(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220340598 U
(45)授权公告日 2024.01.12

(21)申请号 202321894140.9

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 管神洲
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇欣华南路2巷8号

(72)发明人 管神洲

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
专利代理师 于艳玲

(51)Int.Cl.
G05G 1/10(2006.01)

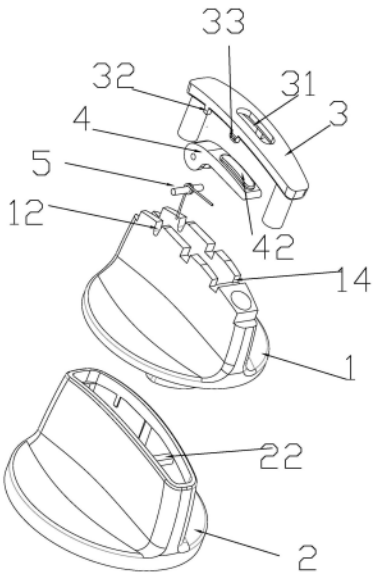
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种旋钮结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种旋钮结构，包括有内盖、安装于内盖外的外盖以及安装于外盖顶部的顶盖，内盖和顶盖上分别设置用于插接钥匙的第一通孔、第三通孔，外盖上设置可容纳顶盖的第二通孔，内盖上在顶盖与内盖之间设置有可沿连接处转动并将第三通孔遮挡的挡板，挡板与内盖之间设置当钥匙插入时开启第三通孔而当钥匙拔出时遮挡第三通孔的保持组件，顶盖与内盖上分别都设有可插接钥匙的通孔，且内盖内有可容纳挡板的容腔，需要插入钥匙时可直接将钥匙插入通孔，拔出钥匙后挡板能自动遮挡用于插接钥匙的通孔，操作更加便捷。



CN 220340598 U

1.一种旋钮结构,包括有内盖、安装于所述内盖外的外盖以及安装于所述外盖顶部的顶盖,所述内盖上设有可插接钥匙的第一通孔,所述外盖上设有可容纳所述顶盖的第二通孔,其特征在于:所述顶盖上设置可插接钥匙的第三通孔,所述内盖上在所述顶盖与所述内盖之间设有可沿连接处转动并将所述第三通孔遮挡的挡板,所述挡板与所述内盖之间设有当钥匙插入时开启第三通孔而当钥匙拔出时遮挡第三通孔的保持组件。

2.根据权利要求1所述的一种旋钮结构,其特征在于:所述保持组件包括有铰接轴和套设在所述铰接轴上的扭簧,所述扭簧一端与所述挡板相抵、另一端与所述内盖的内侧壁相抵。

3.根据权利要求2所述的一种旋钮结构,其特征在于:所述外盖借助所述顶盖安装于所述内盖外,所述顶盖与所述内盖可拆卸连接,所述内盖上设有铰接轴凹槽,所述顶盖上设有与所述铰接轴凹槽对应的第一凸起,所述外盖内侧壁设有第二凸起,所述内盖上设有放置所述第二凸起的第一凹槽。

4.根据权利要求3所述的一种旋钮结构,其特征在于:所述顶盖中部与所述外盖扣接,所述顶盖上设有止回凸起、所述外盖内壁设有卡槽,或所述顶盖上设有卡槽、所述外盖内壁设有止回凸起。

5.根据权利要求2或4所述的一种旋钮结构,其特征在于:所述挡板上设置与所述第三通孔位置对应的第三凸起,所述顶盖靠近所述挡板的一侧设置与所述挡板对应的第二凹槽。

6.根据权利要求3所述的一种旋钮结构,其特征在于:所述顶盖通过螺钉或卡接或扣接实现与所述内盖的可拆卸连接。

一种旋钮结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旋钮,更准确地说,是一种带钥匙插孔的双层旋钮。

背景技术

[0002] 旋钮是手控转的手动元件,形状多变,色彩多变,广泛应用于电器配件领域、工业控制系统领域等多领域中。

[0003] 中国专利申请号为CN208298745U的实用新型公开了一种旋钮开关,包括有用于与点火开关锁固定连接的安装座和限位件、以及转动设置在安装座上的旋钮,旋钮上设置可插接钥匙的第一通孔、用于遮挡第一通孔的翻盖,翻盖可滑移设置在旋钮上,翻盖的一端一体设有铰接轴,旋钮在对应翻盖的铰接轴处设置凹腔,凹腔上设置供铰接轴装入的开口,翻盖的铰接轴铰接设置在凹腔内,凹腔在靠近翻盖的一侧设置可限制铰接轴脱离凹腔的限位面,翻盖在远离铰接轴的一端设置第一插块,旋钮在对应第一插块处设置供第一插块插设的第一插槽,第一插块和第一插槽用于对翻盖进行定位,限位面沿翻盖的滑移方向设置,限位面上朝靠近铰接轴的方向延伸设置具有弹性力的弧形凸起,用以限制翻盖朝第一插块脱离第一插槽的方向移动,对翻盖施加外部驱动力,便于铰接轴滑过的同时,翻开翻盖,需要打开翻盖时,只需推动翻盖滑移,是的翻盖上的第一插块脱离旋钮的第一插槽,即可进行打开翻盖操作。上述技术方案存在的问题是:当需要插钥匙时,需要先滑动翻盖,再将翻盖翻转,才能露出第一通孔,其操作繁琐,并且结构复杂。

