



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209313468 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201822205051.4

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 宁波工程学院

地址 315211 浙江省宁波市江北区风华路
201号

(72)发明人 蔡心怡 吴泓均 邱娴 朱越
杨院峰 陆鼎 朱舒倩

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H02J 50/00(2016.01)

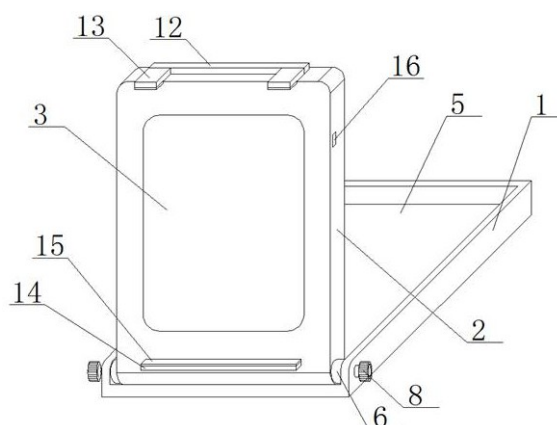
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高适应性无线充电器

(57)摘要

本实用新型提供一种高适应性无线充电器，包括底座、活动座、充电器本体和调节装置，所述底座的顶部开设有盛放槽，所述活动座底部的两侧均固定连接有连接轴，所述盛放槽两侧的内侧壁上均开设有连接槽，所述连接轴安装在连接槽内，所述底座的两侧与连接槽对应的位置处开设有螺孔，锁紧旋钮的一端固定连接有螺杆，所述螺杆通过外螺纹与内螺纹配合安装在螺孔内，所述活动座的顶部开设有凹槽一，所述凹槽一底部的内侧壁上固定连接有拉簧，拉杆的一端穿过凹槽一的开口端与拉簧形成固定连接，所述凹槽一、拉簧和拉杆的数量均为2个，该高适应性无线充电器设计合理，具有调节充电速度的功能，实用性强。



1. 一种高适应性无线充电器,包括底座(1)、活动座(2)、充电器本体(3)和调节装置(4),其特征在于,所述充电器本体(3)固定安装在活动座(2)的前侧,所述底座(1)的顶部开设有盛放槽(5),所述活动座(2)底部的两侧均固定连接连接有连接轴(6),所述盛放槽(5)两侧的内侧壁上均开设有连接槽(7),所述连接轴(6)安装在连接槽(7)内,所述底座(1)的两侧与连接槽(7)对应的位置处开设有螺孔,锁紧旋钮(8)的一端固定连接连接有螺杆(17),所述螺杆(17)通过外螺纹与内螺纹配合安装在螺孔内,所述活动座(2)的顶部开设有凹槽一(9),所述凹槽一(9)底部的内侧壁上固定连接连接有拉簧(10),拉杆(11)的一端穿过凹槽一(9)的开口端与拉簧(10)形成固定连接,所述凹槽一(9)、拉簧(10)和拉杆(11)的数量均为2个,两个所述拉杆(11)的顶部之间固定连接连接有连接板(12),所述连接板(12)两端的前侧均固定安装有上夹板(13),所述活动座(2)底部的前侧固定安装安装有下夹板(14),所述上夹板(13)的底部和下夹板(14)的顶部均设置有橡胶软垫(15),所述活动座(2)的一侧设置有电源连接插口(16),所述电源连接插口(16)通过电线与充电器本体(3)连接,所述活动座(2)的后侧开设有滑槽(26),所述滑槽(26)内设置有滑块(28),所述滑槽(26)的内侧壁上开设有滑孔(27),所述调节装置(4)固定安装在活动座(2)内与滑槽(26)对应的位置处,所述调节装置(4)内开设有空腔(18),所述空腔(18)内设置有活动块(19),所述活动块(19)的外侧壁上安装有电极片一(20),所述活动块(19)的外侧壁上开设有凹槽二(21),所述凹槽二(21)远离开口端的内侧壁上固定连接连接有弹簧(22),所述弹簧(22)的一端固定连接连接有圆头弹子(23),所述空腔(18)的内侧壁上安装有若干电极片二(25),每两个电极片二(25)之间均开设有限位槽(24),各个电极片二(25)分别与充电器本体(3)的线圈的其中一匝连接,所述滑块(28)的一端穿过滑孔(27)与活动块(19)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高适应性无线充电器,其特征在于:所述活动座(2)的后侧处于滑槽(26)一侧的位置处设置有标识牌(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种高适应性无线充电器,其特征在于:所述锁紧旋钮(8)上设置有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种高适应性无线充电器,其特征在于:所述电极片一(20)与充电器本体(3)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高适应性无线充电器,其特征在于:所述上夹板(13)与下夹板(14)的位置相对应。

