(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219638615 U
(45)授权公告日 2023.09.05

(21)申请号 202320978954.4

(22)申请日 2023.04.26

(73)专利权人 深圳市建泓科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗街道四联社区228工业区48号3C厂房二楼、三楼

(72)发明人 蒋福胜

(74)专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 44732
专利代理师 刘丽英

(51)Int.Cl.
E05B 17/22(2006.01)

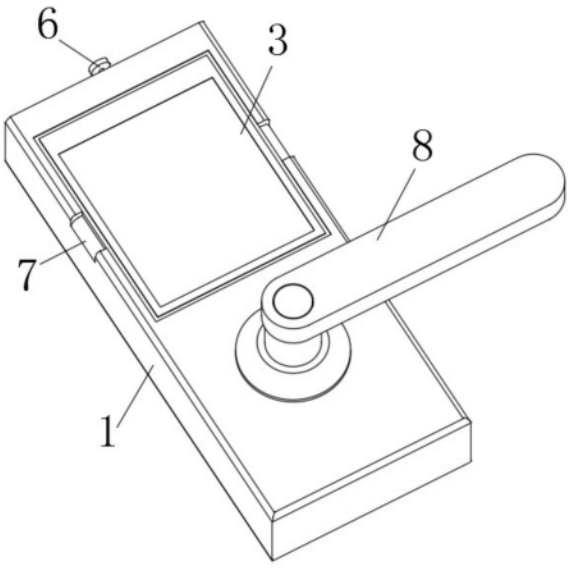
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子门锁触屏按键板固定结构

(57)摘要

本实用新型涉及电子门锁技术领域，尤其为一种电子门锁触屏按键板固定结构，包括电子门锁本体，所述电子门锁本体上端后部开有安装槽，所述安装槽内卡合连接有安装机构，所述安装槽后槽壁中上部开有限位槽，所述安装槽前槽壁中上部开有卡槽，所述电子门锁本体后端中上部穿插连接有拆卸机构，所述电子门锁本体上端后部左侧和上端后部右侧均开有扣取槽，所述电子门锁本体上端前部设置有把手。本实用新型所述的一种电子门锁触屏按键板固定结构，通过设置的安装机构，方便触屏按板本体固定安装在电子门锁本体上，可以提高安装稳定性，可以避免灰尘进入，可以提高密封性能，同时也方便触屏按键板本体进行拆卸。



CN 219638615 U

1.一种电子门锁触屏按键板固定结构,包括电子门锁本体(1),其特征在于:所述电子门锁本体(1)上端后部开有安装槽(2),所述安装槽(2)内卡合连接有安装机构(3),所述安装槽(2)后槽壁中上部开有限位槽(4),所述安装槽(2)前槽壁中上部开有卡槽(5),所述电子门锁本体(1)后端中上部穿插连接有拆卸机构(6),所述电子门锁本体(1)上端后部左侧和上端后部右侧均开有扣取槽(7),所述电子门锁本体(1)上端前部设置有把手(8);

所述安装机构(3)包括安装板(9),所述安装板(9)内壁固定连接有触屏按键板本体(10),所述安装板(9)外表面固定连接有密封圈(11),所述安装板(9)前端中部固定连接有卡块(12),所述安装板(9)内后部开有活动槽(13),所述活动槽(13)前槽壁固定连接有一号弹簧(14),所述一号弹簧(14)远离活动槽(13)前槽壁的一端固定连接有限位块(15),所述限位块(15)远离一号弹簧(14)的一端固定连接有限位柱(16)。

2.根据权利要求1所述的一种电子门锁触屏按键板固定结构,其特征在于:所述密封圈(11)与安装槽(2)槽内壁上部紧密贴合,所述卡块(12)与卡槽(5)卡合连接。

3.根据权利要求1所述的一种电子门锁触屏按键板固定结构,其特征在于:所述限位块(15)外表面与活动槽(13)槽内壁活动连接,所述限位柱(16)远离限位块(15)的一端与限位槽(4)卡合连接。

