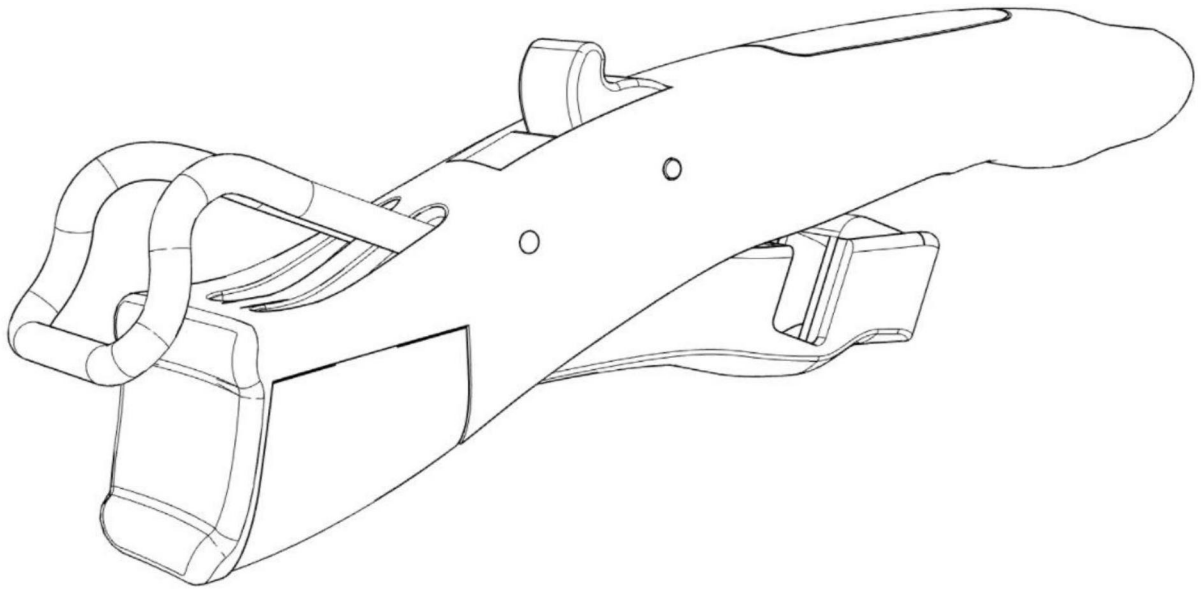


图1

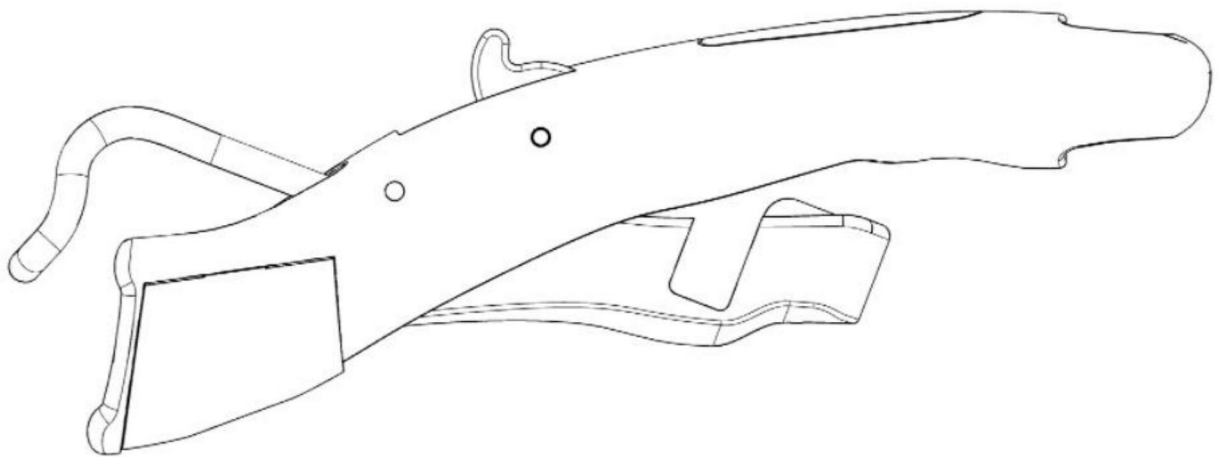


图2