一种高适应性无线充电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于无线充电器技术领域,具体为一种高适应性无线充电器。

背景技术

[0002] 无线充电器是指不用传统的充电电源线连接到需要充电的终端设备上的充电器,采用了最新的无线充电技术,通过使用线圈之间产生的交变磁场,传输电能,但是,现在市场上的无线充电器均不能改变充电的速度,适应性低,并且市场上的无线充电器不能够在充电时继续使用手机,限制性较大,为此,本实用新型提供一种高适应性无线充电器。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种高适应性无线充电器,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型设计合理,具有调节充电速度的功能,实用性强。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种高适应性无线充电器,包括底座、活动座、充电器本体和调节装置,所述充电器本体固定安装在活动座的前侧,所述底座的顶部开设有盛放槽,所述活动座底部的两侧均固定连接有连接轴,所述盛放槽两侧的内侧壁上均开设有连接槽,所述连接轴安装在连接槽内,所述底座的两侧与连接槽对应的位置处开设有螺孔,锁紧旋钮的一端固定连接有螺杆,所述螺杆通过外螺纹与内螺纹配合安装在螺孔内,所述活动座的顶部开设有凹槽一,所述凹槽一底部的内侧壁上固定连接有拉簧,拉杆的一端穿过凹槽一的开口端与拉簧形成固定连接,所述凹槽一、拉簧和拉杆的数量均为2个,两个所述拉杆的顶部之间固定连接有连接板,所述连接板两端的前侧均固定安装有上夹板,所述活动座底部的前侧固定安装有以下夹板,所述上夹板的底部和下夹板的顶部均设置有橡胶软垫,所述活动座的一侧设置有电源连接插口,所述电源连接插口通过电线与充电器本体连接,所述活动座的后侧开设有滑槽,所述滑槽内设置有滑块,所述滑槽的内侧壁上开设有滑孔,所述调节装置固定安装在活动座内与滑槽对应的位置处,所述调节装置内开设有空腔,所述空腔内设置有活动块,所述活动块的外侧壁上安装有电极片一,所述活动块的外侧壁上开设有凹槽二,所述凹槽二远离开口端的内侧壁上固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有圆头弹子,所述空腔的内侧壁上安装有若干电极片二,每两个电极片二之间均开设有限位槽,各个电极片二分别与充电器本体的线圈的其中一匝连接,所述滑块的一端穿过滑孔与活动块固定连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述活动座的后侧处于滑槽一侧的位置处设置有标识牌。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述锁紧旋钮上设置有防滑纹。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电极片一与充电器本体连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述上夹板与下夹板的位置相对应。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种高适应性无线充电器,包括底座、活动

座、充电器本体、调节装置、盛放槽、连接轴、连接槽、锁紧旋钮、凹槽一、拉簧、拉杆、连接板、上夹板、下夹板、橡胶软垫、电源连接插口、螺杆、空腔、活动块、电极片一、凹槽二、弹簧、圆头弹子、限位槽、电极片二、滑槽、滑孔、滑块和标识牌。

