(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116261292 A
(43)申请公布日 2023.06.13

(21)申请号 202310400413.8

(22)申请日 2023.04.13

(71)申请人 刘辉
地址 223441 江苏省淮安市涟水县灰墩办事处王咀村东孙组38号

(72)发明人 刘辉

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 杨兆曜

(51)Int.Cl.
H05K 5/06(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/03(2006.01)
H02J 50/00(2016.01)
H02J 50/10(2016.01)
H02J 7/00(2006.01)
G08C 23/04(2006.01)

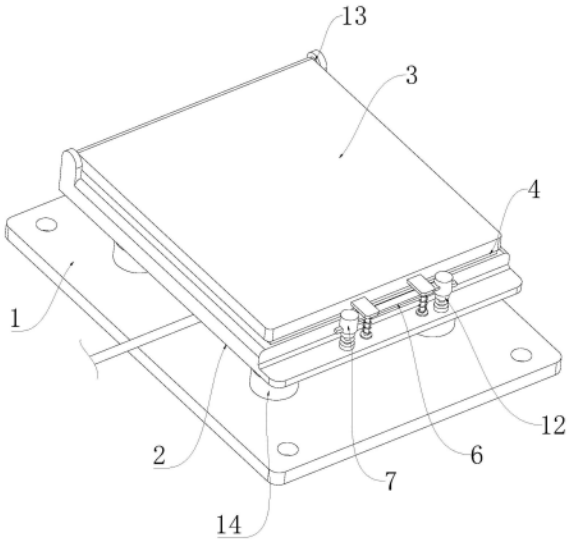
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种环保型无线充电遥控器

(57)摘要

本发明涉及遥控器技术领域,提出了一种环保型无线充电遥控器,包括无线充电座,无线充电座的顶部卡接有遥控器主体;遥控器主体的正面转动连接有防护板,防护板的底部设置有密封圈;防护板的一侧设置有弹性组件,弹性组件的外侧壁上滑动卡接有连接板,连接板的两侧均固定安装有圆形筒,圆形筒的内侧壁上固定连接有弹簧一,弹簧一的一端固定连接有卡块;遥控器主体的正面固定安装有辅助杆,通过设置的弹性组件、防护板、密封圈、卡块、锥形块一与锥形块二,防护板盖在遥控器主体上,按下连接板通过滑杆滑动压缩弹簧二,连接板带动圆形筒向下移动,使得卡块卡在锥形块一与锥形块二之间,从而配合密封圈防止水通过按钮进入遥控器主体内。



CN 116261292 A

1.一种环保型无线充电遥控器,包括无线充电座(1),其特征在于,所述无线充电座(1)的顶部卡接有遥控器主体(2);

所述遥控器主体(2)的正面转动连接有防护板(3),所述防护板(3)的底部设置有密封圈(4);

所述防护板(3)的一侧设置有弹性组件(5),所述弹性组件(5)的外侧壁上滑动卡接有连接板(6),所述连接板(6)的两侧均固定安装有圆形筒(7),所述圆形筒(7)的内侧壁上固定连接有弹簧一(8),所述弹簧一(8)的一端固定连接有卡块(9);

所述遥控器主体(2)的正面固定安装有辅助杆(10),所述辅助杆(10)的外侧壁上滑动卡接有锥形块一(11),所述辅助杆(10)的顶端固定安装有锥形块二(12)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述弹性组件(5)包括滑杆(51)与弹簧二(52),所述滑杆(51)位于所述防护板(3)的一侧,所述连接板(6)与所述滑杆(51)之间滑动卡接,所述弹簧二(52)位于所述滑杆(51)的一端,所述弹簧二(52)的一端与所述连接板(6)之间固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述遥控器主体(2)的正面设置有阻尼转轴(13),所述防护板(3)位于所述阻尼转轴(13)的外侧壁上。

4.根据权利要求1所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述无线充电座(1)的顶部均固定安装有限位筒(14),所述限位筒(14)的内底壁上固定安装有磁块一(15)。

5.根据权利要求4所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述遥控器主体(2)的背面固定安装有限位柱(16),所述限位柱(16)与所述限位筒(14)之间相卡接,所述限位柱(16)的一端固定连接有磁块二(17),所述磁块二(17)与所述磁块一(15)之间磁性连接。

