



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220184858 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321460422.8

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 陆志伟

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗镇
前进公社13幢2103室

(72) 发明人 陆志伟

(74) 专利代理机构 深圳市道一专利商标代理事
务所(普通合伙) 44942

专利代理师 欧阳燕明

(51) Int. Cl.

E05B 37/02 (2006.01)

E05B 65/00 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

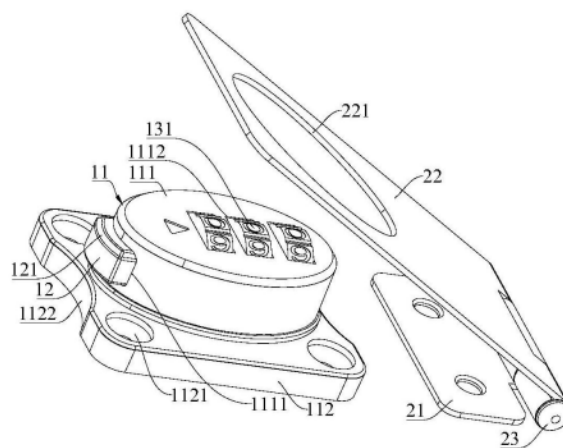
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种儿童安全密码锁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿童安全密码锁,包括锁座和锁体,所述锁体包括转动连接的固定板和锁板,所述锁板上设有锁孔;所述锁座包括座体、按压块及密码锁芯机构,所述座体包括与所述锁孔配合的空心凸包,所述按压块与所述座体滑动连接,所述空心凸包的周壁具有供所述按压块的一端外露的窗口;所述密码锁芯机构设于所述空心凸包内并接触所述按压块,所述密码锁芯机构包括密码轮组件,所述空心凸包具有供所述密码轮组件部分区域外露的穿槽。本儿童安全密码锁结构简单、新颖,组成零部件少,利于节约零部件生产成本及组装成本,有效地降低了儿童安全密码锁的制造成本,具有较为广阔的市场前景。



1. 一种儿童安全密码锁,其特征在于:包括锁座和锁体,所述锁体包括转动连接的固定板和锁板,所述锁板上设有锁孔;所述锁座包括座体、按压块及密码锁芯机构,所述座体包括与所述锁孔配合的空心凸包,所述按压块与所述座体滑动连接,所述空心凸包的周壁具有供所述按压块的一端外露的窗口;所述密码锁芯机构设于所述空心凸包内并接触所述按压块,所述密码锁芯机构包括密码轮组件,所述空心凸包具有供所述密码轮组件部分区域外露的穿槽。

2. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述固定板上设有第一安装结构。

3. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述座体还包括底板,所述空心凸包的开口的边沿朝外延伸形成所述底板。

4. 根据权利要求3所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述底板上设有第二安装结构。

5. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述锁座还包括安装板,所述安装板用于封闭所述空心凸包的开口。

6. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述穿槽设于所述空心凸包的顶面或周壁。

7. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述空心凸包呈圆柱状、椭圆柱状或棱柱状。

8. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述按压块上设有引导面,所述引导面连接所述按压块的顶面与所述按压块的端面。

9. 根据权利要求8所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述引导面为斜面或弧面。

10. 根据权利要求1所述的儿童安全密码锁,其特征在于:所述密码锁芯机构还包括锁轴和弹性件,所述密码轮组件可转动设于所述锁轴上,所述锁轴上设有限位块,所述密码轮组件的内壁设有限位槽,当所述限位块与所述限位槽对齐时,所述密码轮组件沿所述锁轴的轴向相对于所述锁轴可滑动;所述按压块与所述锁轴传动连接,所述弹性件通过驱使所述锁轴复位以带动所述按压块复位。

一种儿童安全密码锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密码锁技术领域,特别涉及一种儿童安全密码锁。

背景技术

[0002] 随着宝宝的成长,对这个世界的好奇心越来越强,在生活中宝宝经常或翻箱倒柜,例如宝宝会擅自开启家中橱柜门、冰箱门、移窗、推窗等,出现翻乱物品、误食误用有危险的药品、刀具、窗边坠落等现象,为避免一些不必要的危险发生,需要使用安全锁进行保护。

[0003] 申请号为202220778439.7的中国实用新型专利公开了一种儿童安全密码锁,该儿童安全密码锁存在结构复杂,制造成本高的缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提出新型结构的儿童安全密码锁,旨在解决现有的儿童安全密码锁结构复杂、制造成本高的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种儿童安全密码锁,包括锁座和锁体,所述锁体包括转动连接的固定板和锁板,所述锁板上设有锁孔;所述锁座包括座体、按压块及密码锁芯机构,所述座体包括与所述锁孔配合的空心凸包,所述按压块与所述座体滑动连接,所述空心凸包的周壁具有供所述按压块的一端外露的窗口;所述密码锁芯机构设于所述空心凸包内并接触所述按压块,所述密码锁芯机构包括密码轮组件,所述空心凸包具有供所述密码轮组件部分区域外露的穿槽。