4.根据权利要求1所述的一种电子门锁触屏按键板固定结构,其特征在于:所述拆卸机构(6)包括挤压块(17),所述挤压块(17)后端固定连接有二号弹簧(18)和推拉杆(19),所述二号弹簧(18)远离挤压块(17)的一端与限位槽(4)后槽壁固定连接,所述推拉杆(19)后端固定连接有按压块(20)。

5.根据权利要求4所述的一种电子门锁触屏按键板固定结构,其特征在于:所述挤压块(17)外表面与限位槽(4)槽内壁活动连接,所述推拉杆(19)与限位槽(4)穿插活动连接,所述二号弹簧(18)位于推拉杆(19)外侧。

一种电子门锁触屏按键板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子门锁技术领域，特别涉及一种电子门锁触屏按键板固定结构。

背景技术

[0002] 市场上电子门锁触屏按键板都是直接粘在按键识别模块表面的，触屏按键板表面无其它固定装置对其进行固定，门锁长期使用后，触屏按键板容易脱胶掉落，给电子门锁按键造成困扰，影响电子门锁使用寿命，故此，我们推出一种新的电子门锁触屏按键板固定结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电子门锁触屏按键板固定结构，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种电子门锁触屏按键板固定结构，包括电子门锁本体，所述电子门锁本体上端后部开有安装槽，所述安装槽内卡合连接有安装机构，所述安装槽后槽壁中上部开有限位槽，所述安装槽前槽壁中上部开有卡槽，所述电子门锁本体后端中上部穿插连接有拆卸机构，所述电子门锁本体上端后部左侧和上端后部右侧均开有扣取槽，所述电子门锁本体上端前部设置有把手。

[0006] 优选的，所述安装机构包括安装板，所述安装板内壁固定连接有触屏按键板本体，所述安装板外表面固定连接有密封圈，所述安装板前端中部固定连接有卡块，所述安装板内后部开有活动槽，所述活动槽前槽壁固定连接有一号弹簧，所述一号弹簧远离活动槽前槽壁的一端固定连接有限位块，所述限位块远离一号弹簧的一端固定连接有限位柱。

[0007] 优选的，所述密封圈与安装槽槽内壁上部紧密贴合，所述卡块与卡槽卡合连接。

[0008] 优选的，所述限位块外表面与活动槽槽内壁活动连接，所述限位柱远离限位块的一端与限位槽卡合连接。

[0009] 优选的，所述拆卸机构包括挤压块，所述挤压块后端固定连接有二号弹簧和推拉杆，所述二号弹簧远离挤压块的一端与限位槽后槽壁固定连接，所述推拉杆后端固定连接有按压块。

[0010] 优选的，所述挤压块外表面与限位槽槽内壁活动连接，所述推拉杆与限位槽穿插活动连接，所述二号弹簧位于推拉杆外侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、通过设置安装机构，需要将触屏按键板本体安装固定在电子门锁上时，通过将安装板置于安装槽上方，将安装板呈前低后高的倾斜角度，然后将卡块卡接进卡槽内，同时按压限位柱，限位柱往活动槽内收缩并通过限位块挤压一号弹簧，然后将安装板后方往下压进安装槽内，限位柱在一号弹簧的弹力复位下卡接进限位槽内，从而方便触屏按键板本

体固定安装在电子门锁本体上，可以提高安装稳定性，同时安装板安装进安装槽内时，密封圈与安装槽槽内壁紧密贴合，可以避免灰尘进入，可以提高密封性能；

[0013] 2、通过设置拆卸机构，当需要对触屏按键板本体进行拆卸对电子门锁本体内部进行检修时，通过挤压按压块，按压块通过推拉杆带动挤压块将限位柱推出限位槽，然后从扣取槽处将整个安装板扣取下来即可，从而使得触屏按键板本体方便进行拆卸。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种电子门锁触屏按键板固定结构的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种电子门锁触屏按键板固定结构的拆分结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种电子门锁触屏按键板固定结构的安装机构整体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种电子门锁触屏按键板固定结构的拆卸机构整体结构示意图。