6.根据权利要求1所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述遥控器主体(2)的背面设置有无线充电接收线圈(18)。

7.根据权利要求1所述的一种环保型无线充电遥控器,其特征在于,所述无线充电座(1)的顶部固定安装有圆形板(19),所述圆形板(19)的顶部设置有无线充电发射圈(20)。

一种环保型无线充电遥控器

技术领域

[0001] 本发明涉及遥控器技术领域，具体涉及一种环保型无线充电遥控器。

背景技术

[0002] 遥控器是一种无线发射装置，通过现代的数字编码技术，将按键信息进行编码，通过红外线二极管发射光波，光波经接收机的红外线接收器将收到的红外信号转变成电信号，进处理器进行解码，解调出相应的指令来达到控制机顶盒等设备完成所需的操作要求。

[0003] 经检索中国专利号CN216249540U公开了一种可自动进行无线充电的遥控器，包括支撑座和遥控器，所述遥控器插接在支撑座上端，还包括：矫正机构和自动充电机构，所述矫正机构安装在支撑座上端，所述自动充电机构安装在遥控器内部，所述自动充电机构包括电量检测锂电屏和微型射频无线发射器，所述电量检测锂电屏安装在遥控器上端内壁，所述微型射频无线发射器安装在遥控器内部，本发明有益效果是：通过使卫生间遥控器设置为可自动检测电池电量，自动进行无线充电，不需要手动充电和更换电池，且安装位置一直处于矫正状态，使遥控器充电正常。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述无线充电的遥控器存在以下问题：遥控器上的按钮裸露外部，水一旦溅在按钮出容易进入遥控器内，导致遥控器发生损坏的问题。

发明内容

[0005] 本发明提出一种环保型无线充电遥控器，解决了相关技术中水通过按钮进入遥控器发生损坏的问题。

[0006] 本发明的技术方案如下：一种环保型无线充电遥控器，包括无线充电座，所述无线充电座的顶部卡接有遥控器主体；

[0007] 所述遥控器主体的正面转动连接有防护板，所述防护板的底部设置有密封圈；

[0008] 所述防护板的一侧设置有弹性组件，所述弹性组件的外侧壁上滑动卡接有连接板，所述连接板的两侧均固定安装有圆形筒，所述圆形筒的内侧壁上固定连接有弹簧一，所述弹簧一的一端固定连接有卡块；

[0009] 所述遥控器主体的正面固定安装有辅助杆，所述辅助杆的外侧壁上滑动卡接有锥形块一，所述辅助杆的顶端固定安装有锥形块二。

[0010] 优选的，所述弹性组件包括滑杆与弹簧二，所述滑杆位于所述防护板的一侧，所述连接板与所述滑杆之间滑动卡接，所述弹簧二位于所述滑杆的一端，所述弹簧二的一端与所述连接板之间固定连接。

[0011] 优选的，所述遥控器主体的正面设置有阻尼转轴，所述防护板位于所述阻尼转轴的外侧壁上。

[0012] 优选的，所述无线充电座的顶部均固定安装有限位筒，所述限位筒的内底壁上固定安装有磁块一。

[0013] 优选的，所述遥控器主体的背面固定安装有限位柱，所述限位柱与所述限位筒之

间相卡接，所述限位柱的一端固定连接有磁块二，所述磁块二与所述磁块一之间磁性连接。

[0014] 优选的，所述遥控器主体的背面设置有无线充电接收线圈。

[0015] 优选的，所述无线充电座的顶部固定安装有圆形板，所述圆形板的顶部设置有无线充电发射圈。

[0016] 本发明的工作原理及有益效果为：

[0017] 1、本发明中通过设置的弹性组件、防护板、密封圈、卡块、锥形块一与锥形块二，防护板盖在遥控器主体上，按下连接板通过滑杆滑动压缩弹簧二，连接板带动圆形筒向下移动，使得卡块卡在锥形块一与锥形块二之间，从而配合密封圈防止水通过按钮进入遥控器主体内；

[0018] 2、本发明中，该产品具有保护儿童不与电池接触增加安全感，因为采用充电的遥控器，从而减少现有一次性电池的生产量，降低电池对环境的污染，具有一定的环保效果，同时培养用户用完后放回原处的使用习惯，避免因为遥控器电池没电而造成使用不了的情况提升用户对产品的体验。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0020] 图1为本发明的整体立体结构示意图；