[0006] 进一步地,所述固定板上设有第一安装结构。

[0007] 进一步地,所述座体还包括底板,所述空心凸包的开口的边沿朝外延伸形成所述底板。

[0008] 进一步地,所述底板上设有第二安装结构。

[0009] 进一步地,所述锁座还包括安装板,所述安装板用于封闭所述空心凸包的开口。

[0010] 进一步地,所述穿槽设于所述空心凸包的顶面或周壁。

[0011] 进一步地,所述空心凸包呈圆柱状、椭圆柱状或棱柱状。

[0012] 进一步地,所述按压块上设有引导面,所述引导面连接所述按压块的顶面与所述按压块的端面。

[0013] 进一步地,所述引导面为斜面或弧面。

[0014] 进一步地,所述密码锁芯机构还包括锁轴和弹性件,所述密码轮组件可转动设于所述锁轴上,所述锁轴上设有限位块,所述密码轮组件的内壁设有限位槽,当所述限位块与所述限位槽对齐时,所述密码轮组件沿所述锁轴的轴向相对于所述锁轴可滑动;所述按压块与所述锁轴传动连接,所述弹性件通过驱使所述锁轴复位以带动所述按压块复位。

[0015] 进一步地,所述按压块位于所述锁轴的一端,所述按压块的滑动方向与所述锁轴的滑动方向相同。

[0016] 进一步地,所述密码轮组件的数量为多个。

[0017] 本实用新型的有益效果在于:本儿童安全密码锁结构简单、新颖,组成零部件少,利于节约零部件生产成本及组装成本,有效地降低了儿童安全密码锁的制造成本,具有较为广阔的市场前景。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例一的儿童安全密码锁的结构示意图(锁体与锁座配合时);

[0020] 图2为本实用新型实施例一的儿童安全密码锁的结构示意图(锁体未与锁座配合时);

[0021] 图3为本实用新型实施例一的儿童安全密码锁中锁座的内部结构示意图。

[0022] 附图标号说明:

[0023] 1、锁座;11、座体;111、空心凸包;1111、窗口;1112、穿槽;112、底板;1121、第二安装结构;1122、避让槽;12、按压块;121、引导面;13、密码锁芯机构;131、密码轮组件;132、锁轴;1321、限位块;133、弹性件;14、安装板;

[0024] 2、锁体;21、固定板;211、第一安装结构;22、锁板;221、锁孔;23、转轴。

具体实施方式

[0025] 本实用新型目的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

[0026] 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的一部分实施例,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作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。

[0027] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示诸如上、下、左、右、前、后……,则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态如附图所示下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 另外,若全文中出现的“和/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“和/或”为例,包括方案,或方案,或和同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0030] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连

接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0031] 实施例一

[0032] 请参照图1至图3,本实用新型的实施例一为:一种儿童安全密码锁,包括锁座1和锁体2,所述锁体2包括转动连接的固定板21和锁板22,所述锁板22上设有锁孔221;所述锁座1包括座体11、按压块12及密码锁芯机构13,所述座体11包括与所述锁孔221配合的空心凸包111,所述按压块12与所述座体11滑动连接,所述空心凸包111的周壁具有供所述按压块12的一端外露的窗口1111;所述密码锁芯机构13设于所述空心凸包111内并接触所述按压块12,所述密码锁芯机构13包括密码轮组件131,所述空心凸包111具有供所述密码轮组件131部分区域外露的穿槽1112。

[0033] 使用时,所述锁体2通过所述固定板21安装于第一外部构件上,所述座体11安装在第二外部构件上。在本技术方案中,所述按压块12不仅起到作为解锁按钮的作用,还起到了作为用于锁定锁板22的锁头的作用,实现了一物多用,因此,可有效地减少儿童安全密码锁的组成零部件。

[0034] 具体来说,所述固定板21的一端与所述锁板22的一端通过转轴23实现转动连接,所述锁孔221远离所述转轴23设置。

[0035] 所述固定板21上设有第一安装结构211,本实施例中,所述第一安装结构211为供螺钉穿过的第一安装通孔,即所述锁体2通过螺钉固定在第一外部构件上。在其他实施例中,所述第一安装结构211还可以是卡扣、胶层等。具体可以根据实际需要进行选择。