[0010] 1. 此高适应性无线充电器具有调节充电速度的功能,能够极大的提高其适应性,通过改变接入充电器本体中的线圈的匝数来改变充电速度,速度调快时,能够适应于在紧急情况时的使用,调节方便快捷。

[0011] 2. 此高适应性无线充电器还能够当做手机支架使用,在充电时依然能够进行观看视频等操作,限制性小。

[0012] 3. 此外,此高适应性无线充电器的调节装置在弹簧、圆头弹子和限位槽的配合作用下,每调节一个档位都能够停顿一下,使电极片一与电极片二充分的接触并且不会相对活动,从而能够有效的避免接触不良的情况发生,同时,在一定的推力下又能够更换档位,方便快捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种高适应性无线充电器的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种高适应性无线充电器的活动座剖面示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种高适应性无线充电器的底座与活动座连接示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种高适应性无线充电器的调节装置剖面示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种高适应性无线充电器的活动块安装示意图;

[0018] 图6为本实用新型一种高适应性无线充电器的活动块后视图;

[0019] 图中:1-底座、2-活动座、3-充电器本体、4-调节装置、5-盛放槽、6-连接轴、7-连接槽、8-锁紧旋钮、9-凹槽一、10-拉簧、11-拉杆、12-连接板、13-上夹板、14-下夹板、15-橡胶软垫、16-电源连接插口、17-螺杆、18-空腔、19-活动块、20-电极片一、21-凹槽二、22-弹簧、23-圆头弹子、24-限位槽、25-电极片二、26-滑槽、27-滑孔、28-滑块、29-标识牌。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种高适应性无线充电器,包括底座1、活动座2、充电器本体3和调节装置4,所述充电器本体3固定安装在活动座2的前侧,所述底座1的顶部开设有盛放槽5,所述活动座2底部的两侧均固定连接有连接轴6,所述盛放槽5两侧的内侧壁上均开设有连接槽7,所述连接轴6安装在连接槽7内,所述底座1的两侧与连接槽7对应的位置处开设有螺孔,锁紧旋钮8的一端固定连接有螺杆17,所述螺杆17通过外螺纹与内螺纹配合安装在螺孔内,所述活动座2的顶部开设有凹槽一9,所述凹槽一9底部的内侧壁上固定连接有拉簧10,拉杆11的一端穿过凹槽一9的开口端与拉簧10形成固定连接,所述凹槽一9、拉簧10和拉杆11的数量均为2个,两个所述拉杆11的顶部之间固定连接连接板12,所述连接板12两端的前侧均固定安装有上夹板13,所述活动座2底部的前侧固定安装有下夹板14,所述上夹板13的底部和下夹板14的顶部均设置有橡胶软垫15,所述活动座2的一侧设置有电源连接插口16,所述电源连接插口16通过电线与充电器本体3连接,

所述活动座2的后侧开设有滑槽26,所述滑槽26内设置有滑块28,所述滑槽26的内侧壁上开设有滑孔27,所述调节装置4固定安装在活动座2内与滑槽26对应的位置处,所述调节装置4内开设有空腔18,所述空腔18内设置有活动块19,所述活动块19的外侧壁上安装有电极片一20,所述活动块19的外侧壁上开设有凹槽二21,所述凹槽二21远开口端的内侧壁上固定连接有弹簧22,所述弹簧22的一端固定连接有圆头弹子23,所述空腔18的内侧壁上安装有若干电极片二25,每两个电极片二25之间均开设有限位槽24,各个电极片二25分别与充电器本体3的线圈的其中一匝连接,所述滑块28的一端穿过滑孔27与活动块19固定连接。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述活动座2的后侧处于滑槽26一侧的位置处设置有标识牌29。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述锁紧旋钮8上设置有防滑纹。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述电极片一20与充电器本体3连接。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述上夹板13与下夹板14的位置相对应。

