



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221315601 U

(45) 授权公告日 2024.07.12

(21) 申请号 202323242912.3

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 桐庐金榜笔业有限公司

地址 311519 浙江省杭州市桐庐县分水镇  
武盛街46号弄32号

(72) 发明人 徐宽飞

(74) 专利代理机构 杭州科启星知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 33456

专利代理师 张文骏

(51) Int. Cl.

B43K 29/00 (2006.01)

B43K 24/08 (2006.01)

B43K 25/02 (2006.01)

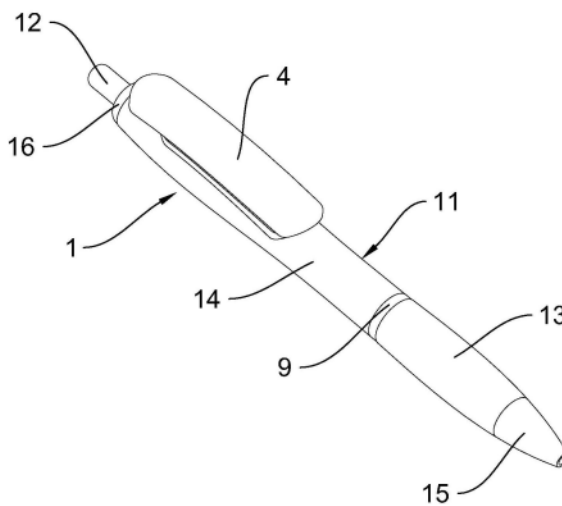
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种笔夹可发光的跳动笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种笔夹可发光的跳动笔,包括:笔体,其通过伸缩锁止机构实现其内笔芯的伸出和缩回;发光组件,其可拆卸式安装于笔芯上,发光组件通过压片开关实现开启及关闭;笔夹,其可拆卸式安装于笔体的顶端的外侧面上;其中,所述笔体的侧面上相对笔夹的位置开设有通孔,通孔上可拆卸式安装有透光盖且透光盖和笔体之间形成与通孔相连通的容纳空间,压片开关的触发端穿过通孔并位于容纳空间内,透光盖上一体式连接有触发件,触发件位于压片开关的触发端沿笔体的轴向移动的轨迹上。本实用新型方便了在昏暗环境中的使用,在保障书写效果的同时也便于跳动笔通过笔夹稳定放置在特定的位置上。



1. 一种笔夹可发光的跳动笔,其特征在于,包括:

笔体,其通过伸缩锁止机构实现其内笔芯的伸出和缩回;

发光组件,其可拆卸式安装于笔芯上,发光组件通过压片开关实现开启及关闭;

笔夹,其可拆卸式安装于笔体的顶端的外侧面上;

其中,所述笔体的侧面上相对笔夹的位置开设有通孔,通孔上可拆卸式安装有透光盖且透光盖和笔体之间形成与通孔相连通的容纳空间,压片开关的触发端穿过通孔并位于容纳空间内,透光盖上一体式连接有触发件,触发件位于压片开关的触发端沿笔体的轴向移动的轨迹上。

2. 根据权利要求1所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述笔体包括笔杆和按压帽,笔芯滑动设置于笔杆的空腔内,笔芯的底端和笔杆的底端之间设有弹簧,弹簧的两端分别抵住于笔芯和笔杆上,发光组件位于笔芯的顶端上,按压帽滑动设置于笔杆的顶端上,伸缩锁止机构夹于发光组件和按压帽之间。

3. 根据权利要求1或2所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述发光组件包括LED灯珠以及由至少一个纽扣电池组成的电源,LED灯珠和电源之间通过压片开关实现电连接并形成闭合回路。

4. 根据权利要求3所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述发光组件还包括用于容纳电源放置的安装座,安装座套设并固定于笔芯的顶端上,压片开关固定于安装座上,LED灯珠固定于安装座的顶端上,LED灯珠上套设有采用透光材质的保护罩。