[0004] 中国专利申请号为CN213277904U的实用新型公开了一种旋钮开关,包括有用于与点火开关锁固定连接的安装座和转动设置在安装座上的旋钮,旋钮上设置可插接钥匙的第一通孔、以及滑移设置在钥匙上的钥匙盖,钥匙盖与旋钮之间设置可在钥匙盖处于打开或遮挡第一通孔的位置给予钥匙盖定位的定位结构,旋钮包括借助螺钉实现固定的外旋钮体和内旋钮体,外旋钮体上设置导向槽,与之对应的钥匙盖上设置导向块,钥匙盖与外旋扭体导向滑移配合,第一通孔开设在内旋扭体上,定位结构包括弹簧以及活动设置在旋钮上的活动件,弹簧驱动活动件向靠近钥匙盖的一侧活动,钥匙盖上设置供活动件插设的第一插槽和第二插槽,活动件插设于第一插槽实现钥匙盖打开位置的定位,活动件插设于第二插槽实现钥匙盖遮挡位置的定位,内旋扭体上设置供活动件和弹簧放置的放置腔,定位结构用于对钥匙盖进行定位,通过滑动钥匙盖完成钥匙盖打开或遮挡第一通孔,用于防止大颗粒灰尘从通孔处进入点火开关锁的锁芯,影响锁芯的正常运行,上述技术方案存在的问题:当需要插钥匙时,需要先滑动钥匙盖,才能露出第一通孔,其操作繁琐,并且结构复杂。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足,提供一种旋钮结构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种旋钮结构,包括有内盖、安装于所述内盖外的外盖以及安装于所述外盖顶部的顶盖,所述内盖上设有可插接钥匙的

第一通孔,所述外盖上设有可容纳所述顶盖的第二通孔,其特征在于:所述顶盖上设置可插接钥匙的第三通孔,所述内盖上在所述顶盖与所述内盖之间设有可沿连接处转动并将所述第三通孔遮挡的挡板,所述挡板与所述内盖之间设有当钥匙插入时开启所述第三通孔而当钥匙拔出时遮挡所述第三通孔的保持组件。

[0007] 采用上述技术方案,所述内盖即为旋钮本体;内盖上在顶盖与内盖之间设置有可沿连接处转动并将第三通孔遮挡的挡板,挡板与内盖之间设置当钥匙插入时开启第三通孔而当钥匙拔出时遮挡第三通孔的保持组件,顶盖与内盖上分别都设有可插接钥匙的通孔,且内盖内有可容纳挡板的容腔,故未插入钥匙时挡板起到挡尘挡水的作用,需要插入钥匙时可直接将钥匙插入通孔,拔出钥匙后挡板能自动遮挡住用于插接钥匙的通孔,相比较现有技术操作更加便捷。

[0008] 上述一种旋钮结构,可进一步设置为:所述保持组件包括有铰接轴和套设在所述铰接轴上的扭簧,所述扭簧一端与所述挡板相抵、另一端与所述内盖的内侧壁相抵。

[0009] 采用上述技术方案,所述铰接轴为销轴,即挡板与内盖的活动连接方式为利用销轴及扭簧进行铰接,相比较其他能够实现旋转自动回位的结构,扭簧在结构更加简单的同时,能够在旋钮有限的空间内实现旋转自动回位。

[0010] 上述一种旋钮结构,可进一步设置为:所述外盖借助所述顶盖安装于所述内盖外,所述顶盖与所述内盖可拆卸连接,所述内盖上设有铰接轴凹槽,所述顶盖上设有与所述铰接轴凹槽对应的第一凸起,所述外盖内侧壁设有第二凸起,所述内盖上设有放置所述第二凸起的第一凹槽。

[0011] 采用上述技术方案,相比较顶盖固定可拆卸连接在与内盖连接的外盖上,顶盖与内盖固定可拆卸连接,能顶盖连接的更加稳定坚固,可防止顶盖被撬开;顶盖上的第一凸起与铰接轴位置对应,即可将套设有扭簧的销轴固定设置在内盖上设置的铰接轴凹槽;内盖、外盖、挡板及顶盖四者可拆卸连接,在生产发售时可实现多颜色组装旋钮结构,相比较现有技术能组合出色彩更丰富的旋钮。

[0012] 上述一种旋钮结构,可进一步设置为:所述顶盖中部与所述外盖扣接,所述顶盖上设有止回凸起、所述外盖内壁设有卡槽,或所述顶盖上设有卡槽、所述外盖内壁设有止回凸起。