[0026] 工作原理:在使用此高适应性无线充电器时,将活动座2掀起一定角度,然后通过锁紧旋钮8固定,根据需要推动滑块28,滑块28带动活动块19移动,圆头弹子23在推力的作用下从限位槽24出来进入凹槽二21并将弹簧22压缩,当圆头弹子23遇到下一个限位槽24时,在弹簧22的弹力作用下,圆头弹子23进入限位槽24,活动块19再次固定,此时电极片一20接触的电极片二25改变,从而使接入充电器本体3中的线圈的匝数改变,达到改变充电速度的目的,再次推动滑块28,电极片一20再次改变接触的电极片二25,直到调到合适的档位,然后通过电源连接插口16与USB数据线配合将此高适应性无线充电器连接到外接电源,通过上夹板13将拉杆11拉出一定长度,将手机放在上夹板13与下夹板14之间,然后松开上夹板13,在拉簧10的拉力下,上夹板13和下夹板14将手机固定,充电开始,同时能够当做手机支架使用,在充电时依然能够进行观看视频等操作,限制性小,此高适应性无线充电器具有调节充电速度的功能,能够极大的提高其适应性,通过改变接入充电器本体3中的线圈的匝数来改变充电速度,速度调快时,能够适应于在紧急情况时的使用,调节方便快捷,此外,此高适应性无线充电器的调节装置在弹簧22、圆头弹子23和限位槽24的配合作用下,每调节一个档位都能够停顿一下,使电极片一20与电极片二25充分的接触并且不会相对活动,从而能够有效的避免接触不良的情况发生,同时,在一定的推力下又能够更换档位,方便快捷。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