5. 根据权利要求2所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述笔杆包括第一杆体和第二杆体,第一杆体的底端可拆卸式安装有尖套,第一杆体的顶端可拆卸式安装于第二杆体的底端上,第二杆体的顶端可拆卸式安装有用于防止按压帽从第二杆体内脱离的限位塞,按压帽穿设于限位塞上。

6. 根据权利要求5所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述第一杆体上套设有防滑套。

7. 根据权利要求5所述的笔夹可发光的跳动笔,其特征在于:所述第一杆体的顶端上套设有金属环,第一杆体可拆卸式安装于第二杆体上时,金属环夹于第一杆体和第二杆体之间。

## 一种笔夹可发光的跳动笔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及书写用具领域,具体涉及一种笔夹可发光的跳动笔。

### 背景技术

[0002] 按压笔是一种采用按压方式驱动笔杆内部的伸缩锁止机构来实现笔芯伸出和伸入的书写用笔。目前,现有的按压笔大多数仅具有书写功能,在野外或夜晚工作学习时,往往需要在光线黑暗或较暗的情况下进行内容记录,大大影响了书写效果,使得按压笔的使用效果受到限制,且由于视野受到影响,无法保障按压笔能够通过其上的笔夹放置在特定的位置上,甚至存在按压笔放置不稳定的情况,从而在随身携带或放置的过程中出现按压笔掉落遗失或损坏的情况。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种笔夹可发光的跳动笔,该跳动笔方便了在昏暗环境中的使用,在保障书写效果的同时也便于跳动笔通过笔夹稳定放置在特定的位置上。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种笔夹可发光的跳动笔,包括:

[0006] 笔体,其通过伸缩锁止机构实现其内笔芯的伸出和缩回;

[0007] 发光组件,其可拆卸式安装于笔芯上,发光组件通过压片开关实现开启及关闭;

[0008] 笔夹,其可拆卸式安装于笔体的顶端的外侧面上;

[0009] 其中,所述笔体的侧面上相对笔夹的位置开设有通孔,通孔上可拆卸式安装有透光盖且透光盖和笔体之间形成与通孔相连通的容纳空间,压片开关的触发端穿过通孔并位于容纳空间内,透光盖上一体式连接有触发件,触发件位于压片开关的触发端沿笔体的轴向移动的轨迹上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述笔体包括笔杆和按压帽,笔芯滑动设置于笔杆的空腔内,笔芯的底端和笔杆的底端之间设有弹簧,弹簧的两端分别抵住于笔芯和笔杆上,发光组件位于笔芯的顶端上,按压帽滑动设置于笔杆的顶端上,伸缩锁止机构夹于发光组件和按压帽之间。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述发光组件包括LED灯珠以及由至少一个纽扣电池组成的电源,LED灯珠和电源之间通过压片开关实现电连接并形成闭合回路。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述发光组件还包括用于容纳电源放置的安装座,安装座套设并固定于笔芯的顶端上,压片开关固定于安装座上,LED灯珠固定于安装座的顶端上,LED灯珠上套设有采用透光材质的保护罩。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述笔杆包括第一杆体和第二杆体,第一杆体的底端可拆卸式安装有尖套,第一杆体的顶端可拆卸式安装于第二杆体的底端上,第二杆体的顶端可拆卸式安装有用于防止按压帽从第二杆体内脱离的限位塞,按压帽穿设于限位塞上。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一杆体上套设有防滑套。

[0015] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第一杆体的顶端上套设有金属环,第一杆体可拆卸式安装于第二杆体上时,金属环夹于第一杆体和第二杆体之间。

[0016] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:

[0017] 本实用新型通过笔体上伸缩锁止机构的设置,配合笔体上伸缩锁止机构、发光组件以及透光盖上触发件之间的位置关系,从而实现笔体上笔芯伸出时发光组件亮起以及笔芯伸入时发光组件熄灭的效果,结构紧凑且保证了书写区域的光亮程度,方便了跳动笔在昏暗环境中的使用,从而保障了书写效果的同时也提高了跳动笔使用的灵活性。

[0018] 同时,由于发光组件设置在跳动笔的顶部,增大了跳动笔书写时发光组件的照亮范围,从而保障了书写者对书写内容的查看视野,且跳动笔能够作为照明用具使用,保障了使用者能够将跳动笔通过笔夹稳定放置在特定的位置上。