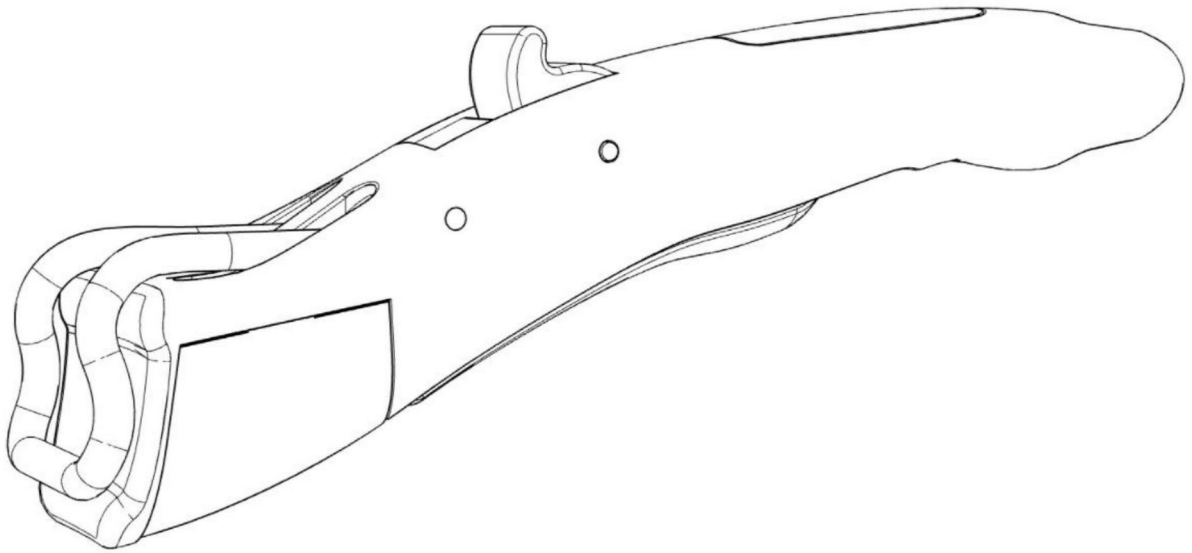


图3

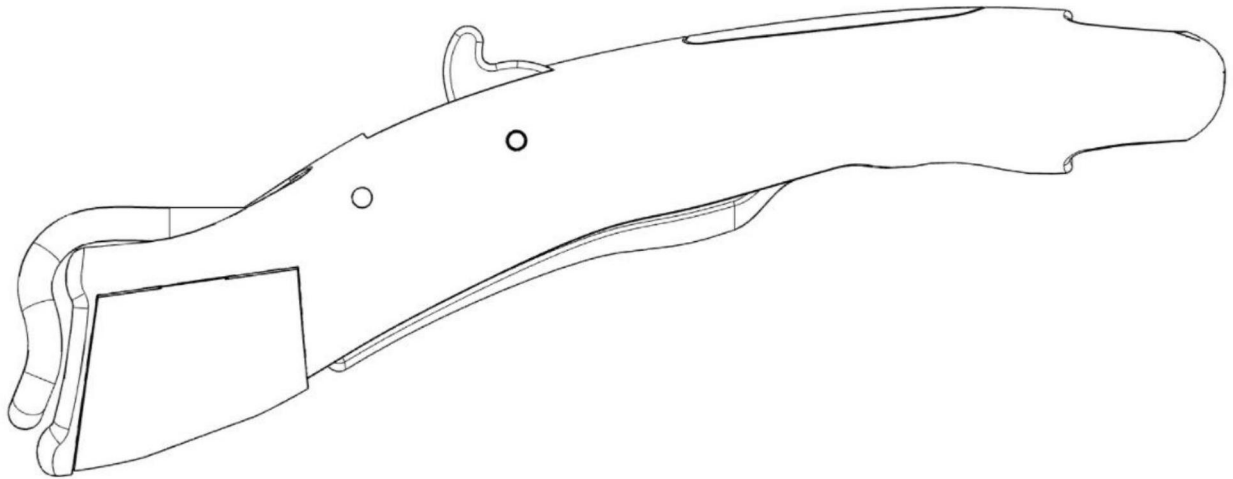


图4