[0021] 图2为本发明的无线充电座立体结构示意图；

[0022] 图3为本发明的遥控器主体立体结构示意图；

[0023] 图4为本发明的立体结构示意图；

[0024] 图5为本发明的圆形筒平面结构剖视图。

[0025] 图中：1、无线充电座；2、遥控器主体；3、防护板；4、密封圈；5、弹性组件；51、滑杆；52、弹簧二；6、连接板；7、圆形筒；8、弹簧一；9、卡块；10、辅助杆；11、锥形块一；12、锥形块二；13、阻尼转轴；14、限位筒；15、磁块一；16、限位柱；17、磁块二；18、无线充电接收线圈；19、圆形板；20、无线充电发射圈。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都涉及本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-图5，本发明提供一种环保型无线充电遥控器技术方案：包括无线充电座1，无线充电座1的顶部卡接有遥控器主体2；遥控器主体2的正面转动连接有防护板3，防护板3的底部设置有密封圈4；防护板3的一侧设置有弹性组件5，弹性组件5的外侧壁上滑动卡接有连接板6，弹性组件5包括滑杆51与弹簧二52，滑杆51位于防护板3的一侧，连接板6与滑杆51之间滑动卡接，弹簧二52位于滑杆51的一端，弹簧二52的一端与连接板6之间固定连接，连接板6的两侧均固定安装有圆形筒7，圆形筒7的内侧壁上固定连接有弹簧一8，弹簧一8的一端固定连接有卡块9；遥控器主体2的正面固定安装有辅助杆10，辅助杆10的外侧壁上滑动卡接有锥形块一11，辅助杆10的顶端固定安装有锥形块二12；

[0028] 不使用遥控器主体2避免水通过按钮进入其内部时，防护板3盖在遥控器主体2上，按下连接板6通过滑杆51滑动压缩弹簧二52，连接板6带动圆形筒7向下移动，使得卡块9卡在锥形块一11与锥形块二12之间，配合密封圈4防止水通过按钮进入遥控器主体2内，使用遥控器主体2时，按下连接板6带动圆形筒7向下，卡块9移动至锥形块一11侧壁上，松开连接板6，在弹簧二52的作用下复位圆形筒7，使得卡块9带动锥形块一11移动与锥形块二12贴合，使得卡块9脱离锥形块一11与锥形块二12之间，打开防护板3进行使用。

[0029] 具体的，遥控器主体2的正面设置有阻尼转轴13，防护板3位于阻尼转轴13的外侧壁上；

[0030] 打开防护板3通过阻尼转轴13具有阻尼效果。

[0031] 具体的，无线充电座1的顶部均固定安装有限位筒14，限位筒14的内底壁上固定安装有磁块一15，遥控器主体2的背面固定安装有限位柱16，限位柱16与限位筒14之间相卡接，限位柱16的一端固定连接有磁块二17，磁块二17与磁块一15之间磁性连接；

[0032] 无线充电座1固定在使用位置，限位柱16插入限位筒14内部，磁块一15与磁块二17之间吸附，使得遥控器主体2限位在无线充电座1上。

[0033] 具体的，遥控器主体2的背面设置有无线充电接收线圈18，无线充电座1的顶部固定安装有圆形板19，圆形板19的顶部设置有无线充电发射圈20；

[0034] 无线充电发射圈20通电对无线充电接收线圈18进行发电，对遥控器主体2进行充电。

[0035] 更加具体的实施例是，在空调柜机或者机箱合适位置处加装无线充电盒，将无线充电座1和遥控器主体2置于无线充电盒内，可加装有线插头，无线充电盒背面贴附高性能-双面胶，方便安装实用，以解决空调柜机或者机箱遥控器充电问题；在电视机机身合适位置设计出--个存放遥控器的地方，并且在该位置设计一个与原装遥控器电压匹配的无线(有线)并在待机状态下也可充电的充电装置。