[0013] 采用上述技术方案,为提升人们使用旋钮时的使用手感,旋钮组件将顶盖、外盖及内盖的连接处设置为弧形,尤其将顶盖设置为弧形,故将顶盖中部设为与外盖扣接,是为保证顶盖两端与内盖固定可拆卸连接后顶盖中部依旧能与内盖及外盖紧密贴合连接,避免顶盖中部由于顶盖两端与内盖的固定连接造成的中部凸起。

[0014] 上述一种旋钮结构,可进一步设置为:所述挡板上设置与所述第三通孔位置对应的第三凸起,所述顶盖靠近所述挡板的一侧设置与所述挡板对应的第二凹槽。

[0015] 采用上述技术方案,挡板上设置与顶板用于插接钥匙的第三通孔对应的第三凸起,能增强挡板的挡水挡尘效果,同时能增强旋钮的美观;第二凹槽能辅助限制挡板的位置,防止挡板的位置偏移导致第三凸起偏离第三通孔。

[0016] 上述一种旋钮结构,可进一步设置为:所述顶盖通过螺钉或卡接或扣接实现与所述内盖的可拆卸连接。

[0017] 采用上述技术方案,根据旋钮中可利用的空间,优选为顶盖与内盖借助螺钉实现

固定可拆卸连接,也能够根据实际需要设为顶盖与内盖卡接或扣接。

[0018] 本实用新型的有益效果为:内盖、外盖、挡板及顶盖四者可拆卸连接,能组合出色彩更丰富的旋钮;内盖上在顶盖与内盖之间设置有可沿连接处转动并将第三通孔遮挡的挡板,挡板与内盖之间设置当钥匙插入时开启第三通孔而当钥匙拔出时遮挡第三通孔的保持组件,顶盖与内盖上分别都设有可插接钥匙的通孔,故需要插入钥匙时可直接将钥匙插入通孔,拔出钥匙后挡板能自动遮挡朱用于插接钥匙的通孔,相比较现有技术操作更加便捷。

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例的装配图;

[0021] 图2为本实用新型实施例的剖视图;

[0022] 图3为本实用新型实施例设为爆炸图;

[0023] 图4为本实用新型实施例顶盖的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例内盖的结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型实施例外盖的结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型实施例挡板的结构示意图。

[0027] 标号说明:内盖1、外盖2、顶盖3、挡板4、保持组件5、第一通孔11、铰接轴凹槽12、容腔13、第一凹槽14、第二通孔21、第二凸起22、卡槽23、第三通孔31、第一凸起32、止回凸起33、第二凹槽34、第三凸起41、销轴51、扭簧52。

实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 如图1-7所示,一种旋钮结构,其包括有内盖1、安装于内盖1外的外盖2、安装于外盖2顶部的顶盖3以及设于顶盖3与内盖1之间的挡板4,内盖1及顶盖3上分别设置用于插接钥匙的第一通孔11和第三通孔31,外盖2上设置可容纳顶盖3和挡板4的第二通孔21,顶盖3与内盖1借助螺钉实现固定可拆卸连接,外盖2借助顶盖3安装于内盖1外,顶盖3中部与外盖2扣接,挡板4借助保持组件5实现与内盖1的铰接,保持组件5包括销轴51及套设在销轴51上的扭簧52,扭簧52一端与挡板4相抵、另一端与内盖1的内侧壁相抵,内盖1上设有用于安装销轴51的铰接轴凹槽12,内盖1内设置可容纳挡板4的容腔13。

[0030] 如图4-7所示,顶盖3上设有与铰接轴凹槽12对应的第一凸起32及止回凸起33,外盖2内侧壁设有第二凸起22及用于与止回凸起33卡接的卡槽23,内盖1上设有放置第二凸起22的第一凹槽14,挡板4上设置与第三通孔31位置对应的第三凸起41,顶盖3靠近挡板4的一侧设置与挡板4对应的第二凹槽34。

[0031] 应当理解的是,本实用新型的顶盖可通过螺钉或卡接或扣接实现与内盖的可拆卸连接,本实用新型中采用术语“第一”、“第二”等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语,这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本实用新型范围的情