[0018] 图中：1、电子门锁本体；2、安装槽；3、安装机构；4、限位槽；5、卡槽；6、拆卸机构；7、扣取槽；8、把手；9、安装板；10、触屏按键板本体；11、密封圈；12、卡块；13、活动槽；14、一号弹簧；15、限位块；16、限位柱；17、挤压块；18、二号弹簧；19、推拉杆；20、按压块。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 一种电子门锁触屏按键板固定结构，包括电子门锁本体1，电子门锁本体1上端后部开有安装槽2，安装槽2内卡合连接有安装机构3，安装槽2后槽壁中上部开有限位槽4，安装槽2前槽壁中上部开有卡槽5，电子门锁本体1后端中上部穿插连接有拆卸机构6，电子门锁本体1上端后部左侧和上端后部右侧均开有扣取槽7，电子门锁本体1上端前部设置有把手8。

[0024] 本实施例中，安装机构3包括安装板9，安装板9内壁固定连接有触屏按键板本体10，安装板9外表面固定连接有密封圈11，安装板9前端中部固定连接有卡块12，安装板9内后部开有活动槽13，活动槽13前槽壁固定连接有一号弹簧14，一号弹簧14远离活动槽13前

槽壁的一端固定连接有限位块15，限位块15远离一号弹簧14的一端固定连接有限位柱16，密封圈11与安装槽2槽内壁上部紧密贴合，卡块12与卡槽5卡合连接，限位块15外表面与活动槽13槽内壁活动连接，限位柱16远离限位块15的一端与限位槽4卡合连接，限位柱16在一号弹簧14的弹力复位下卡接进限位槽4内，从而方便触屏按键板本体10固定安装在电子门锁本体1上，可以提高安装稳定性，同时安装板9安装进安装槽2内时，密封圈11与安装槽2槽内壁紧密贴合，可以避免灰尘进入，可以提高密封性能。

[0025] 本实施例中，拆卸机构6包括挤压块17，挤压块17后端固定连接有二号弹簧18和推拉杆19，二号弹簧18远离挤压块17的一端与限位槽4后槽壁固定连接，推拉杆19后端固定连接有按压块20，挤压块17外表面与限位槽4槽内壁活动连接，推拉杆19与限位槽4穿插活动连接，二号弹簧18位于推拉杆19外侧，通过挤压按压块20，按压块20通过推拉杆19带动挤压块17将限位柱16推出限位槽4，然后从扣取槽7处将整个安装板9扣取下来即可，从而使得触屏按键板本体10方便进行拆卸。

[0026] 需要说明的是，本实用新型为一种电子门锁触屏按键板固定结构，在使用过程中，需要将触屏按键板本体10安装固定在电子门锁本体1上时，通过将安装板9置于安装槽2上方，将安装板9呈前低后高的倾斜角度，然后将卡块12卡接进卡槽5内，同时按压限位柱16，限位柱16往活动槽13内收缩并通过限位块15挤压一号弹簧14，然后将安装板9后方往下压进安装槽2内，限位柱16在一号弹簧14的弹力复位下卡接进限位槽4内，从而方便触屏按键板本体10固定安装在电子门锁本体1上，可以提高安装稳定性，同时安装板9安装进安装槽2内时，密封圈11与安装槽2槽内壁紧密贴合，可以避免灰尘进入，可以提高密封性能，当需要对触屏按键板本体10进行拆卸对电子门锁本体1内部进行检修时，通过挤压按压块20，按压块20通过推拉杆19带动挤压块17将限位柱16推出限位槽4，然后从扣取槽7处将整个安装板9扣取下来即可，从而使得触屏按键板本体10方便进行拆卸。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