[0036] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

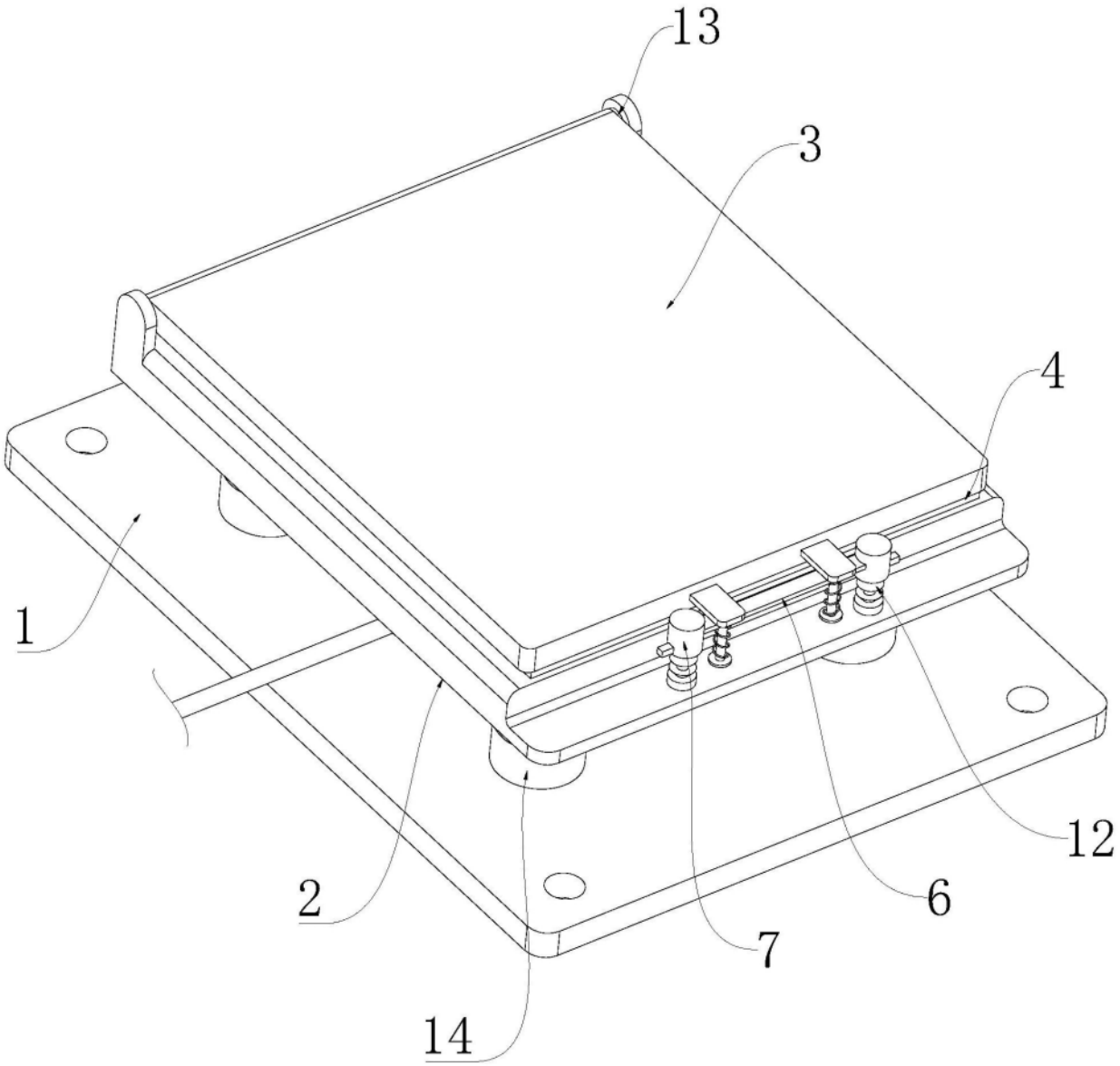


图1

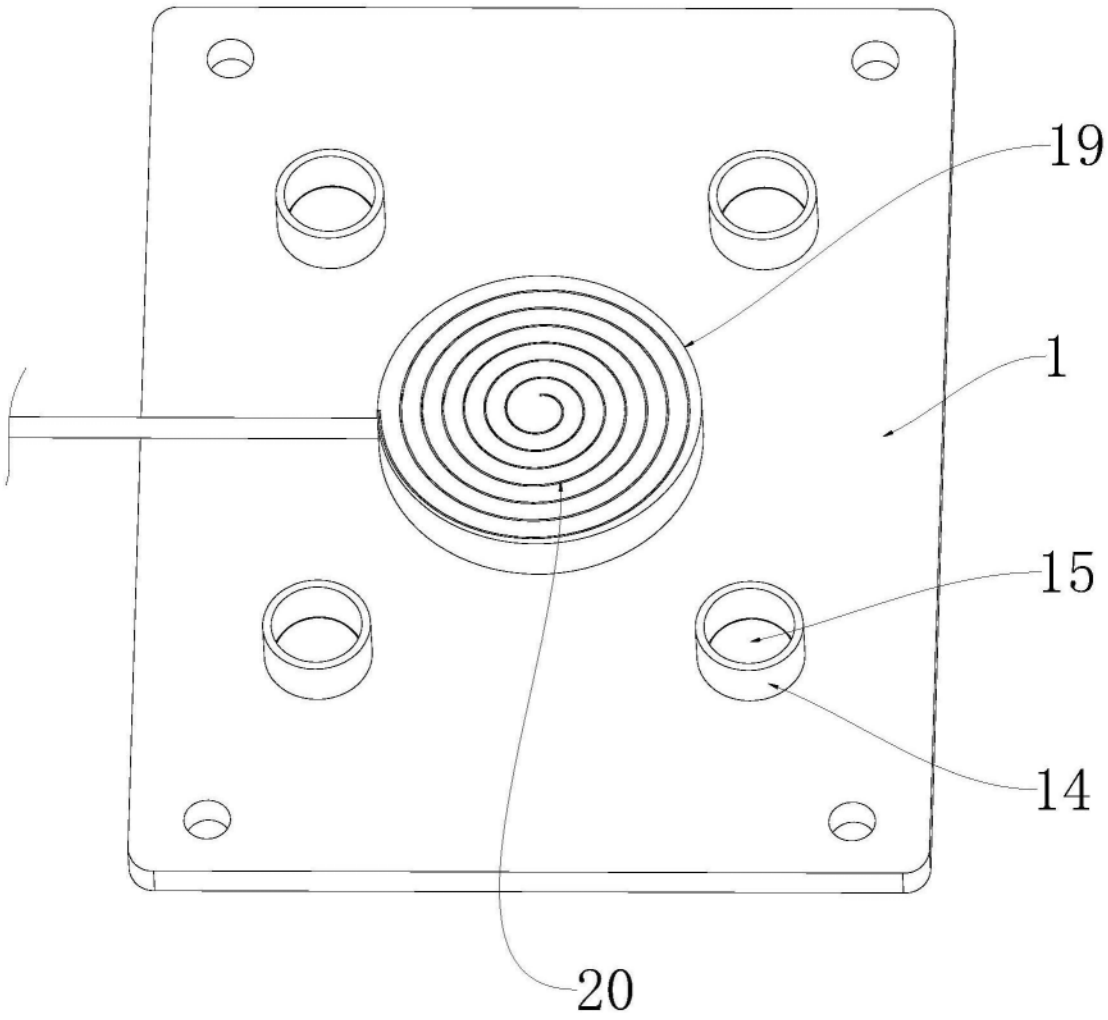