[0036] 为便于所述锁座1与所述第二外部构件的安装,以及保证所述锁座1与所述座体11的锁定效果,优选的,所述座体11还包括底板112,所述空心凸包111的开口的边沿朝外延伸形成所述底板112。本实施例中,所述按压块12外露于所述空心凸包111的一端与所述底板112之间形成用于限位所述锁板22的锁槽。在其他实施例中,当所述座体11不具有所述底板112时,所述按压块12外露于所述空心凸包111的一端与所述第二外部构件之间形成用于限位所述锁板22的锁槽。

[0037] 优选的,所述锁槽的高度大于所述锁板22的厚度,即所述锁板22被锁入所述锁槽后具有一定的活动空间,这样可以降低儿童安全密码锁的安装精度要求,利于增强用户的使用体验。

[0038] 可选的,所述底板112上设有避让槽1122,所述避让槽1122对于所述按压块12设置。所述避让槽1122的设置方便用户按压所述按压块12。

[0039] 所述底板112上设有第二安装结构1121,本实施例中,所述第二安装结构1121为供螺丝穿过的第二安装通孔,即所述锁座1通过螺丝固定在第二外部构件上。在其他实施例中,所述第二安装结构1121还可以是卡扣、胶层等。具体可以根据实际需要进行选择。

[0040] 为方便所述锁座1的转移、所述锁座1与所述第二安装结构1121的安装以及所述锁座1内部零部件的限位固定,所述锁座1还包括安装板14,所述安装板14用于封闭所述空心凸包111的开口,详细说明,所述安装板14连接所述空心凸包111和/或所述底板112,所述安装板14的设置可以防止收容于所述空心凸包111内的零部件发生掉落、遗失现象。

[0041] 所述安装板14上可以设置用于连接所述第二外部构件的安装结构,所述安装结构

包括但不限于胶层等。

[0042] 本实施例中,所述穿槽1112设于所述空心凸包111的顶面,在其他实施例中,所述穿槽1112也可以设于所述空心凸包111的周壁。

[0043] 所述空心凸包111呈圆柱状、椭圆柱状、棱柱状或其他形状都是可以的。

[0044] 为方便用户使用,所述按压块12上设有引导面121,所述引导面121连接所述按压块12的顶面与所述按压块12的端面,所述引导面121为斜面或弧面。所述引导面121的设置可以让用户在锁定所述锁体2与所述锁座1时,无需按压所述按压块12,在所述锁板22的所述锁孔221的边沿接触到所述引导面121后,继续转动所述锁板22即可让所述锁板22推动所述按压块12退位,大大方便了用户操作,利于增强用户的使用体验。同时,引导面121的设置还可以消除按压块12的棱边,降低儿童被按压块12划伤的风险。

[0045] 所述密码锁芯机构13还包括锁轴132和弹性件133,所述密码轮组件131可转动设于所述锁轴132上,所述锁轴132上设有限位块1321,所述密码轮组件131的内壁设有限位槽,当所述限位块1321与所述限位槽对齐时,所述密码轮组件131沿所述锁轴132的轴向相对于所述锁轴132可滑动;所述按压块12与所述锁轴132传动连接,所述弹性件133通过驱使所述锁轴132复位以带动所述按压块12复位。