## 附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种笔夹可发光的跳动笔的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型一种笔夹可发光的跳动笔局部的结构示意放大拆卸图。

[0021] 图3是本实用新型一种笔夹可发光的跳动笔的结构示意爆炸图。

[0022] 图4是图3中所示发光组件的结构示意放大图。

[0023] 图5是图3中所示笔夹的设置结构示意放大图。

[0024] 其中,笔体1,笔杆11,按压帽12,第一杆体13,第二杆体14,尖套15,限位塞16,发光组件2,LED灯珠21,电源22,安装座23,保护罩24,伸缩锁止机构3,锁止件31,压杆件32,导轨件33,笔芯4,弹簧41,压片开关5,触发端51,笔夹6,装饰孔61,通孔7,透光盖71,容纳空间72,触发件73,防滑套8,金属环9。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0026] 参见图1-图4,本实施例一种笔夹可发光的跳动笔,包括笔体1和发光组件2,所述笔体1通过伸缩锁止机构3实现其内笔芯4的伸出和缩回,发光组件2可拆卸式安装于笔芯4上,发光组件2通过压片开关5实现开启及关闭,笔体1的顶端的外侧面上可拆卸式安装有笔夹6,笔体1的侧面上相对笔夹6的位置开设有通孔7,通孔7上可拆卸式安装有透光盖71且透光盖71和笔体1之间形成与通孔7相连通的容纳空间72,压片开关5的触发端51穿过通孔7并位于容纳空间72内,透光盖71上一体式连接有触发件73,触发件73位于压片开关5的触发端51沿笔体1的轴向移动的轨迹上。

[0027] 书写使用时,在笔芯4伸出的过程中,笔芯4会带动发光组件2一同移动,使得压片开关5的触发端51与触发件73相接触,并在发光组件2持续移动的过程中,使得压片开关5在触发件73的挤压下闭合,从而发光组件2由关闭状态变为开启状态,且此时笔芯4处于伸出状态。

[0028] 笔芯4缩回时,触发件73解除对压片开关5的挤压效果,使得压片开关5复位,从而发光组件2由开启状态变为关闭状态。

[0029] 本实施例中,所述笔夹6和透光盖71均插设并固定于笔体1的外侧面上。

[0030] 为提高跳动笔上的光亮效果,所述笔夹6上可贯穿开设装饰孔61(如图5中所示),使得发光组件2发出的光能够经装饰孔61显露而形成特定图案的光亮效果,从而提高视觉展示效果。

[0031] 笔夹6除了上述设置方式外,还可以在笔夹6上设置特定图案的透光部分(即在笔夹6采用不透光材质的情况下,在笔夹6上贯穿开设特定图案的装饰孔61并将采用透光材质的嵌设部件填充在装饰孔61内,或者在笔夹6采用透光材质的情况下,将不透光涂层涂抹在笔夹6上除了特定透光图案的区域上),从而实现所需的视觉光亮效果。

[0032] 参见图3,所述笔体1包括笔杆11和按压帽12,笔芯4滑动设置于笔杆11的空腔内,笔芯4的底端和笔杆11的底端之间设有弹簧41,弹簧41的两端分别抵住于笔芯4和笔杆11上,发光组件2位于笔芯4的顶端上,按压帽12滑动设置于笔杆11的顶端上,伸缩锁止机构3夹于发光组件2和按压帽12之间。

[0033] 其中,所述笔杆11包括第一杆体13和第二杆体14,第一杆体13的底端可拆卸式安装有尖套15,第一杆体13的顶端可拆卸式安装于第二杆体14的底端上,第二杆体14的顶端可拆卸式安装有用于防止按压帽12从第二杆体14内脱离的限位塞16,按压帽12穿设于限位塞16上。通过笔杆11的组装式结构,从而提高了笔杆11内各部件装配的便利性,保障了跳动笔的制造效率,同时也方便了笔杆11内笔芯4的更换,提高了跳动笔的利用率。