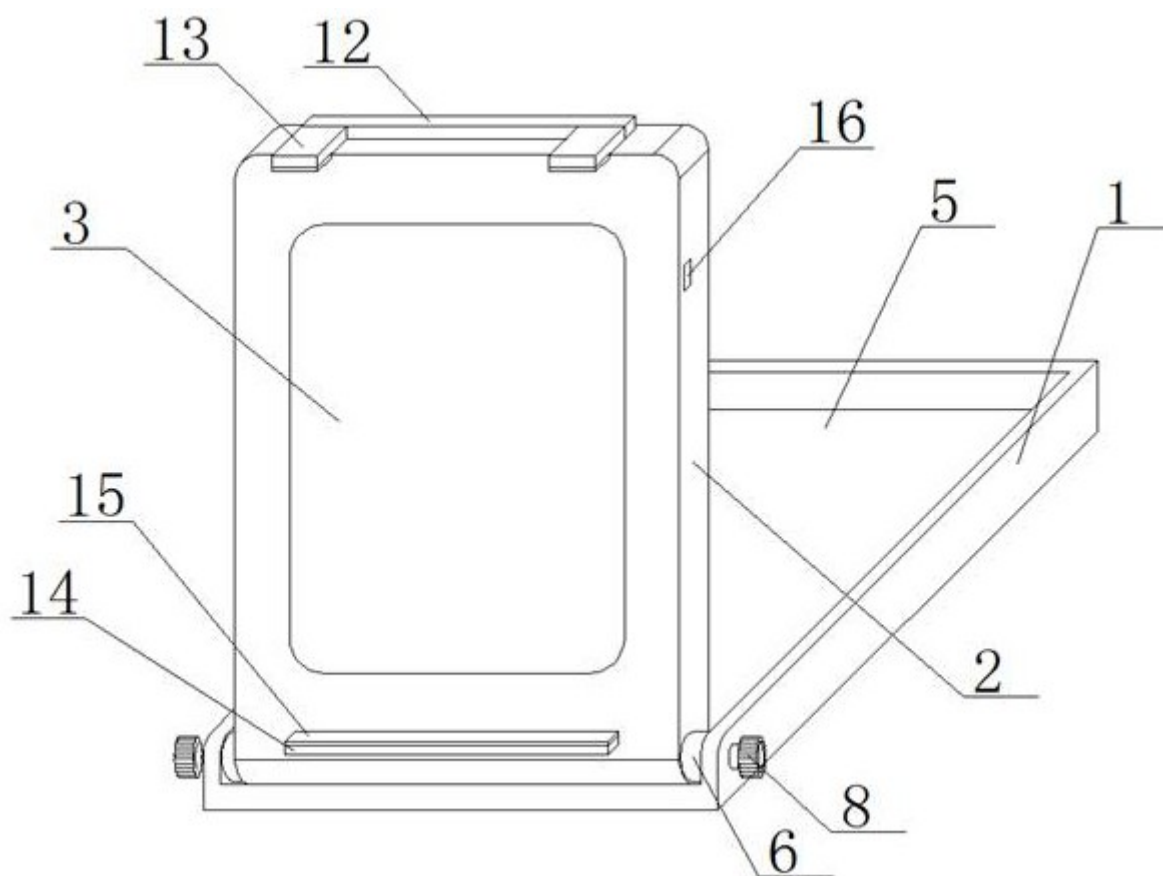


图1

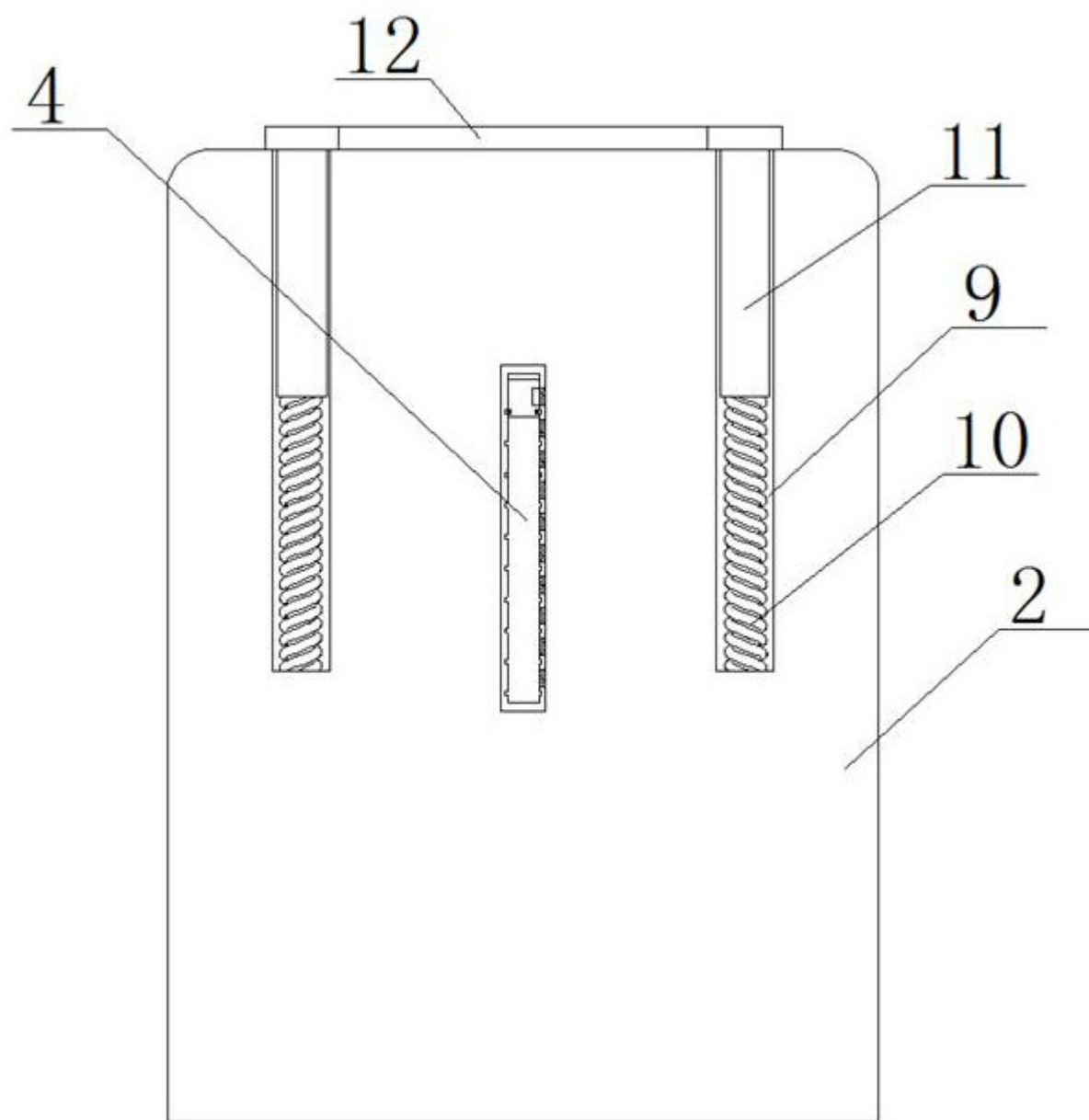