况下,“第一”信息也可以被称为“第二”信息,类似的,“第二”信息也可以被称为“第一”信息。

[0032] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

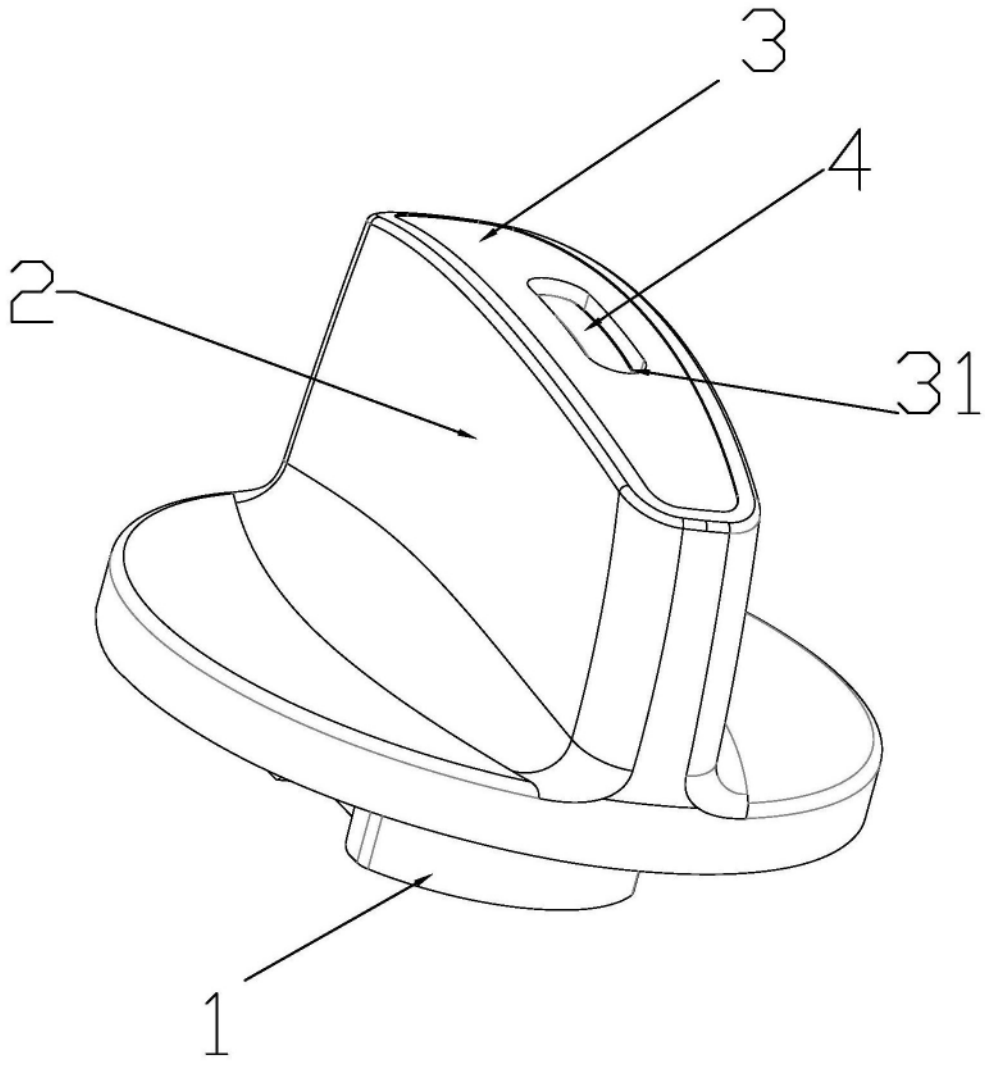


图1