图2

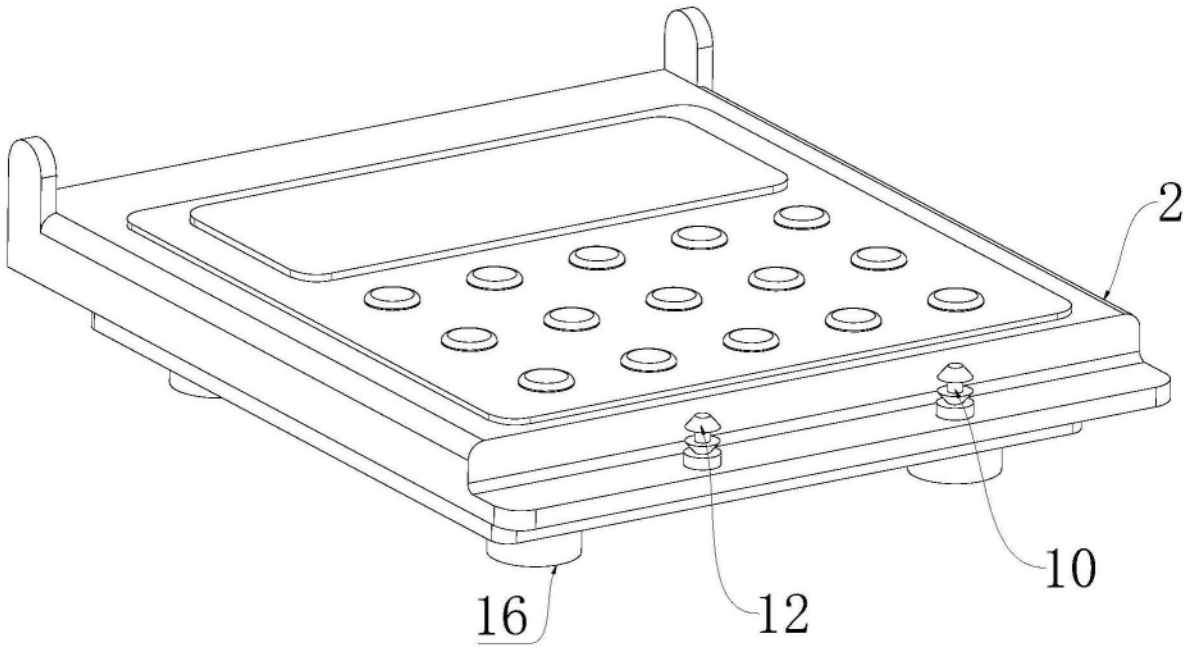


图3