[0046] 所述按压块12位于所述锁轴132的一端,所述按压块12的滑动方向与所述锁轴132的滑动方向相同。

[0047] 所述密码轮组件131的数量为多个,本实施例中,所述密码轮组件131的数量为三个。

[0048] 上述仅为本实用新型的可选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

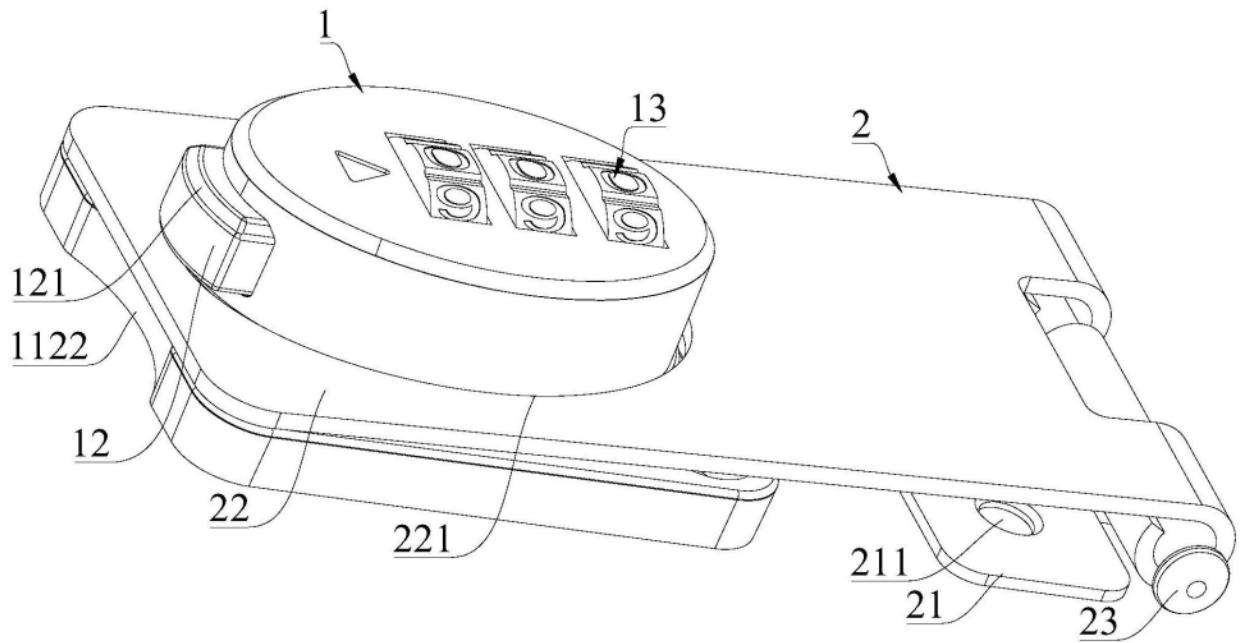


图1

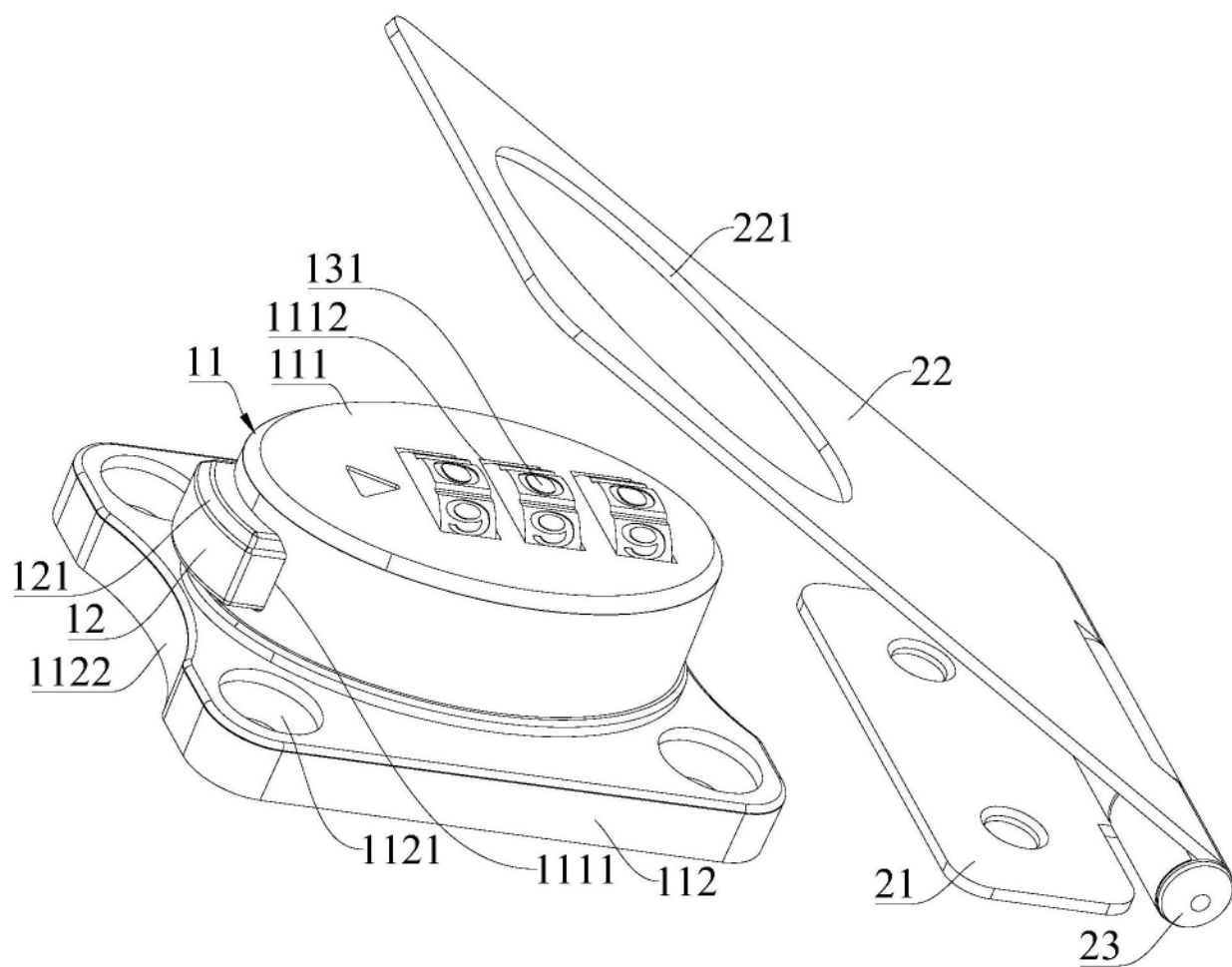


图2

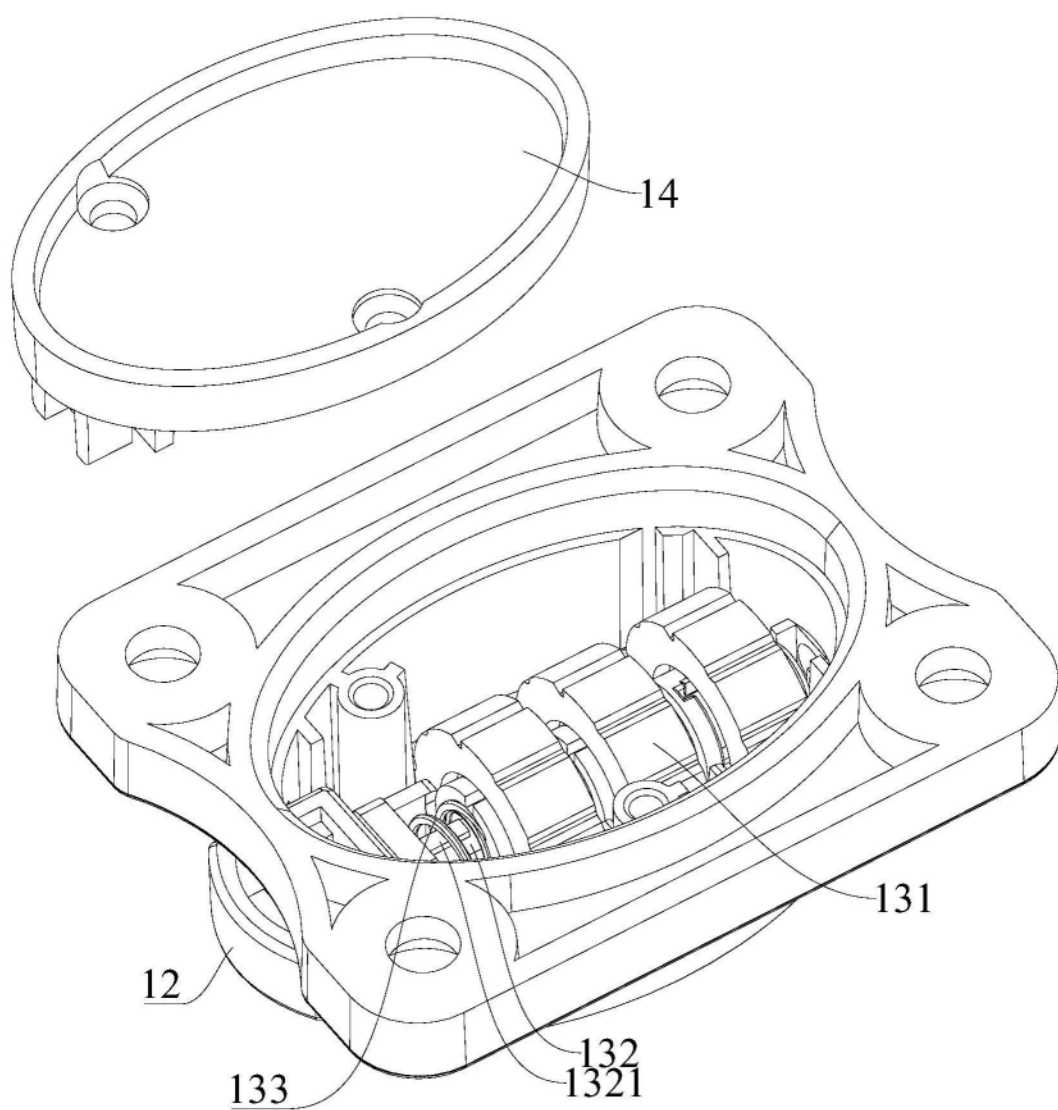


图3