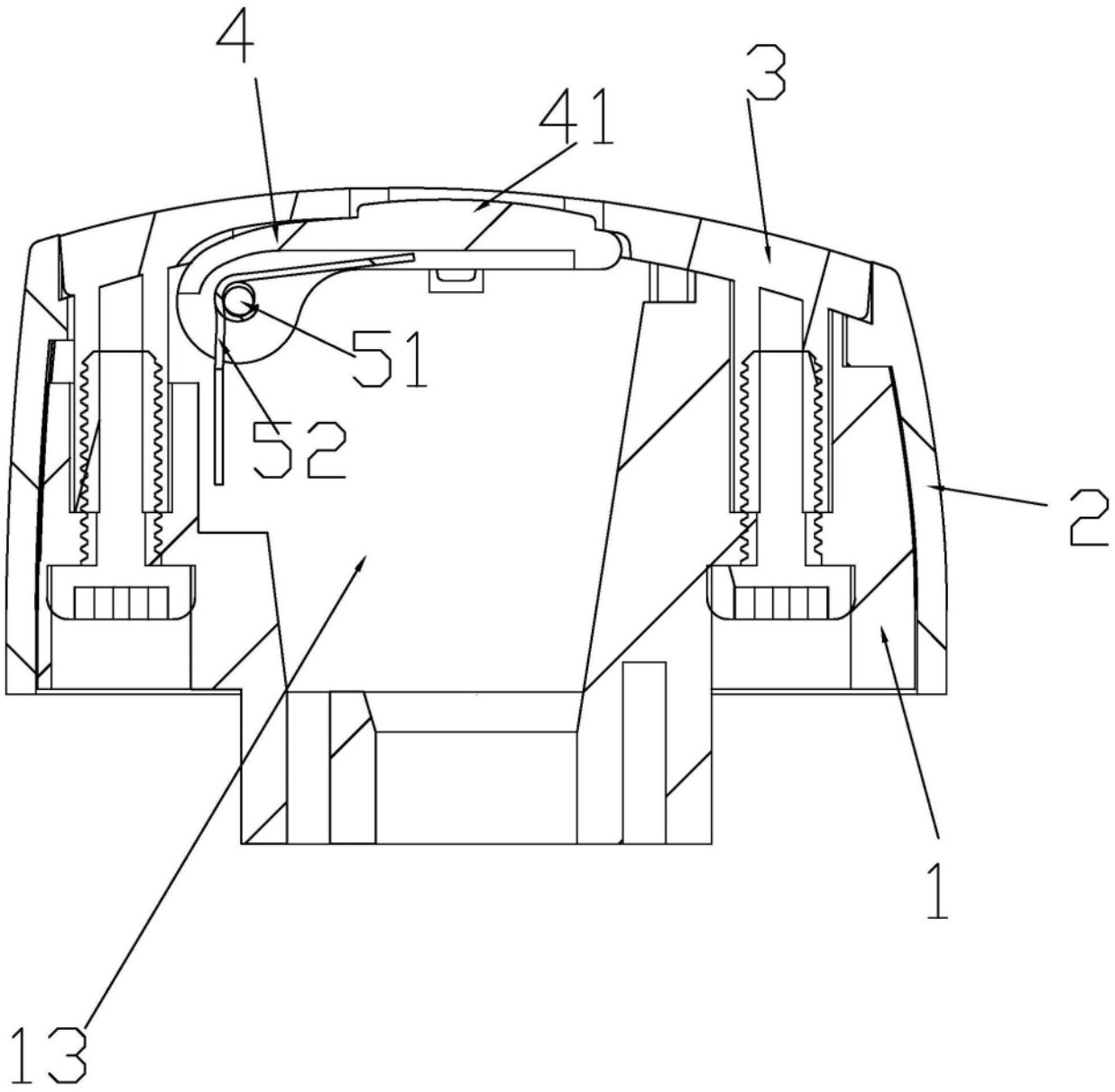


图2

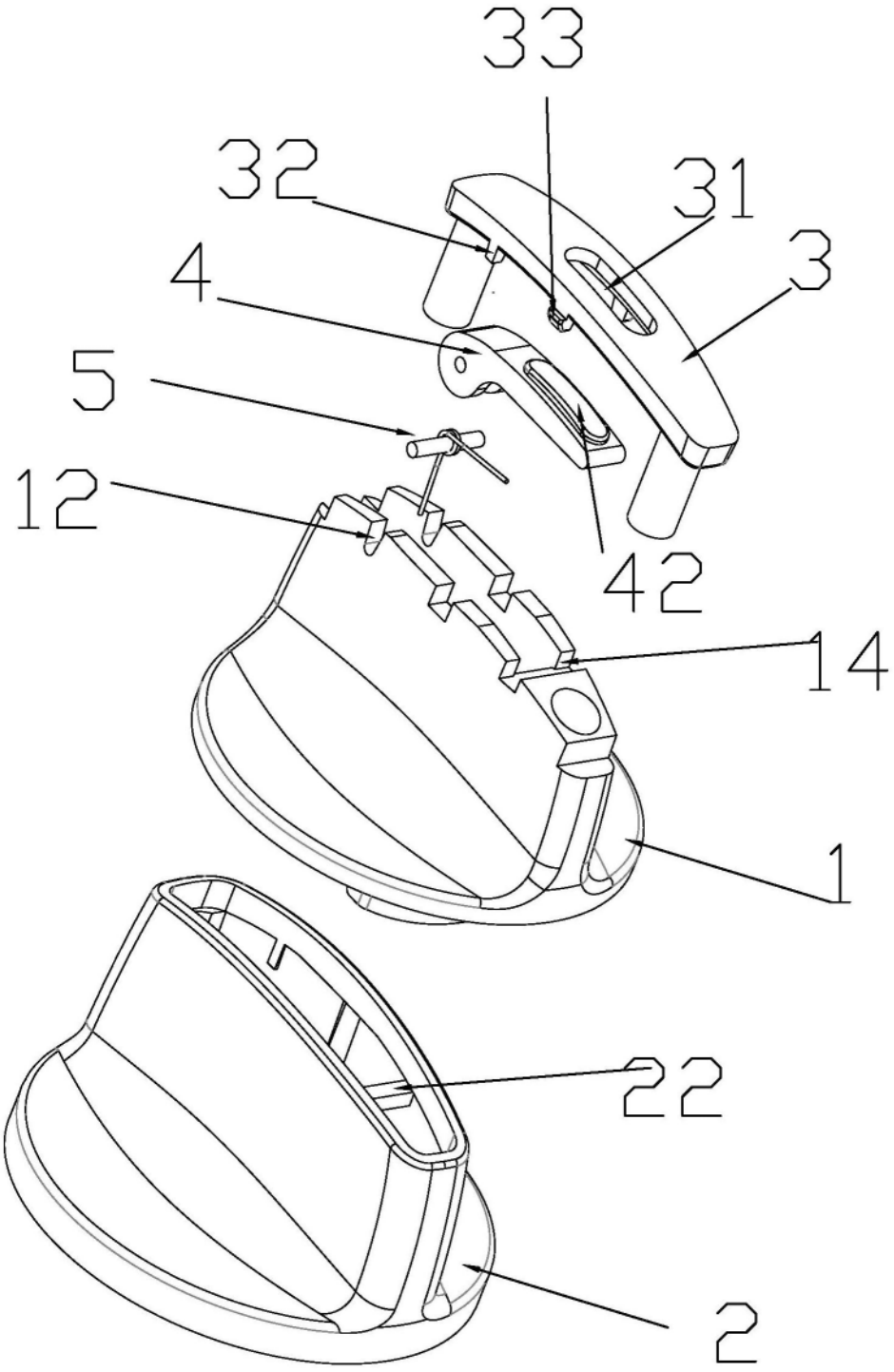


图3