图2

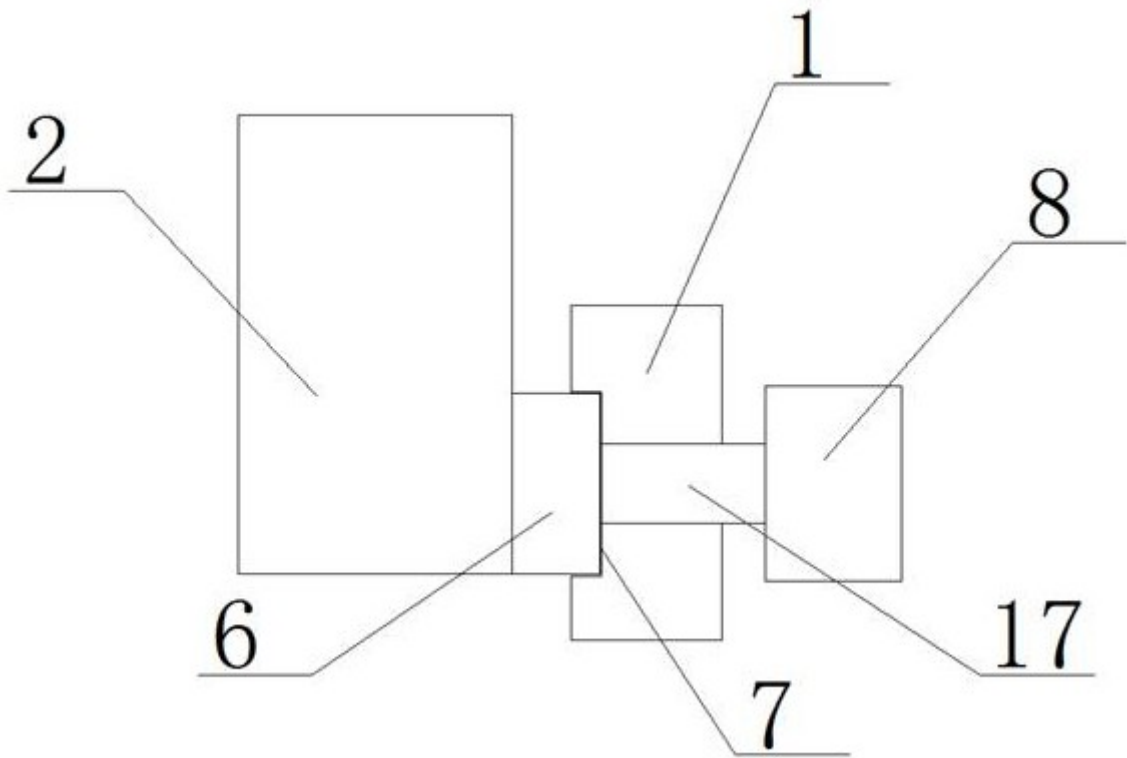


图3