[0034] 本实施例中,所述尖套15、第一杆体13以及第二杆体14依次之间以螺纹配合的方式实现连接,限位塞16和第二杆体14之间通过卡扣结构实现连接。

[0035] 本实施例中,所述第一杆体13上套设有防滑套8,提高了使用者对跳动笔的握持效果和舒适感,第一杆体13的顶端上套设有金属环9,第一杆体13可拆卸式安装于第二杆体14上时,金属环9夹于第一杆体13和第二杆体14之间。通过金属环9对笔杆11的点缀效果,提高了跳动笔的外观视觉效果。

[0036] 本实施例中,所述伸缩锁止机构3在按压式笔中应用广泛且成熟,伸缩锁止机构3主要包括锁止件31、压杆件32以及导轨件33,锁止件31和压杆件32均滑动连接于导轨件33上。本实施例中,所述锁止件31套设于保护罩24的顶端上且可转动,压杆件32一体式连接于按压帽12上,导轨件33一体式连接于笔杆11上,通过按下按压帽12来使得压杆件32推动锁止件31,使得锁止件31的底端上的卡条从导轨件33上脱离,并在压杆件32上抵住锁止件31的位置上的斜面以及导轨件33的底端上的斜面的引导下,使得锁止件31相对导轨件33进行转动,从而使得锁止件31上的卡条能够依次循环进入导轨件33上不同轴向深度的卡槽,从而实现笔上笔芯4的伸出和缩回。

[0037] 参见图3、图4,所述发光组件2包括LED灯珠21、由至少一个纽扣电池组成的电源22以及用于容纳电源22放置的安装座23,LED灯珠和电源22之间通过压片开关5实现电连接并形成闭合回路,安装座23套设并固定于笔芯4的顶端上,压片开关5固定于安装座23上,LED灯珠固定于安装座23的顶端上,LED灯珠上套设有采用透光材质的保护罩24。

[0038] 本实施例中,所述电源22为三个依次同向叠放的纽扣电池,LED灯珠21的两个引脚中的其中一个引脚夹于位于最上方的纽扣电池的正极端和安装座23之间,压片开关5的接电端夹于位于最下方的纽扣电池的负极端和安装座23之间,LED灯珠21的另一个引脚位于压片开关5的触发端51的移动轨迹上。

[0039] 使用时,通过触发件73对压片开关5的触发端51的挤压,使得压片开关5的触发端51能够与LED灯珠21的另一个引脚相接触,从而发光组件2上的闭合回路连通,使得LED灯珠21亮起,且在触发件73解除对压片开关5的触发端51的挤压时,压片开关5逐渐与LED灯珠21的另一个引脚相分离,使得发光组件2上的闭合回路断开,从而LED灯珠21熄灭。