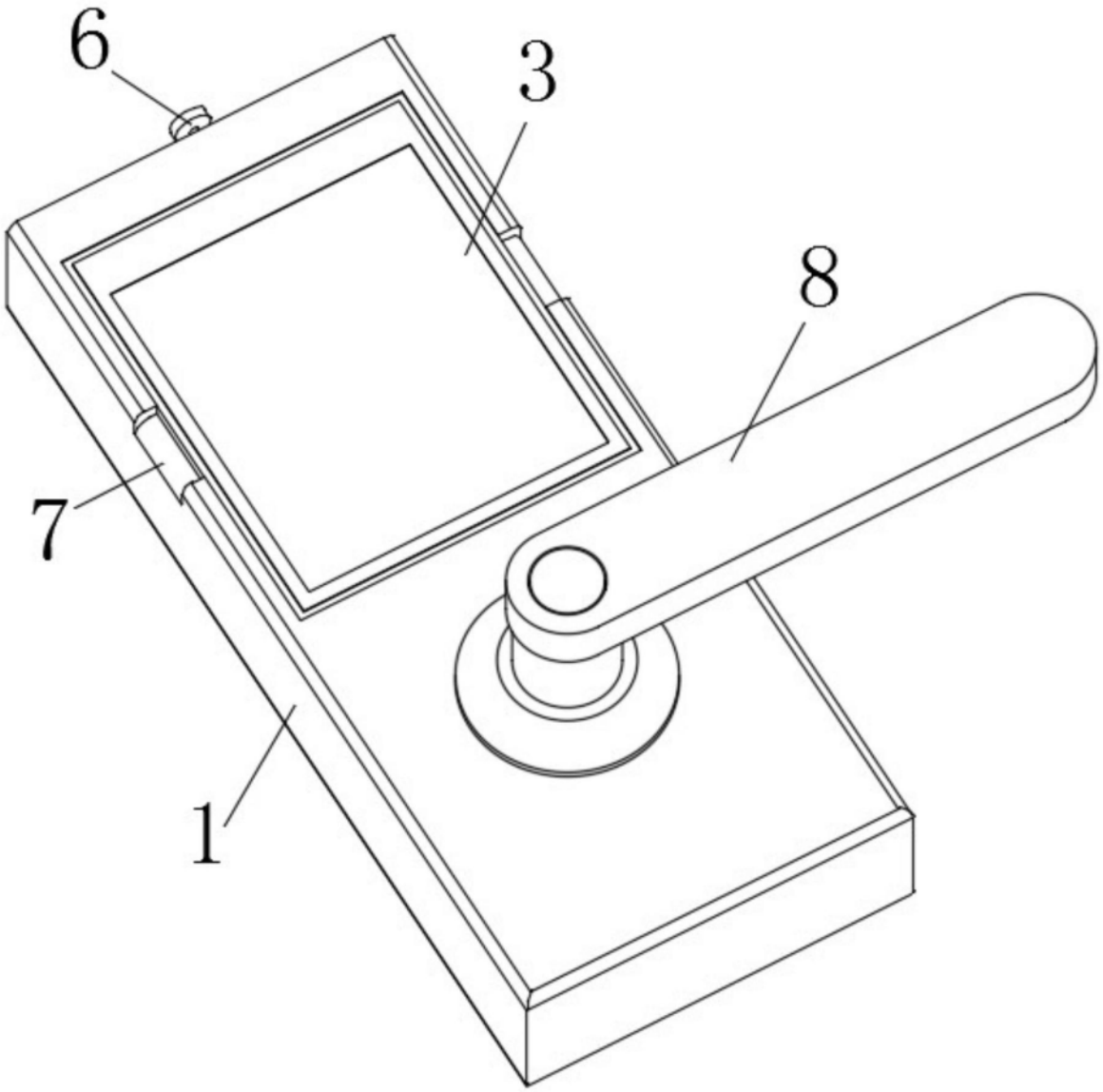


图1

