



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212359354 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 201922492992.5

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 刘钰

地址 710000 陕西省西安市未央区学府中路2号A区公寓2011号

(72) 发明人 刘钰

(74) 专利代理机构 深圳市舜立知识产权代理事务所(普通合伙) 44335

代理人 侯艺

(51) Int.Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

E05B 3/00 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

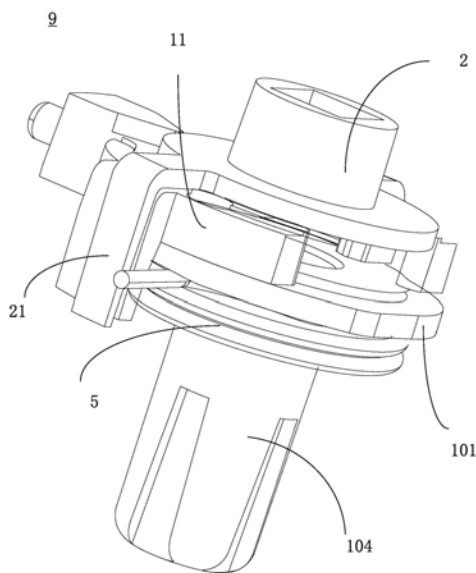
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种离合装置及其把手反锁的门锁

(57) 摘要

本实用新型公开一种离合装置,包括与外部把手连接的转动部、与外部锁体连接的联动部以及第二紧固件,所述转动部与所述联动部通过所述第二紧固件可拆卸连接,其特征在于,所述转动部设有位移滑段,所述位移滑段相对于所述转动部凹陷和或凸出。通过设置位移滑段,上拉把手反锁门时,所述转动部带动所述位移滑段进行转动,且通过所述第二紧固件对所述转动部以及所述联动部进行可拆卸连接,当所述转动部与所述联动部不连接时,只需转动把手,带动所述位移滑段进行转动,使得所述位移传感器的位移探头随着所述位移滑段的滑动发生位移变化,从而触发所述反锁装置,对所述门把手进行锁定。还能避免离合卡死不能开锁的问题。



1. 一种离合装置,包括与外部把手连接的转动部、与外部锁体连接的联动部以及第二紧固件,所述转动部与所述联动部通过所述第二紧固件可拆卸连接,其特征在于,所述转动部设有位移滑段,所述位移滑段相对于所述转动部凹陷和或凸出。

2. 根据权利要求1所述的一种离合装置,其特征在于,所述第二紧固件为位移杆,所述位移杆设于所述转动部的一侧,所述转动部上设有一安装通道,所述联动部对应所述安装通道的位置凸设有一第一限位件,所述第一限位件容置于所述安装通道内,所述第一限位件上设有一第一限位孔,所述转动部上连通所述第一限位孔设有一第二限位孔,所述位移杆在所述第一限位孔以及所述的第二限位孔内往返移动,对所述转动部以及所述联动部进行可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种离合装置,其特征在于,所述第二紧固件与所述位移滑段设于所述转动部相对的两端。

4. 根据权利要求2所述的一种离合装置,其特征在于,所述转动部包括第一转动件和第二转动件,所述第一转动件包括一板状平台及一连接杆,所述联动部的两侧还对称设有第一挡件,所述连接杆上还套设有一扭簧,所述扭簧的两端置于所述第一挡件的一侧且与所述第一挡件卡接。

5. 根据权利要求4所述的一种离合装置,其特征在于,所述第一挡件设于所述第二限位孔的两侧。

6. 一种把手反锁的门锁,其特征在于,包括:

外壳;

驱动件,所述驱动件安装在所述外壳上,所述驱动件包括把手;

锁体;

如权利要求1-5任一项所述的离合装置,包括与外部把手连接的转动部、与外部锁体连接的联动部以及第二紧固件,所述联动部的两侧还对称设有第一挡件,所述转动部与所述联动部通过所述第二紧固件可拆卸连接,所述转动部设有位移滑段,所述位移滑段相对于所述转动部凹陷和或凸出,所述转动部远离所述联动部的一端与所述把手连接,所述联动部远离所述转动部的一端与所述锁体连接;

还包括位移传感器以及反锁装置,所述位移传感器包括位移探头,所述位移探头与所述位移滑段滑动连接,所述位移传感器与所述反锁装置电性连接,所述反锁装置与所述把手连接。

7. 根据权利要求6所述的一种把手反锁的门锁,其特征在于,所述反锁装置包括卡舌,所述把手上对应所述卡舌设有一凹陷。

8. 根据权利要求6所述的一种把手反锁的门锁,其特征在于,所述驱动件还包括:推杆电机,所述推杆电机包括一弧形推面,所述弧形推面与所述第二紧固件滑动连接;以及解锁装置,所述解锁装置与所述推杆电机电性连接。

9. 根据权利要求8所述的一种把手反锁的门锁,其特征在于,还包括一后盖,所述后盖上设有一安装孔,所述安装孔用于安装所述锁体,所述解锁装置为指纹解锁装置。

10. 根据权利要求6所述的一种把手反锁的门锁,其特征在于,所述转动部包括第一转动件和第二转动件,所述第一转动件包括一板状平台及一连接杆,所述连接杆上还套设有一扭簧,所述外壳上还对称设有第二挡件,所述第二挡件卡合设于所述第一挡件的一侧,所

述第二挡件与所述扭簧的两端分别设于所述第一挡件相对的两侧。

一种离合装置及其把手反锁的门锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁领域,尤其涉及一种离合装置及其把手反锁的门锁。