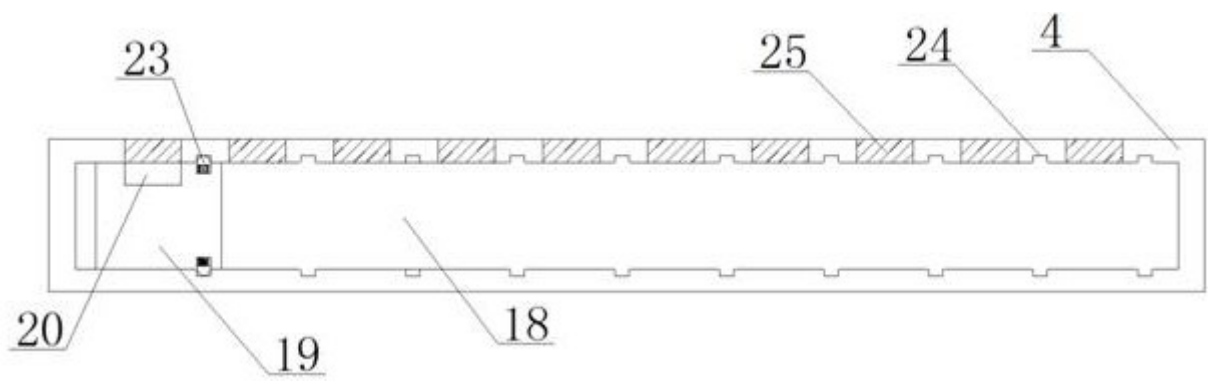


图4

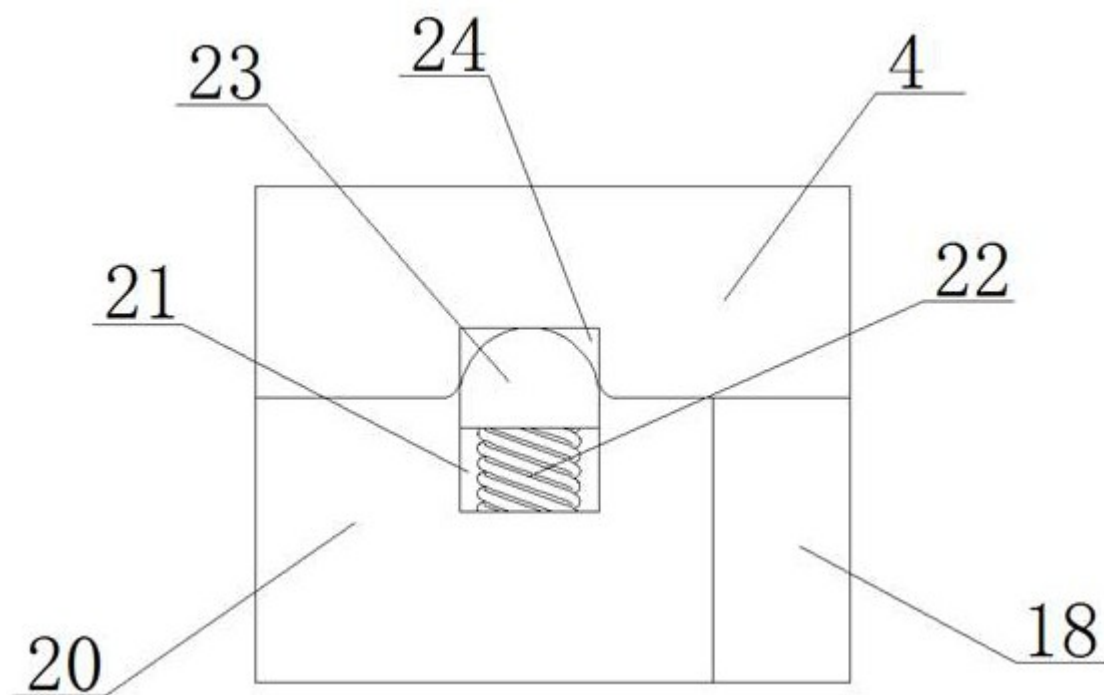