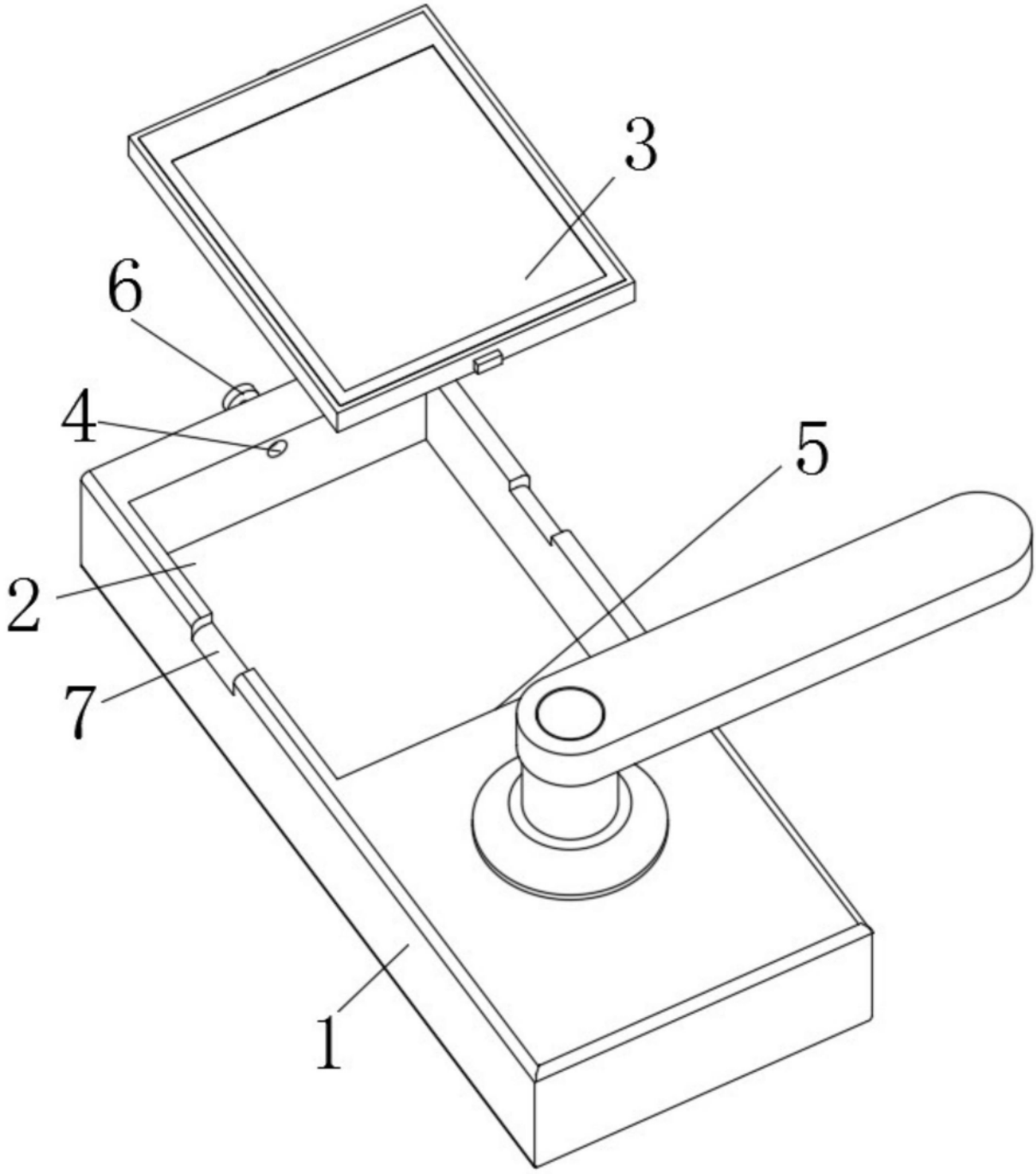


图2

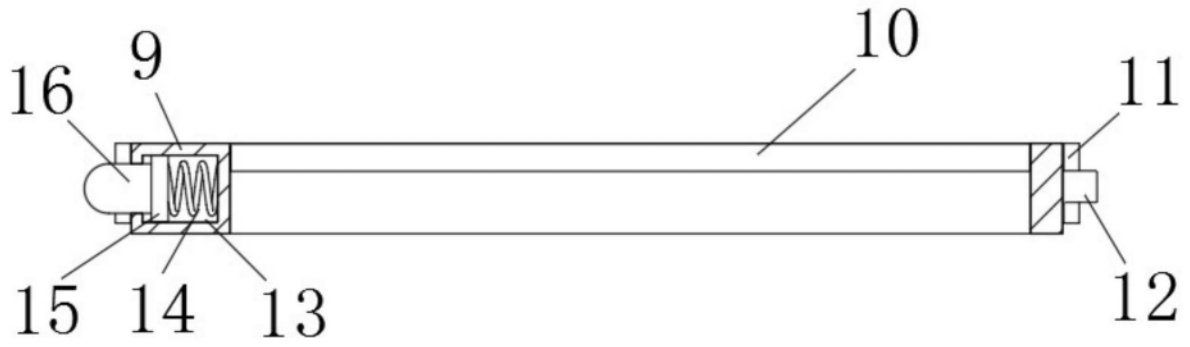