背景技术

[0002] 在现有技术中,智能门锁已经基本普及,当时现有的门锁通常没有配备安全装置,在室内通过下压把手即可实现开锁,这为不法分子提供了可乘之机。不法分子可以通过破坏防盗门上的猫眼,将特制的工具从猫眼穿过即可轻易实现把手的转动,因此普通的门锁存在巨大的安全隐患,现有技术中也存在部分门锁设有反锁机构,但是在现有技术中,门锁反锁通常是通过单独设置的反锁旋钮进行反锁操作,具体审查与可参考专利申请号为:CN201821445879.0,申请日为:20180905,授权公告日为:20191022的一种新型智能门锁实用新型专利。该种门锁结构复杂,不简洁,并且无法在户内和户外都进行户内把手上锁。

[0003] 另一方面现有技术还会出现门锁离合卡死,现有技术中,通常是通过所述顶针穿过所述联动部与所转动部,实现两者的连接,但是所述离合器顶针容易卡住的问题,主要原因是所述联动部没有自动回正的功能,设于联动部上的顶针空位容易与顶针错开,导致不能实现所述联动部与所述活动部的联动进而进行开锁的问题,这样的话也是需要将门锁着整个拆开进行手动回正处理。步骤繁琐,不易操作。

[0004] 所以,现有技术还有待提升。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有技术的缺陷与不足,即鉴于以上内容,有必要提供一种门锁离合装置及其门锁,不仅可以解决反锁结构复杂不利于操作以及防盗性能差的问题,还能避免离合卡死不能开锁的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种离合装置及其门锁,采取了以下技术方案:

[0007] 一种离合装置,包括与外部把手连接的转动部、与外部锁体连接的联动部以及第二紧固件,所述转动部与所述联动部通过所述第二紧固件可拆卸连接,所述转动部设有位移滑段,所述位移滑段相对于所述转动部凹陷和或凸出。

[0008] 优选的,所述第二紧固件为位移杆,所述位移杆设于所述转动部的一侧,所述转动部上设有一安装通道,所述联动部对应所述安装通道的位置凸设有一第一限位件,所述第一限位件容置于所述安装通道内,所述第一限位件上设有一第一限位孔,所述转动部上连通所述第一限位孔设有一第二限位孔,所述位移杆在所述第一限位孔以及所述的第二限位孔内往返移动,对所述转动部以及所述联动部进行可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述第二紧固件与所述位移滑段设于所述转动部相对的两端。

[0010] 优选的,所述转动部包括第一转动件和第二转动件,所述第一转动件包括一板状平台及一连接杆,所述联动部的两侧还对称设有第一挡件,所述连接杆上还套设有一扭簧,所述在扭簧的两端置于所述第一挡件的一侧且与所述第一挡件卡接。

[0011] 优选的,所述第一挡件设于所述第二限位孔的两侧。

[0012] 一种把手反锁的门锁,包括:外壳;驱动件,所述驱动件安装在所述外壳上,所述驱动件包括把手;锁体;所述的离合装置包括与外部把手连接的转动部、与外部锁体连接的联动部以及第二紧固件,所述联动部的两侧还对称设有第一挡件,所述转动部与所述联动部通过所述第二紧固件可拆卸连接,所述转动部设有位移滑段,所述位移滑段相对于所述转动部凹陷和或凸出,所述转动部远离所述联动部的一端与所述把手连接,所述联动部远离所述转动部的一端与所述锁体连接;还包括位移传感器以及反锁装置,所述位移传感器包括位移探头,所述位移探头与所述位移滑段滑动连接,所述位移传感器与所述反锁装置电性连接,所述反锁装置与所述把手连接。

[0013] 优选的,所述反锁装置包括卡舌,所述门把手上对应所述卡舌设有一凹陷。

[0014] 优选的,所述驱动件还包括:推杆电机,所述推杆电机包括一弧形推面,所述弧形推面与所述第二紧固装置滑动连接。以及解锁装置,所述解锁装置与所述推杆电机电性连接。

[0015] 优选的,还包括一后盖,所述后盖上设有一安装孔,所述安装孔由于安装所述锁体,所述解锁装置为指纹解锁装置。

[0016] 优选的,所述转动部包括第一转动件和第二转动件,所述第一转动件包括一板状平台及一连接杆,所述连接杆上还套设有一扭簧,所述外壳上还对称设有第二挡件,所述第二挡件卡合设于所述第一挡件的一侧,所述第二挡件与所述扭簧的两端分别设于所述第一挡件相对的两侧。

[0017] 有益效果:

[0018] 1、本专利通过设置位移滑段,且通过所述第二紧固件对所述转动部以及所述联动部进行可拆卸连接,当所述转动部与所述联动部不连接时,只需转动把手,带动所述位移滑段进行转动,使得所述位移传感器的位移探头随着所述位移滑段的滑动发生位移变化,从而触发所述反锁装置,对所述门把手进行锁定。

[0019] 2、本实用新型设有第一挡件以及扭簧与所述第二挡件配合使用时,联动部在转动时会通过所述第一挡件带动所述扭簧发生形变,松开所述把手时所述扭簧的回旋弹性带动所述第一挡件反转,所述第二挡件两端设于与所述扭簧相对的一侧,对所述第一挡件进行限位,将所述联动部回归到正确的位置,避免所述第一限位孔以及所述第二限位孔发生偏移。

附图说明

[0020] 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。

[0021] 图1为实施例1离合装置爆炸结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型联动部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型第二转动件结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型第一转动件结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型离合装置结构示意图；

[0026] 图6为本实用新型门锁结构示意图。

[0027] 附图标号说明：

[0028] 1、转动部,10、第一转动件,100、第二限位件,101、板状平台,102、位移滑段,103、交汇点,104、连接杆,11、第二转动件,110、第二限位孔,110、凹槽,111、安装通道,2、联动部,20、第一限位件,200、第一限位孔,201、弯折段,202、限位圈,21、第一挡件,3、第一紧固件,3、紧固螺栓,4、第二紧固件,4、位移杆,5、扭簧,50、扭簧的一端,60、安装通孔,70、把手,700、凹槽,71、推杆电机,710、弧形推面,73、位移传感器,730、位移探头,79、离合装置。