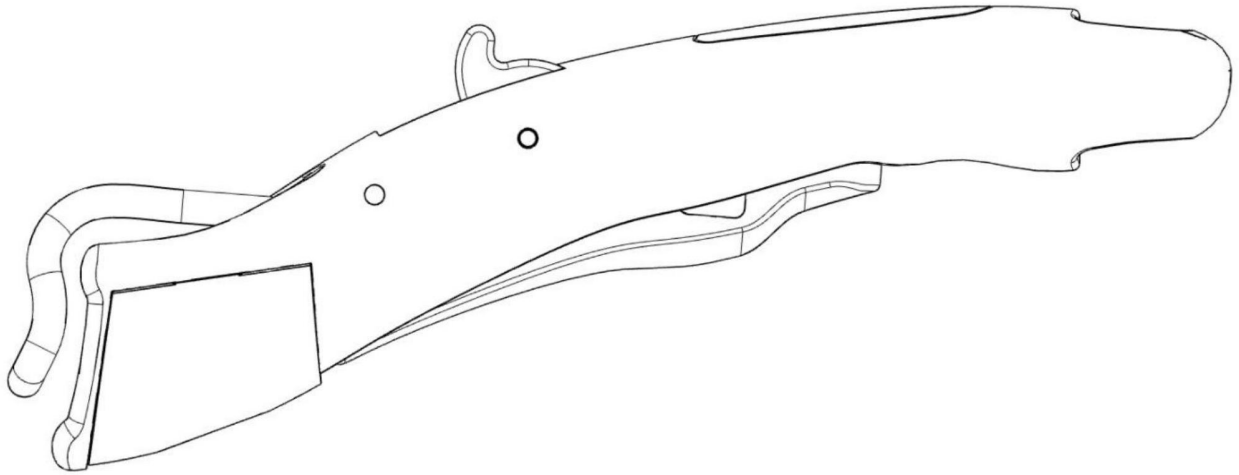


图5

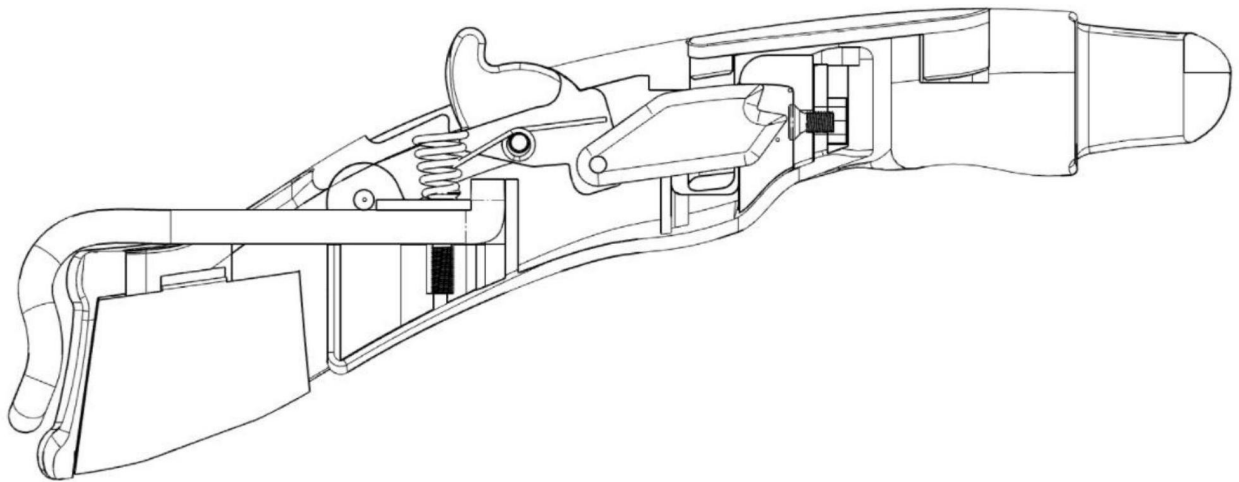


图6