[0040] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

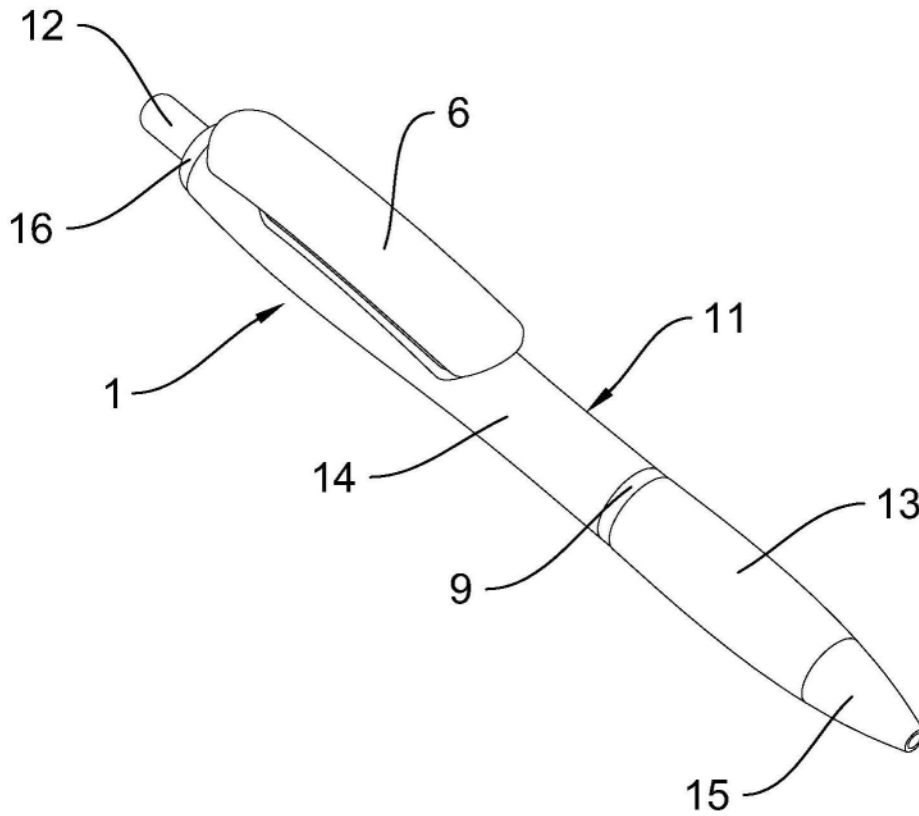