[0029] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的对位置关系、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。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”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,除非另有明确的限定。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实用新型中的具体含义。

[0033] 另外,在本实用新型中如涉及“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。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。

[0034] 实施例1

[0035] 本实施例提供一种离合装置9,通过离合装置9的转动部1件分段式设置、位移滑段102以及配合紧固件,达到不想拆卸门把手70进行换边、通过把手70反锁的目的。

[0036] 请参考图1、图2以及图3所示,本实施例的一种离合装置9,包括转动部1以及联动部2,所述转动部1用于连接外部施力件,如门把手70,旋转钮等等,所述联动部2与内部锁体连接的;还包括第一紧固部件以及第二紧固部件;所述转动部1包括第一转动件10以及第二转动件11,所述第一转动件10与所述第二转动件11通过所述第一紧固件3可拆卸连接,当所述第一紧固件3松开是时,所述第一转动件10以及所述第二转动件11为分别的两个部分,当第一转动件10转动时,所述第二转动件11是不动的,所述当转动把手70调节把手70方向时,对内部结构并不会造成影响,可以简单的实现把手70换边;所述第一紧固件3为可以

遥控夹紧装置,螺栓紧固等。所述第二转动件11与所述联动部2通过所述第二紧固件4可拆卸连接,用于将所述转动部1以及所述联动部2合成一个整体,整体转动实现开锁的,所述第二紧固件4可为电动伸缩杆,顶针等,所述第二转动件11夹设于所述第一转动件10与所述第二转动件11之间。

[0037] 具体的,所述第一紧固件3为紧固螺栓3,所述第一紧固件3贯穿所述第一转动件10延伸至所述第二转动件11,所述第二转动件11上对应所述第一紧固件3设有凹槽110,所述第一紧固件3的一端容置在所述凹槽110内,所述凹槽110槽壁上设有与所述紧固螺栓3配合的螺纹,可选择的所述第一侧壁上设有与所述紧固螺栓3配合的螺纹,所述第一紧固件3不设有螺纹的另一端对应门板上安装通孔60的位置设置,当需要更换通过门板上把手70方向时,只需要通过安装通孔60对所述紧固螺栓3进行旋转,断开所述第一转动件10以及所述第二转动件11的固定连接,转动把手70即可实现门把手70的方向调节。

[0038] 具体的,所述第二紧固件4为位移杆4,所述位移杆4设于所述第二转动件11的一侧,所述第二转动件11上设有一连通所述第一转动件10与所述联动部2的安装通道111,所述安装通道111可为圆形安装通道111,方形安装通道 111等,本实用新型不做具体限制,所述联动部2对应所述安装通道111的位置凸设有一第一限位件20,所述第一限位件20容置于所述安装通道111内,所述第一限位件20上设有一第一限位孔200,所述第二转动件11上连通所述第一限位孔200设有一第二限位孔110,所述位移杆4在所述第一限位孔200 以及所述的第二限位孔110内往返移动,对所述第二转动件11以及所述联动部2进行可拆卸连接;具体的,所述第一位移杆4为顶针、圆杆等,所述位移杆4的一端容置于所述第一限位孔200 以及所述第二限位孔110内,所述位移杆4的另一端与外部驱动部件连接,驱动所述位移杆4在所述第一限位孔200 以及所述的第二限位孔110内往返移动,实现所述第二转动件11以及所述联动部2的固定连接以及活动连接,当所述第一转动件10以及所述第二转动件 11以及所述联动部2固定连接时,能够实现通过外部门把手70的转动带动锁体转动,实现开锁。可选择的所述第二限位孔110内还设有一压缩弹簧,所述压缩弹簧与所述位移杆4的一端连接,当所述外部驱动件不对所述位移杆4施加向内的力时,所述弹簧将所述位移杆4弹出,实现所述位移杆4的来回活动,所述位移杆4也可通过与所述外部驱动件的活动连接实现伸缩。

[0039] 具体的,所述第一转动件10与所述第二转动件11连接的一端凸设有第二限位件100,所述第一限位件20为一弧形凸起第一限位段,所述弧形凸起的第一限位段两端向弧心方向延伸有弯折段201,形成一限位圈202,所述第二限位件100容置于所述安装通道111且在所述限位圈202内活动。

[0040] 具体的,所述第一转动件10包括一板状平台101以及一连接杆104,所述板状平台101包括两相对的平面以及围设与所述平面的侧壁,所述侧壁包括两对称设有两位移滑段102,所述两户位移滑段102交汇于一交汇点103,所述交汇点103与所述第一紧固件3的位置相对,所述两位移滑段102的另一端各自与另一弧形段连接,所述位移滑段102与外部位移传感器73连接,当转动所述第一转动件10时,所述位移传感器73随着所述位移滑段102的滑动检测位移变化,实现反锁。

[0041] 进一步的,所述第一紧固件3包括两个,设于所述交汇点103以及所述交汇点103相对的一端,所述限位圈202为半圆形限位圈202,且所述弯折段201 设于所述两弧形段的对

称线上,所述第一限位孔200设于所述弧形凸起的中间位置,所述联动件的两侧还对称设有第一挡件21,所述第一挡件21置于所述联动部2的两侧且与所述弯折段201的位置对应,所述连接杆104上还套设有一扭簧5,所述在扭簧的两端50置于所述第一挡件21的一侧,通过所述扭簧5与挡件实现所述联动部2的限位。