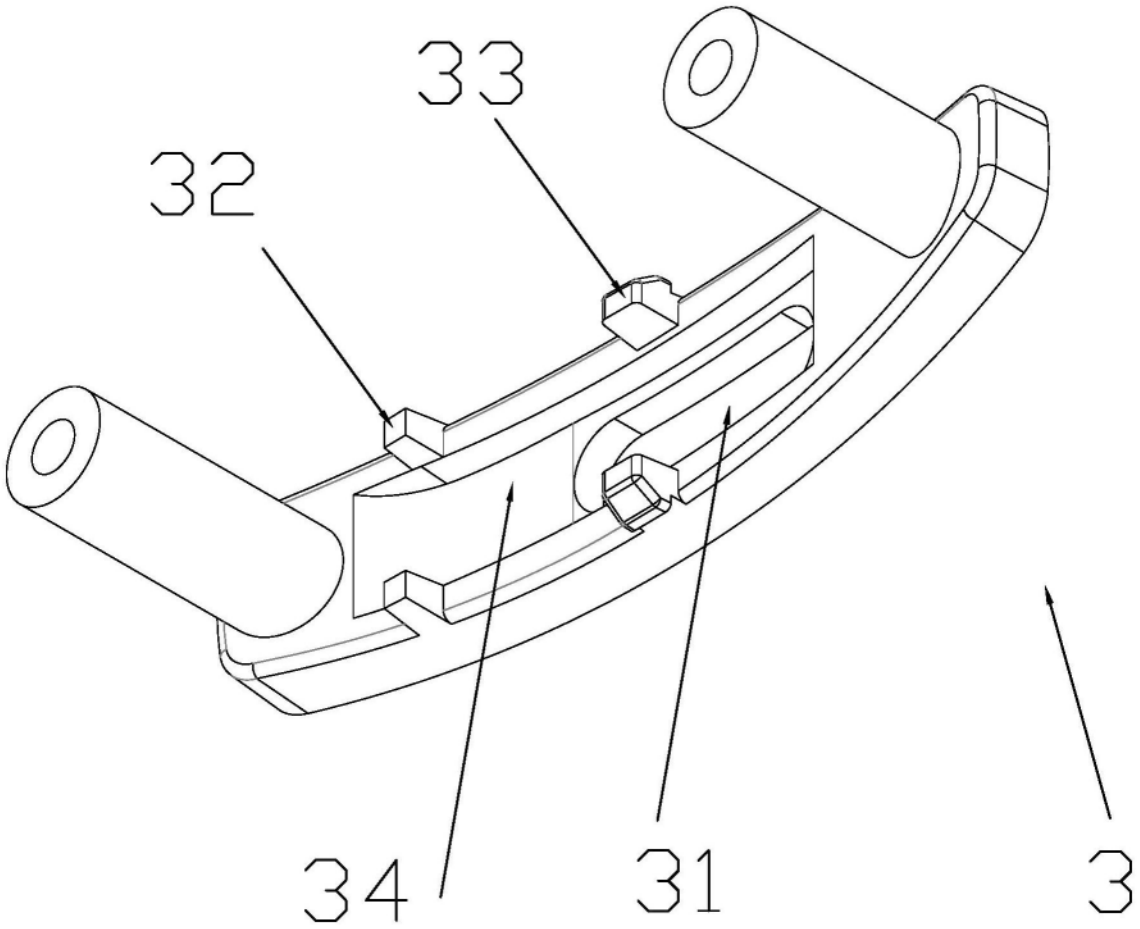


图4

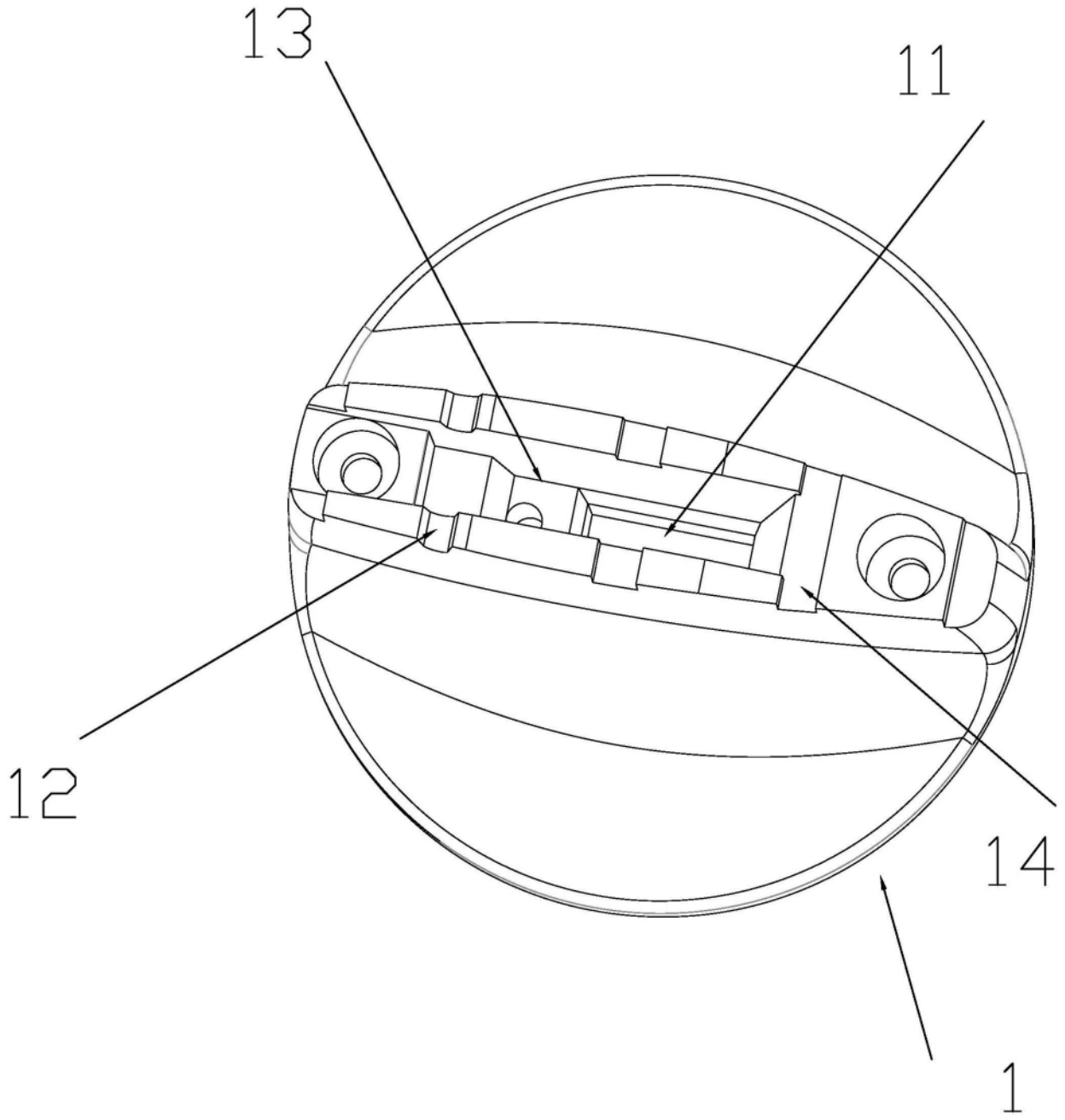


图5