图1

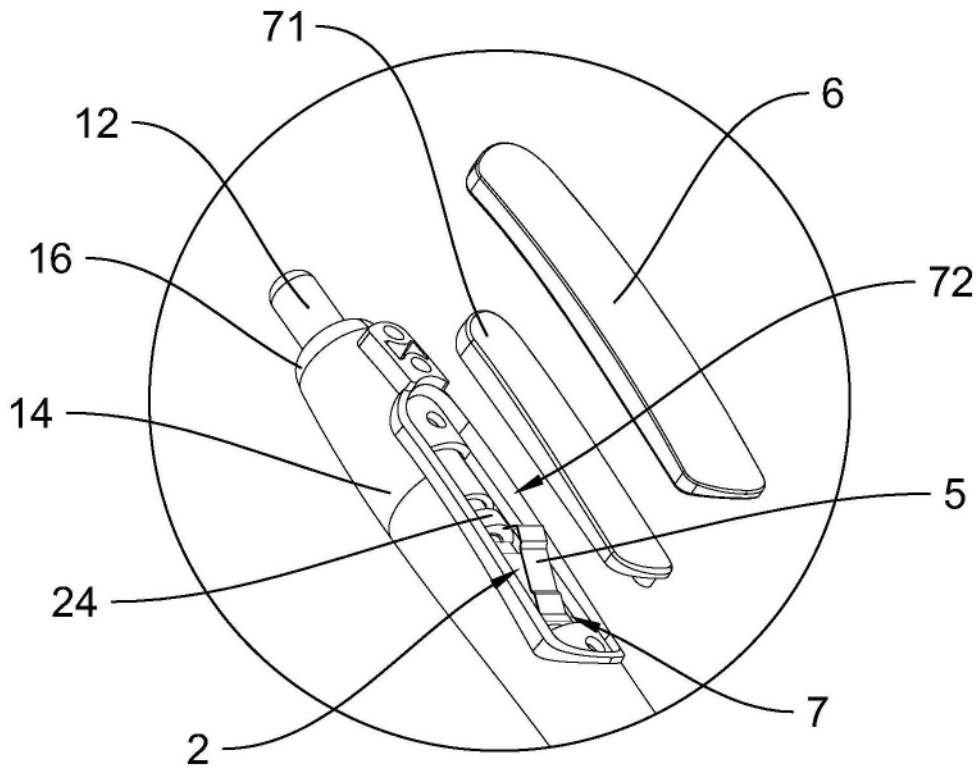


图2

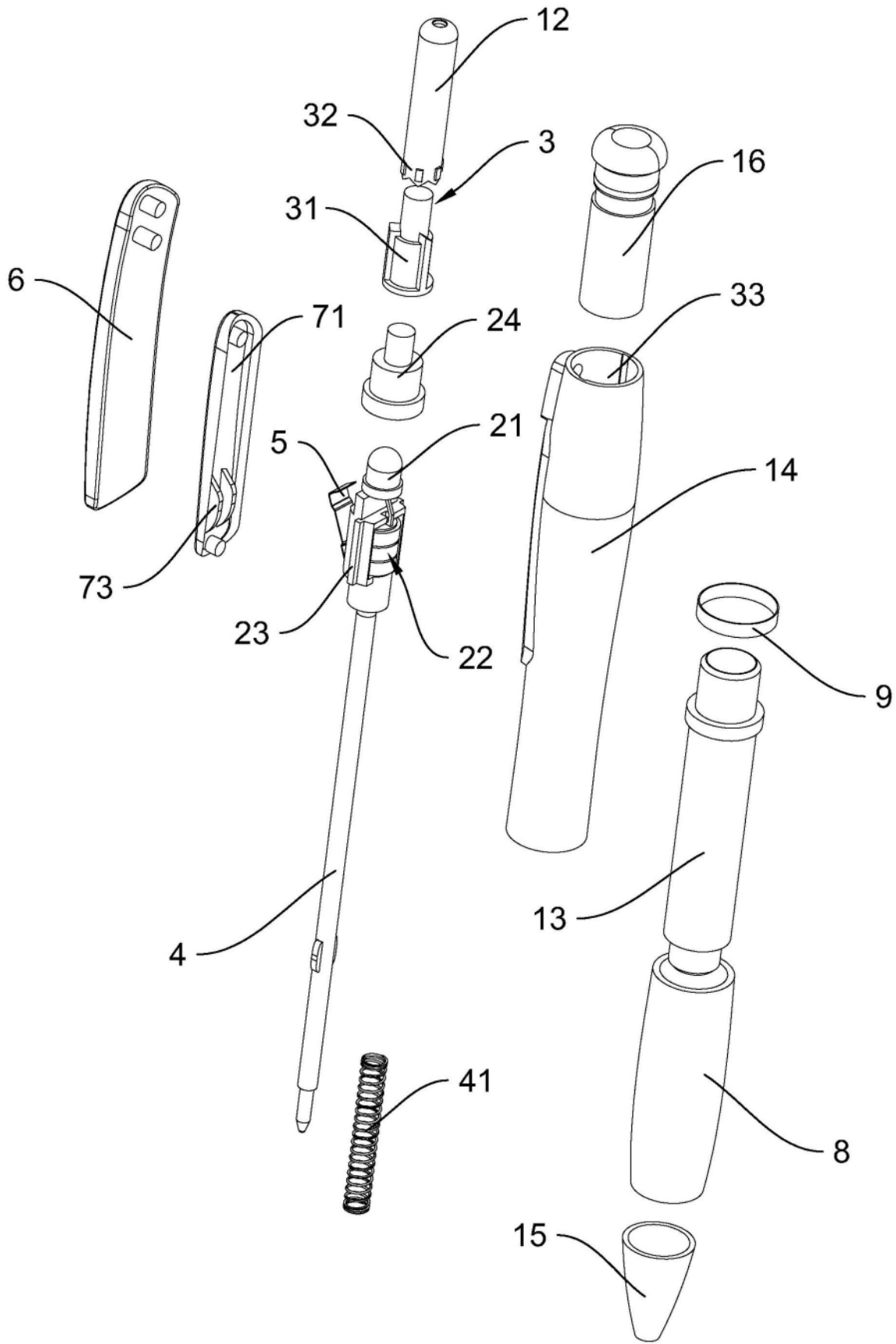