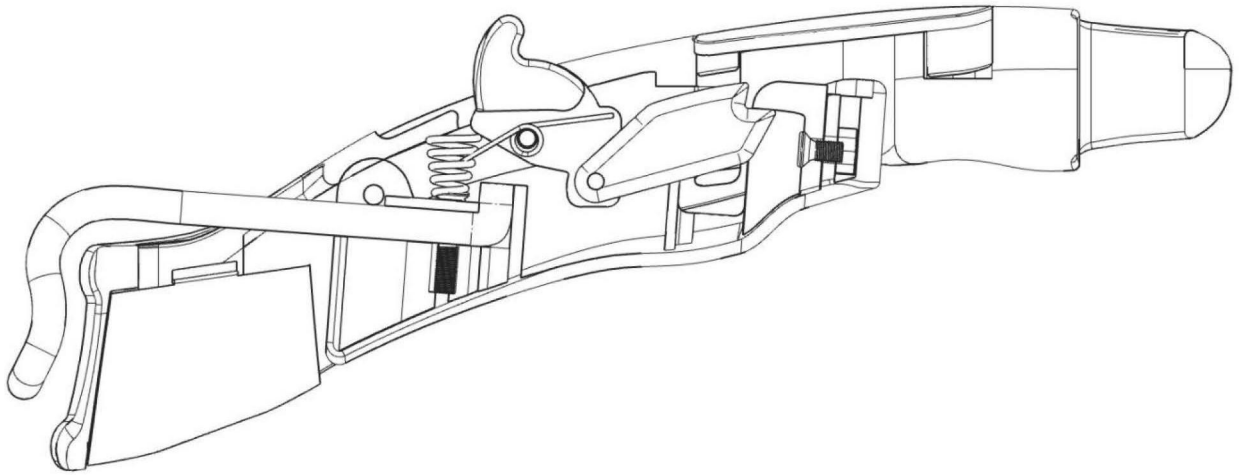


图7

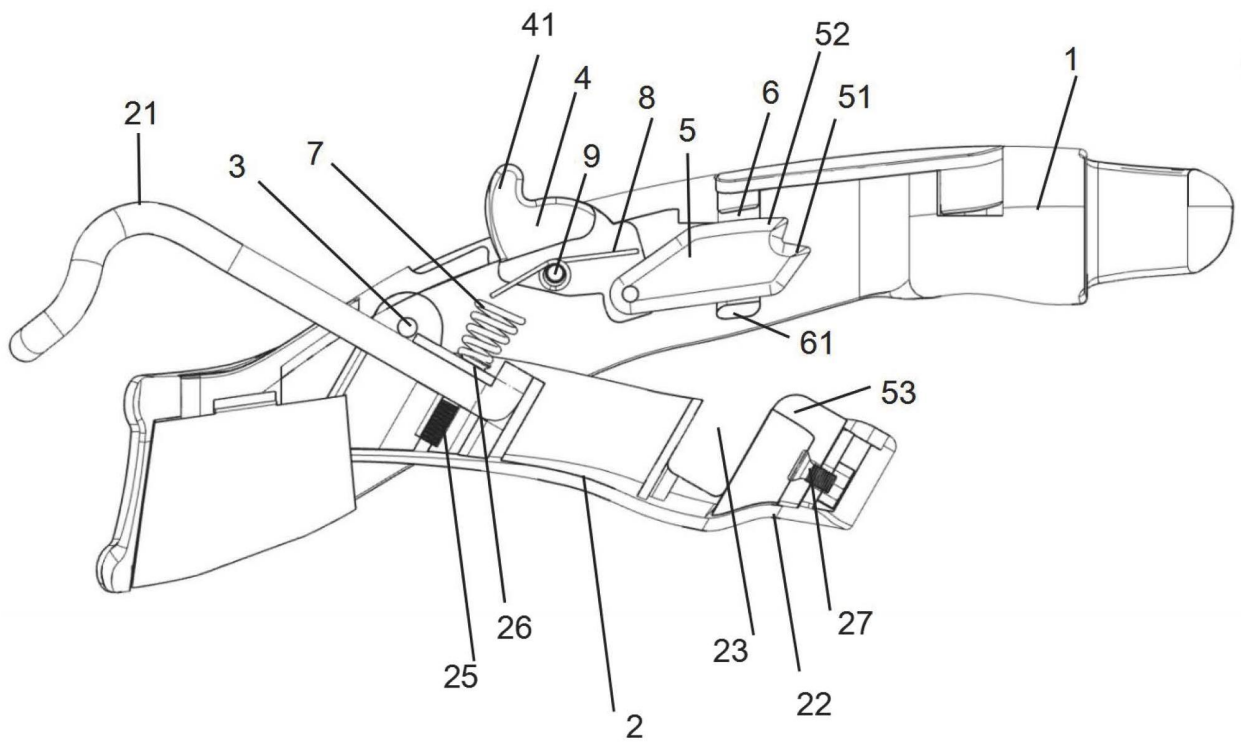


图8