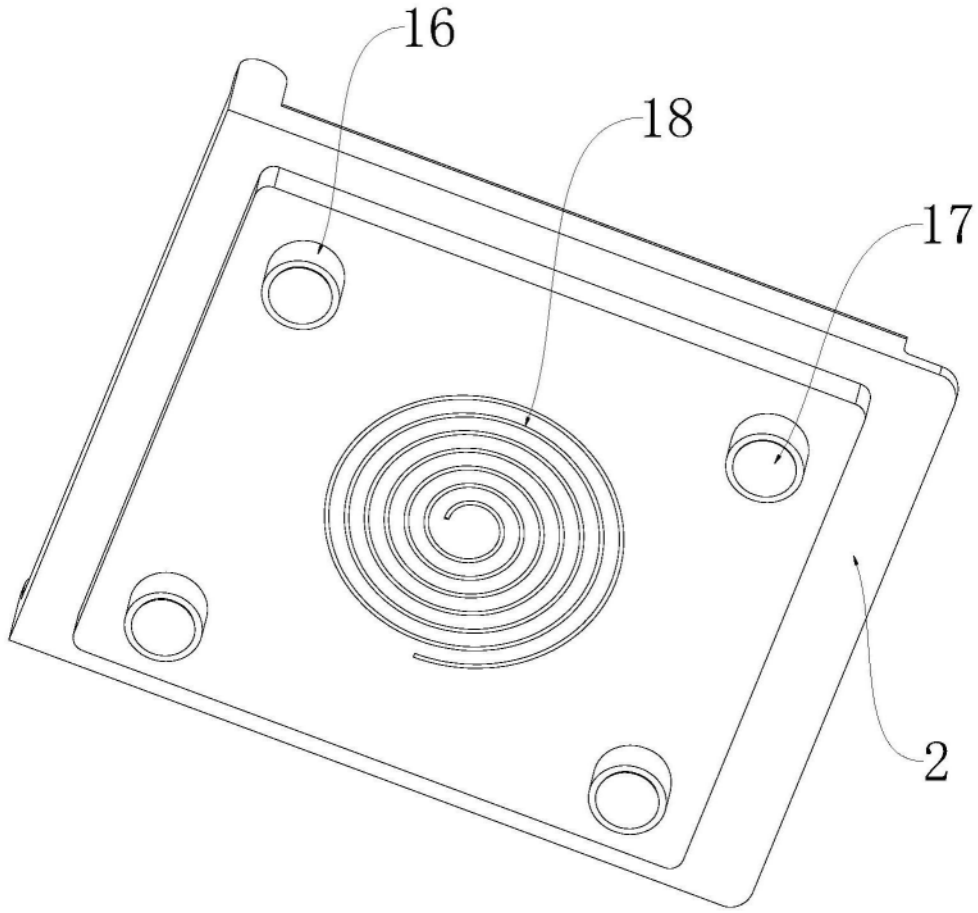


图4

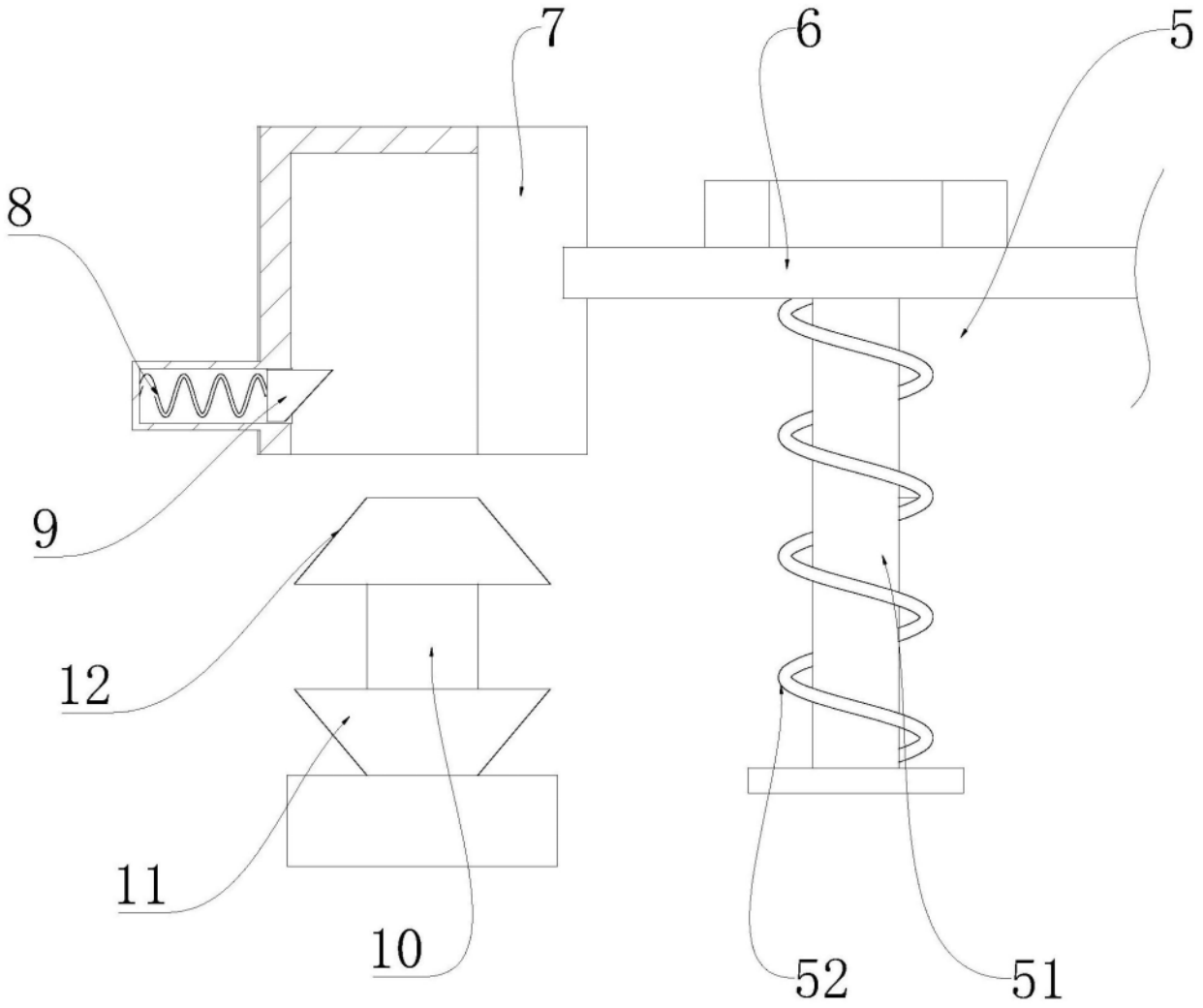


图5