[0042] 实施例2

[0043] 本实施例提供一种带实施例1所述离合装置9的门锁,通过离合装置9的转动部1件分段式设置,配合紧固件,达到不拆卸门把手70进行换边等目的。请参考图1、图2以及图3所示,本实施例的一种门锁,包括外壳、驱动件、离合装置9、锁体,所述驱动件安装在所述外壳上,所述驱动件包括把手70;所述门把手70以及所述离合装置9设置在所述外壳的两侧;所述离合装置9包括转动部1以及联动部2,所述转动部1用于连接门把手70,所述联动部2与所述锁体连接的;所述离合装置9还包括第一紧固部件以及第二紧固部件;所述转动部1包括第一转动件10以及第二转动件11,所述第一转动件10与所述第二转动件11通过所述第一紧固件3可拆卸连接,当所述第一紧固件3松开是时,所述第一转动件10以及所述第二转动件11为分别的两个部分,当第一转动件10转动时,所述第二转动件11是不动的,所述当转动把手70调节把手70方向是,对内部结构并不会造成影响,可以简单的实现把手70换边;所述第一紧固件3为可以遥控夹紧装置,螺栓紧固等。所述第二转动件11与所述联动部2通过所述第二紧固件4可拆卸连接,用于将所述转动部1以及所述联动部2合成一个整体,整体转动实现开锁的,所述第二紧固件4可为电动伸缩杆,顶针等,所述第二转动件11夹设于所述第一转动件10与所述第二转动件11之间。所述外壳上还设有安装通孔60,所述第一紧固件3与所述安装通孔60位置对应。

[0044] 具体的,所述第一紧固件3为紧固螺栓3,所述第一紧固件3贯穿所述第一转动件10延伸至所述第二转动件11,所述第二转动件11上对应所述第一紧固件3设有凹槽110,所述第一紧固件3的一端容置在所述凹槽110内,所述凹槽110槽壁上设有与所述紧固螺栓3配合的螺纹,可选择的所述第一侧壁上设有与所述紧固螺栓3配合的螺纹,所述第一紧固件3不设有螺纹的另一端对应门板上安装通孔60的位置设置,当需要更换通过门板上把手70方向时,只需要通过所述安装通孔60对所述紧固螺栓3进行旋转,断开所述第一转动件10以及所述第二转动件11的固定连接,转动把手70即可实现门把手70的方向调节。

[0045] 具体的,所述驱动件还包括:推杆电机71以及解锁装置,所述推杆电机71包括一弧形推面710,所述弧形推面710与所述第二紧固装置滑动连接;所述解锁装置与所述推杆电机71电性连接。所述解锁装置可为指纹解锁装置以及密码解锁装置,所述第二紧固件4为位移杆4,所述位移杆4设于所述第二转动件11的一侧,所述第二转动件11上设有一连通所述第一转动件10与所述联动部2的安装通道111,所述安装通道111可为圆形安装通道111,方形安装通道111等,本实用新型不做具体限制,所述联动部2对应所述安装通道111的位置凸设有一第一限位件20,所述第一限位件20容置于所述安装通道111内,所述第一限位件20上设有一第一限位孔200,所述第二转动件11上连通所述第一限位孔200设有一第二限位孔110,所述位移杆4在所述第一限位孔200以及所述的第二限位孔110内往返移动,对所述第二转动件11以及所述联动部2进行可拆卸连接;具体的,所述位移杆4为顶针、圆杆等,所述位移杆4的一端容置于所述第一限位孔200以及所述第二限位孔110内,所述位移杆4的另一端与所述推杆电机71的弧形推面710连接,驱动所述位移杆4在所述第一限位孔200

以及所述的第二限位孔110内往返移动,实现所述第二转动件11以及所述联动部2的固定连接以及活动连接,当所述第一转动件10以及所述第二转动件11以及所述联动部2固定连接时,能够实现通过外部门把手70的转动带动锁体转动,实现开锁。

[0046] 具体的,当所述解锁装置解锁时,驱动所述推杆电机71进行上推将所述位移杆4,使得所述位移杆4容置于所述第一限位孔200以及所述第二限位孔110内,实现所述第二转动件11以及所述联动部2的固定连接,所述解锁装置可为指纹解锁装置,密码解锁装置等本发明不做具体限定,所述解锁装置安装在把手70上或者与把手70同一面的外壳上。

[0047] 具体的,所述第一转动件10与所述第二转动件11连接的一端凸设有第二限位件100,所述第一限位件20为一弧形凸起第一限位段,所述弧形凸起的第一限位段两端向弧心方向延伸有弯折段201,形成一限位圈202,所述第二限位件100容置于所述安装通道111且在所述限位圈202内活动,且当所述解锁装置安装在门把手70上时,所述把手70内部为空心,所述解锁装置的线路可通过所述把手70内部经过所述安装通道111从所述限位圈202的开口拉出,由于所述把手70换边时,所述限位圈202开口是不变的,这样的话,在实现所述把手70换边是就不会由于把手70换边导致解锁装置的线路扭曲缠绕,造成电路损坏。需要说明的是,在该种方案下,所述第一把手以及所述连接通道之间设有一线路安装通道,实现所述解锁装置的线路安装。

[0048] 具体的,所述第一转动件10包括一板状平台101以及一连接杆104,所述板状平台101包括两相对的平面以及围设与所述平面的侧壁,所述侧壁包括两对称设有两位移滑段102,所述两位移滑段102交汇于一交汇点103,所述交汇点103与所述第一紧固件3的位置相对,所述两位移滑段102的另一端各自与另一弧形段连接,所述位移滑段102与外部位移传感器73连接,当转动所述第一转动件10时,所述位移传感器73随着所述位移滑段102的滑动检测位移变化,实现反锁。

[0049] 进一步的,还包括位移传感器73以及反锁装置,所述位移传感器73以及所述反锁装置为常规设计,所述反锁装置包括卡舌,所述门把手70上对应所述卡舌设有一凹陷。所述位移传感器73包括位移探头730,所述位移探头730与所述位移滑段102滑动连接,所述传感器与所述反锁装置电性连接,所述反锁装置与所述把手70连接,当所述为位移装置检测到位移变化到某一数值时,触发所述反锁装置的所述卡舌顶出容置于所述凹槽110内,对所述门把手70进行位置锁定。