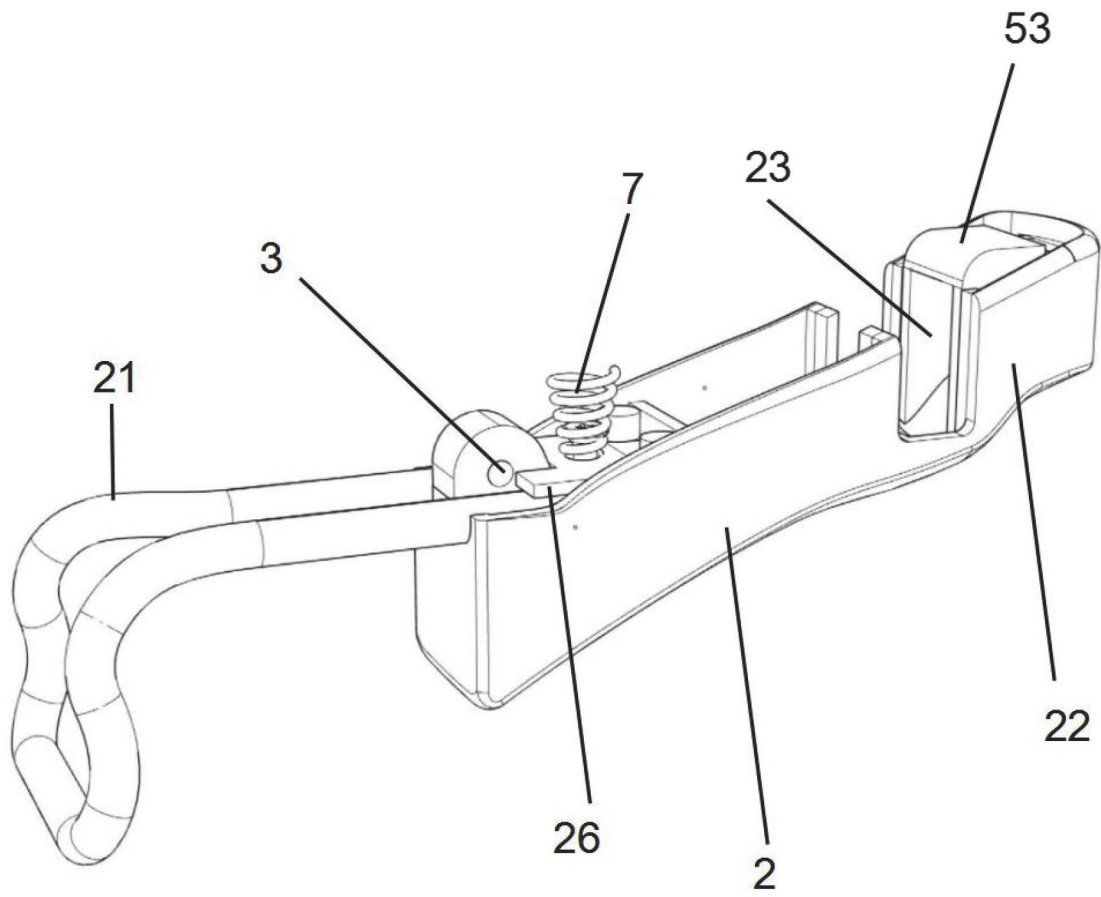


图9

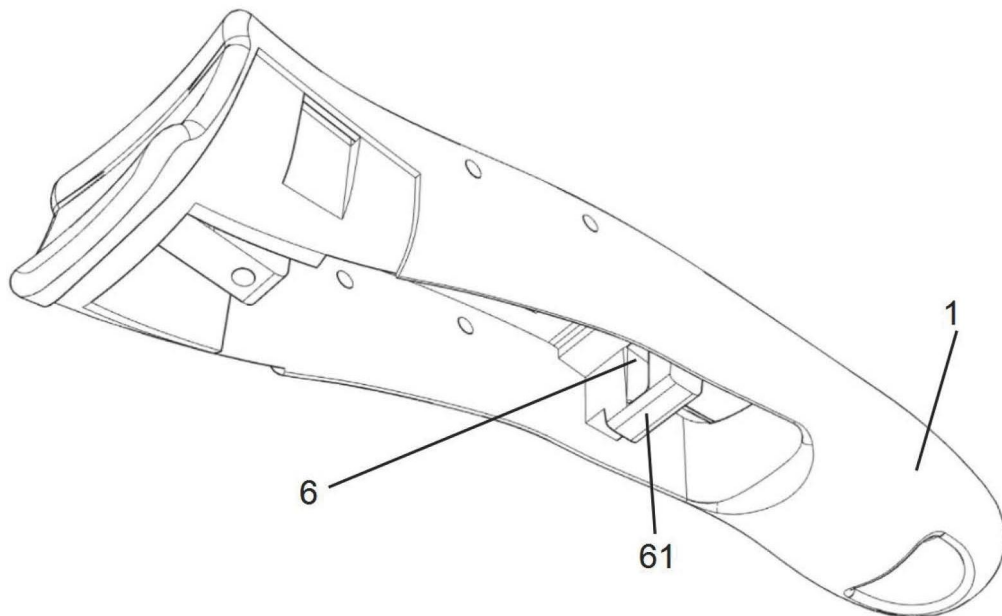


图10