图3

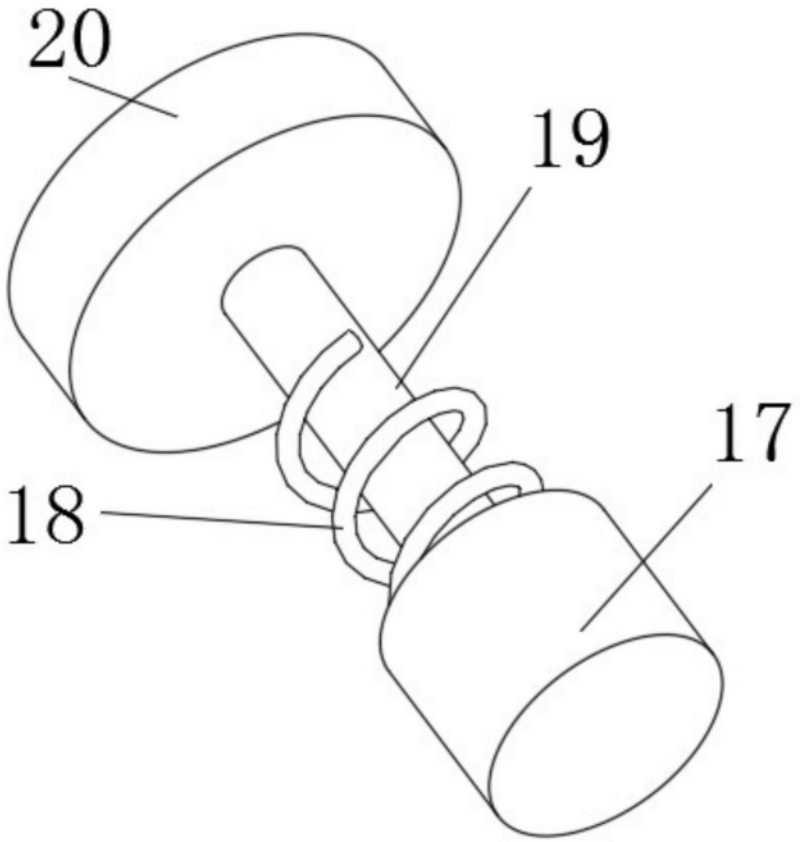


图4