[0050] 具体的,所述外壳上还对称设有第二挡件,所述第二挡件卡合设于所述所述第一挡件21的一侧,所述第二挡件与所述在扭簧的两端50分别设于所述第一挡件21相对的两侧,所述第一紧固件3包括两个,设于所述交汇点103以及所述交汇点103相对的一端,所述限位圈202为半圆形限位圈202,且所述弯折段201设于所述两弧形段的对称线上,所述第一限位孔200设于所述弧形凸起的中间位置,所述联动件的两侧还对称设有第一挡件21,所述第一挡件21置于所述联动部2的两侧且与所述弯折段201的位置对应,所述连接杆104上还套设有一扭簧5,所述在扭簧的两端50置于所述第一挡件21的一侧,通过所述扭簧5与挡件实现所述联动部2的限位。

[0051] 在本实施例中,所述把手安装在所述外壳外部的一侧所述锁体安装在所述外壳的另外一侧,所述解锁装置安装在所述把手内,且所述解锁装置的操作界面显露于所述把手上,所述解锁装置控制芯片的线路以及其他本元件均安装在所述外壳内部,且所述安装通

孔设与所述锁体对应的一面,所述第一紧固件的自由端对应所述安装通孔设置。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,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。

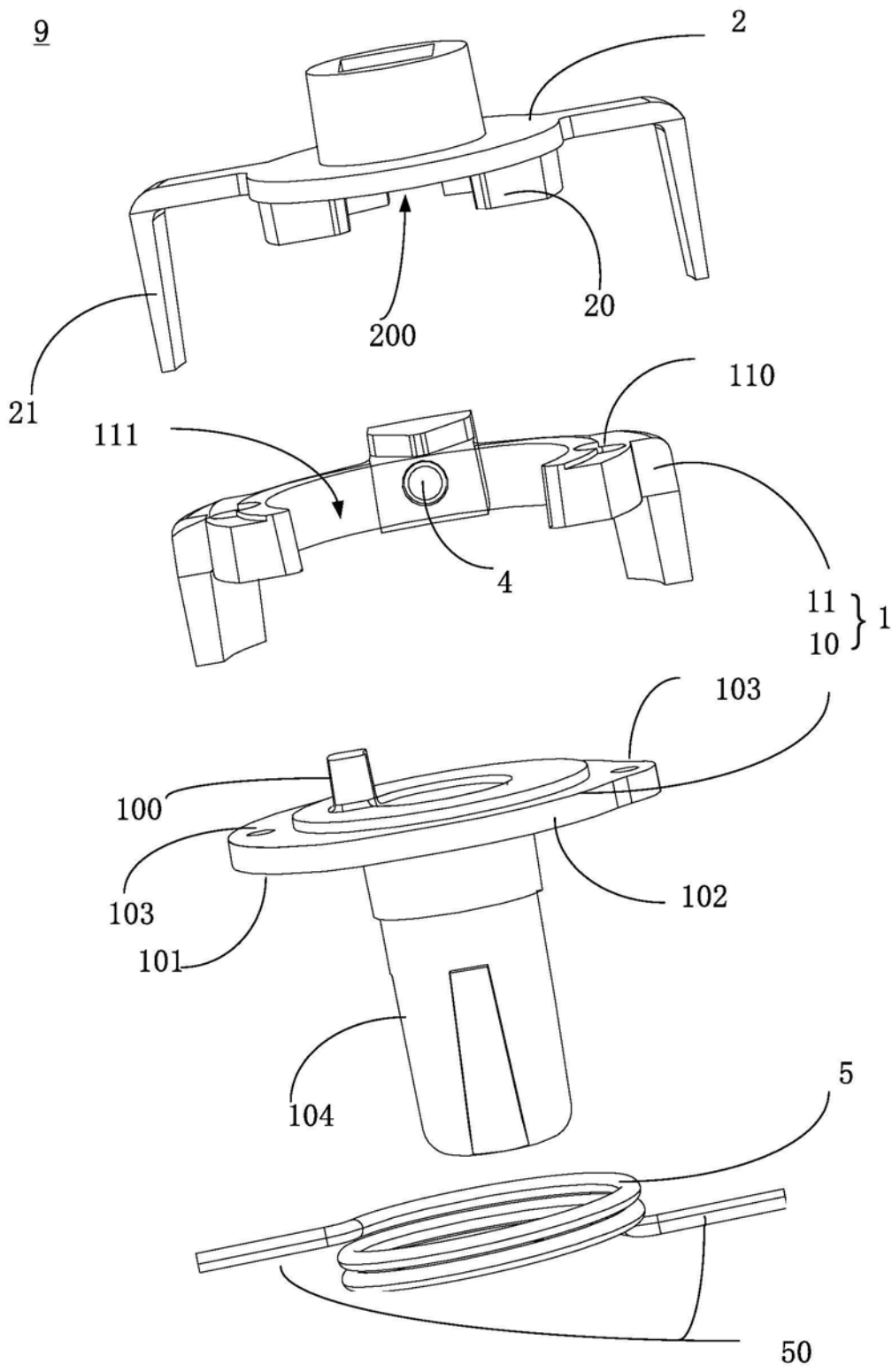


图1

2