图5

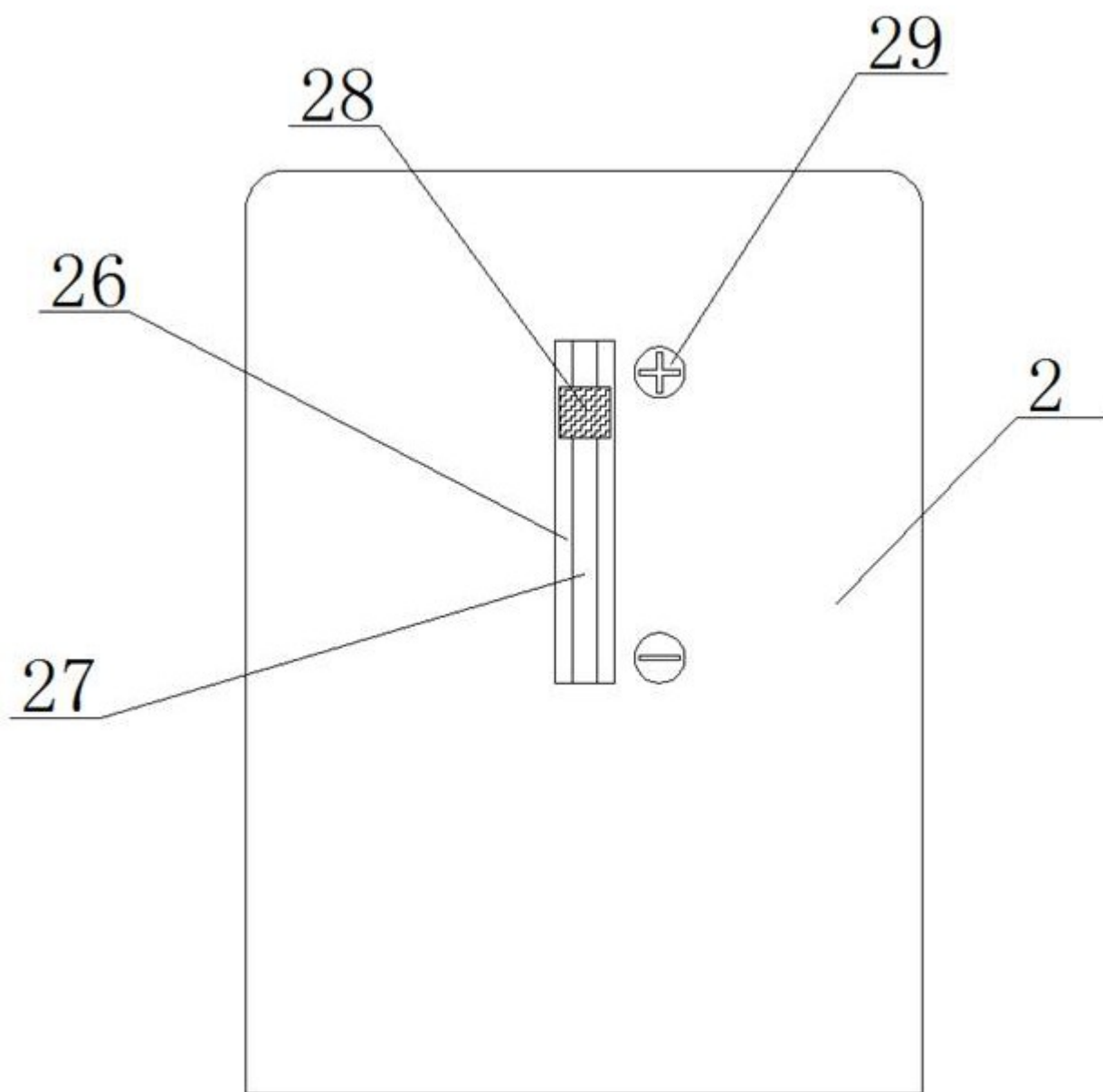


图6