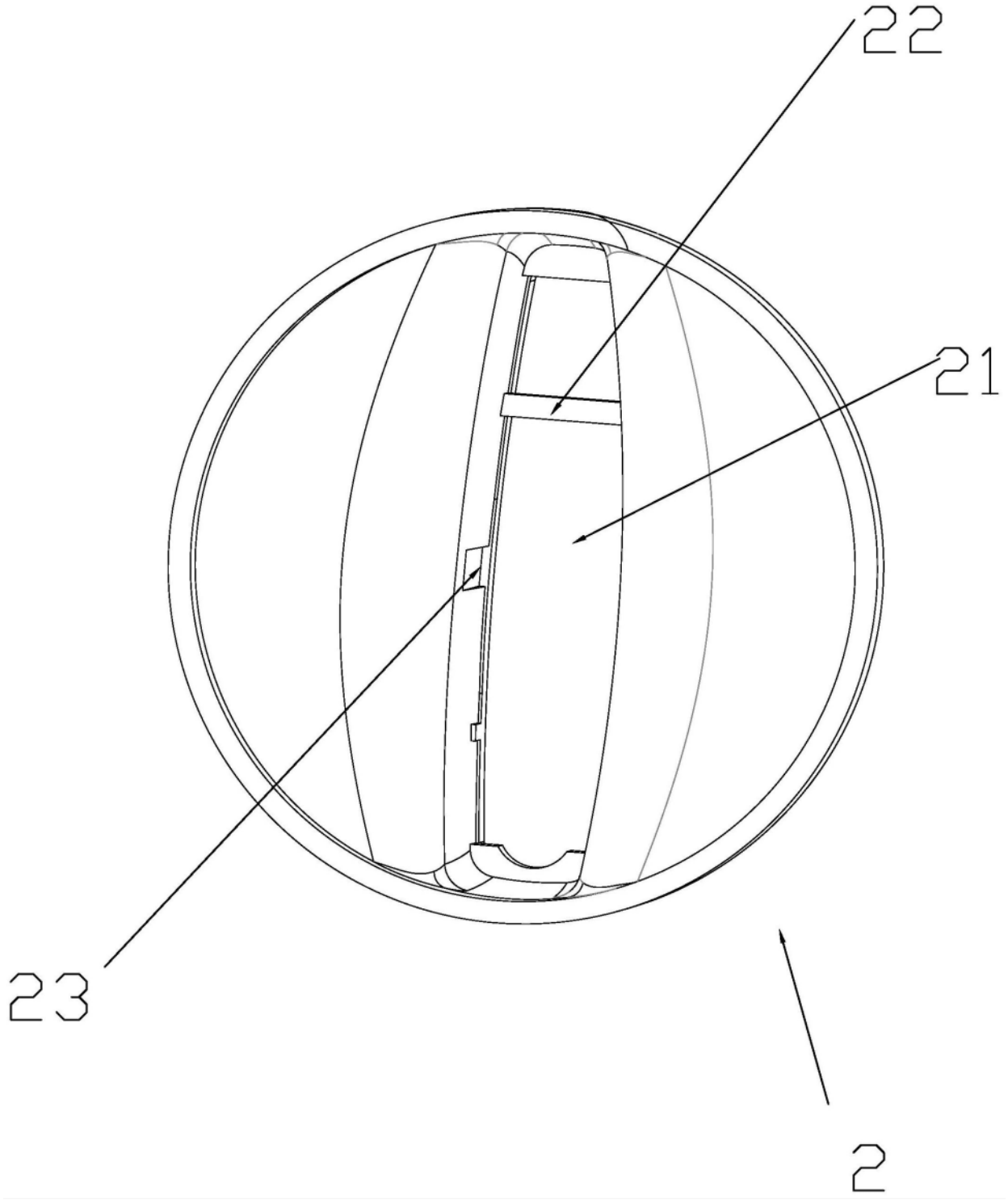


图6

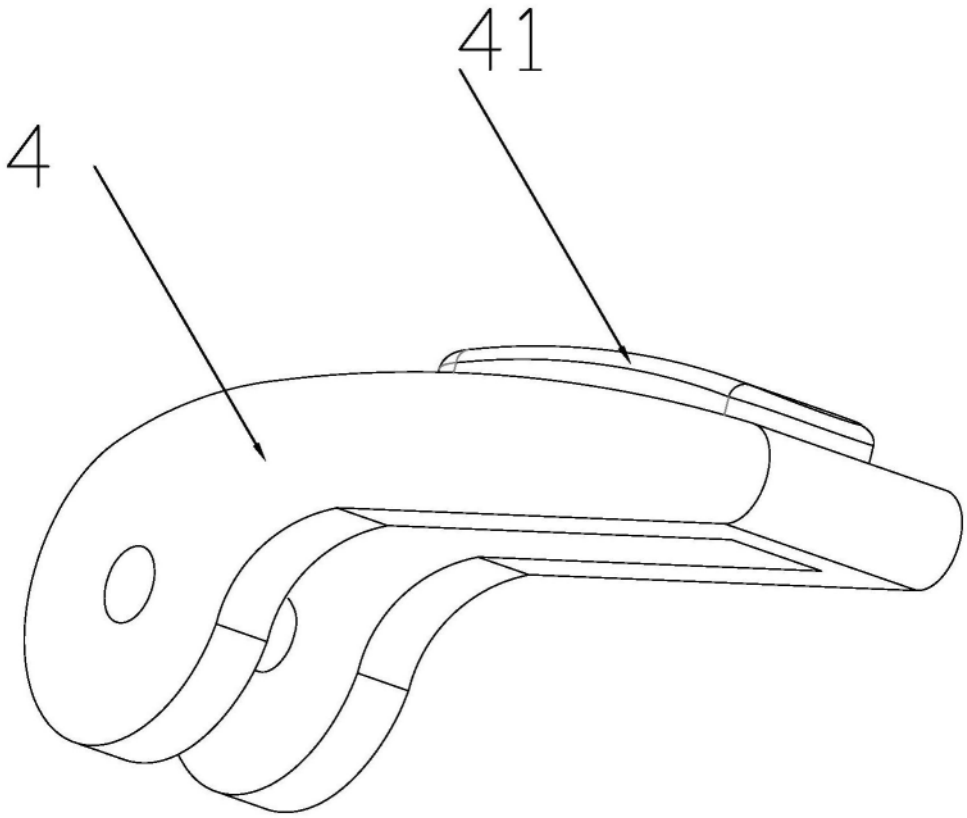


图7