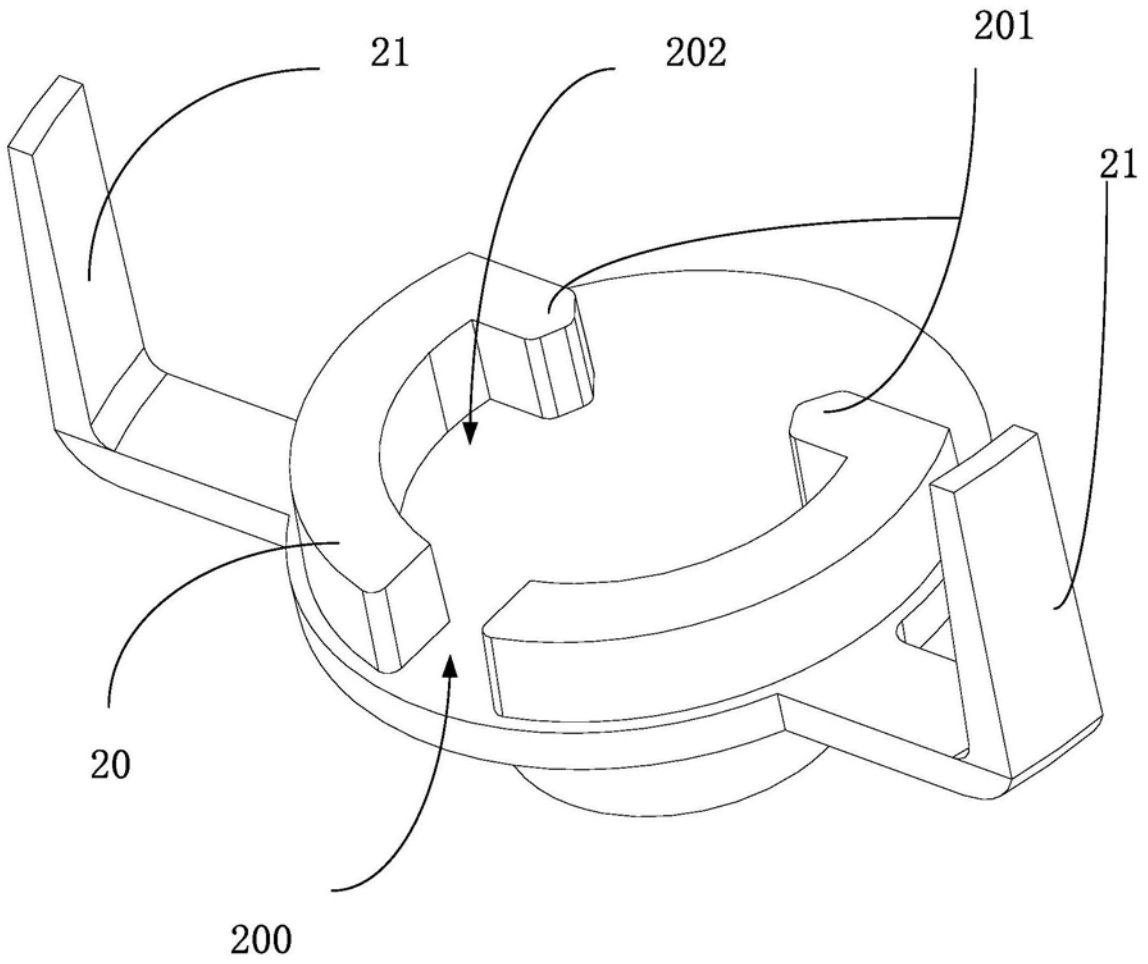


图2

11

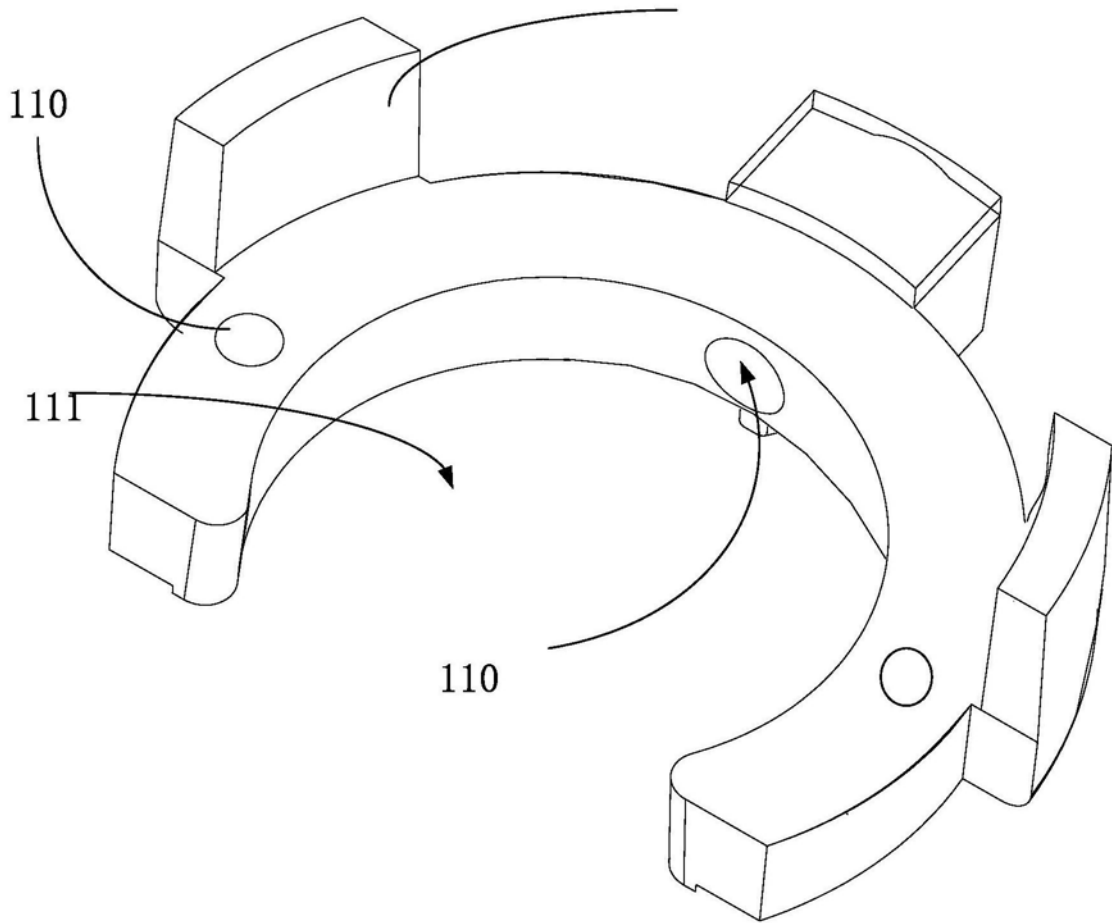


图3

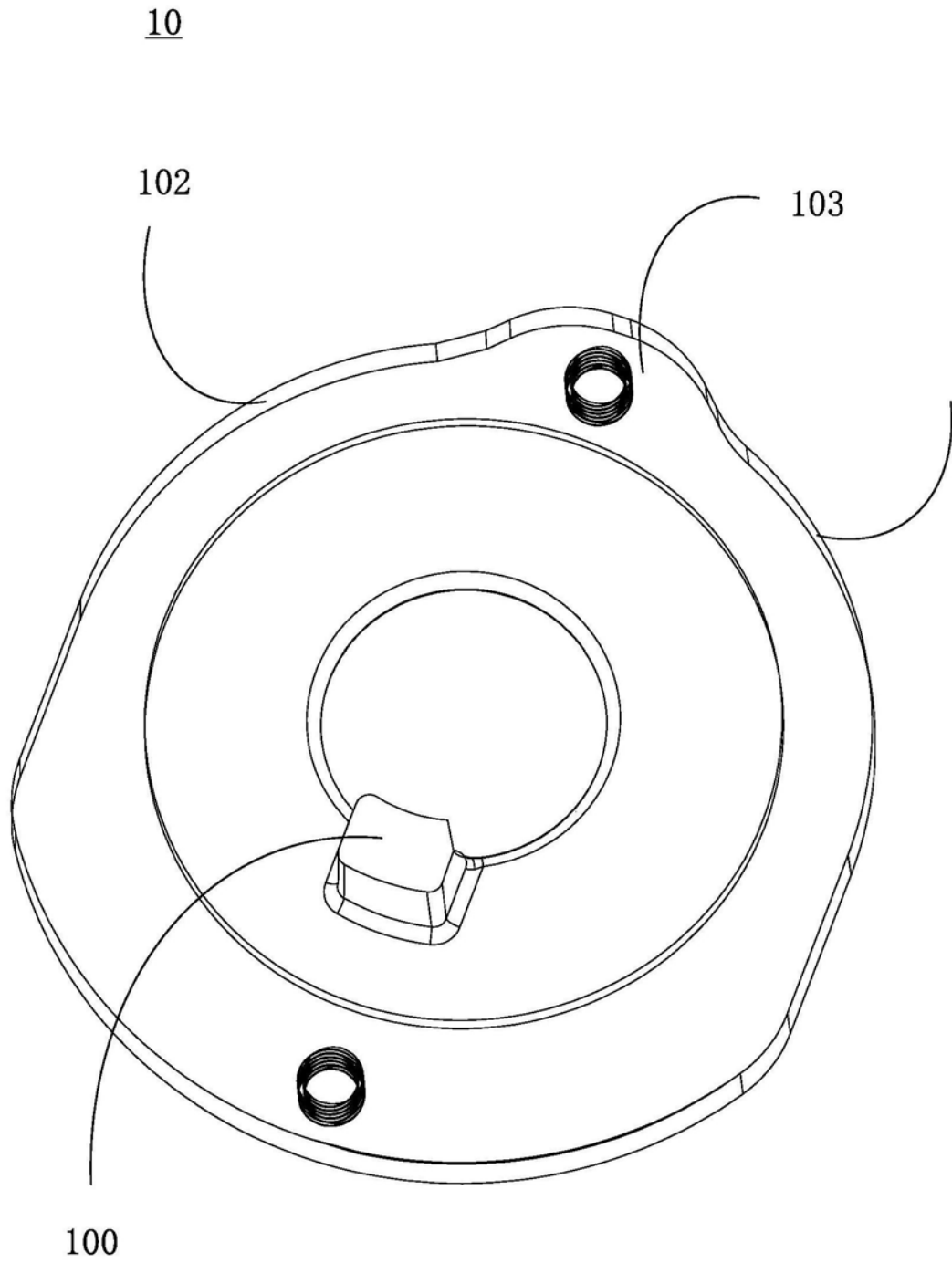


图4

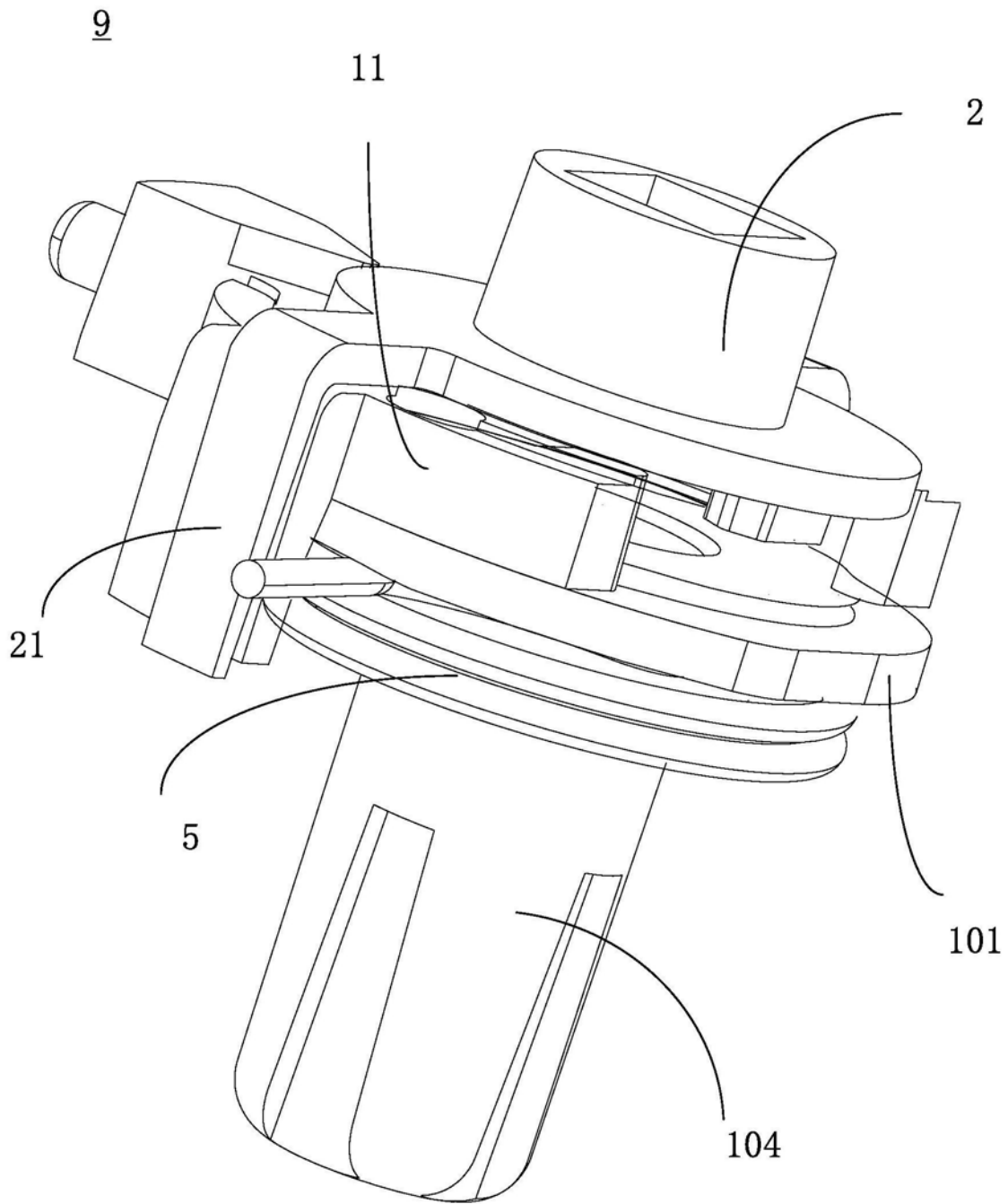


图5

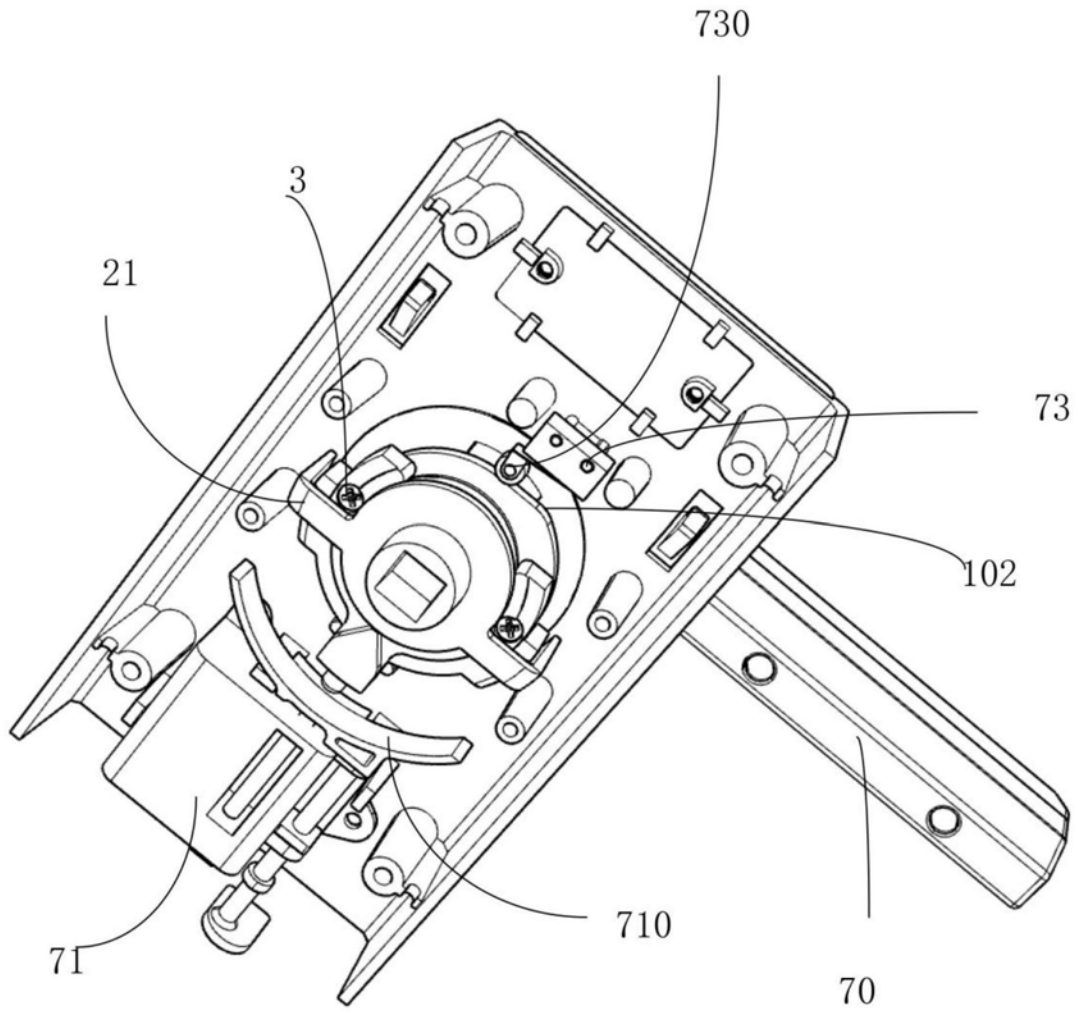


图6