图3



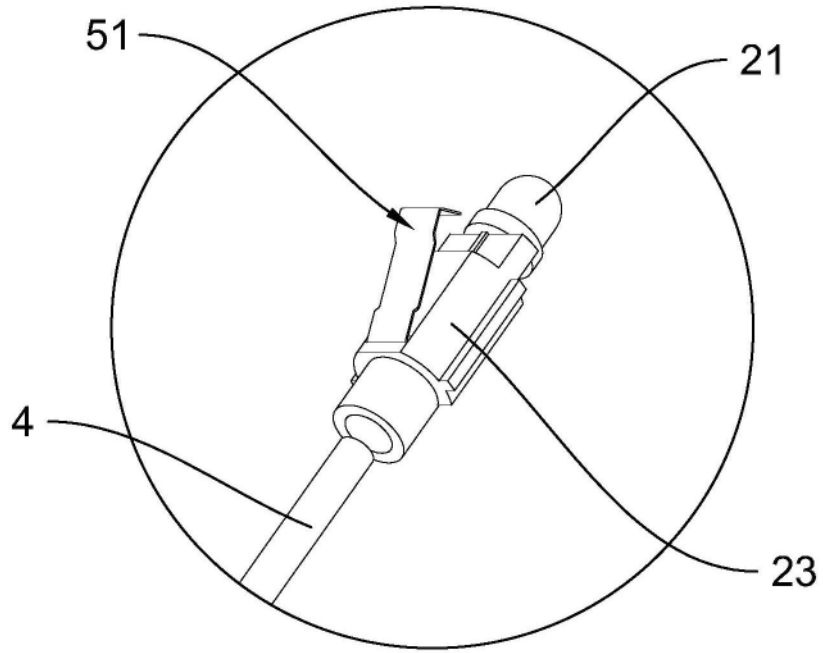


图4

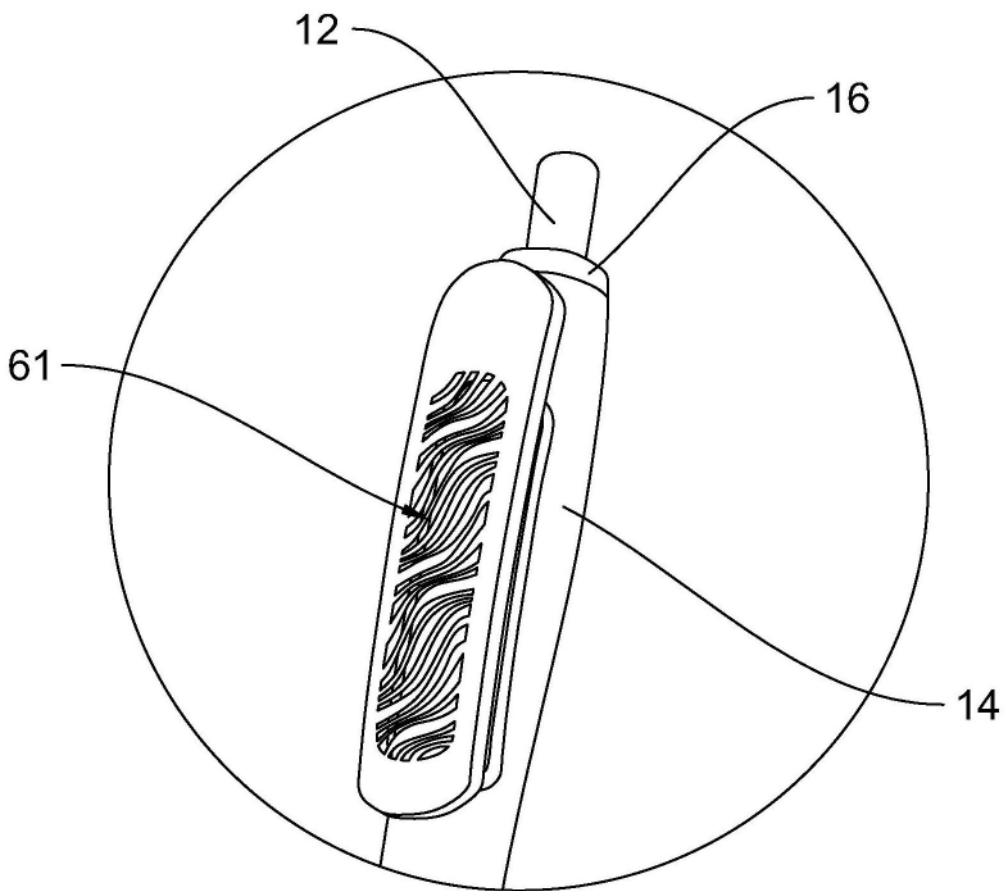


图5