(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209593528 U
(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920325409.9

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 湖北工业大学
地址 430070 湖北省武汉市洪山区南李路28号湖北工业大学

(72)发明人 巩浩

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务所(普通合伙) 34139
代理人 胡艳

(51)Int.Cl.
H04M 1/04(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

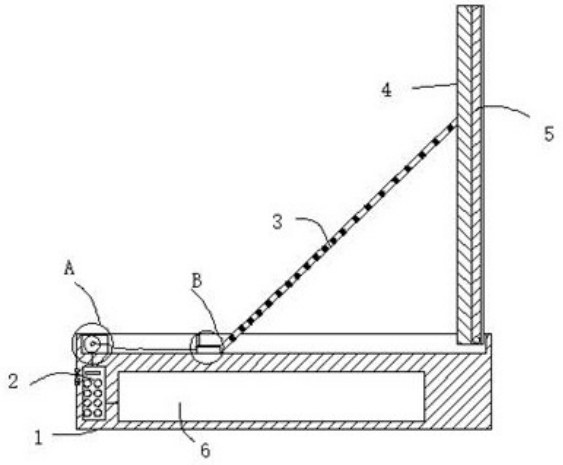
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可充电式手机支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可充电式手机支架，涉及手机配件技术领域，针对现有的不方便充电的问题问题，现提出如下方案，其包括基座，所述基座的一侧通过弹簧铰链转动连接有绕线轴，所述绕线轴的外壁固定套接有阻挡圈，所述基座内滑动连接有滑块，所述滑块通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有移动块，所述移动块的上方固定连接有阻挡块，所述滑块的两侧固定连接有弹簧，且弹簧的另一端固定连接有拉杆，所述拉杆的另一端与基座滑动连接。本实用新型结构简单，使用方便，可以方便的对手机进行支撑的同时对手机进行充电，同时的可旋转密封的设置，可以便于支架的收纳，太阳能的设置，可以方便的随时随地的进行充电作业。



CN 209593528 U

1.一种可充电式手机支架,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的一侧通过弹簧铰链转动连接有绕线轴(7),所述绕线轴(7)的外壁固定套接有阻挡圈(8),所述基座(1)内滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)通过轴承转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的外壁螺纹连接有移动块(11),所述移动块(11)的上方固定连接有阻挡块(10),所述滑块(14)的两侧固定连接有弹簧(13),且弹簧(13)的另一端固定连接有拉杆(12),所述拉杆(12)的另一端与基座(1)滑动连接,所述滑块(14)内放置有充电头(15),所述滑块(14)的两侧通过轴承转动连接有连接架(3),且连接架(3)的另一端通过轴承转动连接有移动轴(16),所述移动轴(16)滑动连接有靠板(4),所述靠板(4)通过弹簧铰链与基座(1)转动连接,所述靠板(4)的一侧通过螺栓固定连接有太阳能电板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种可充电式手机支架,其特征在于,所述基座(1)的一侧固定连接有控制器(2),所述基座(1)的下方固定连接有电源(6),所述充电头(15)、电源(6)和太阳能电板(5)均通过电线与控制器(2)电连接,所述控制器(2)采用AFPX0L14R型号控制器。

3.根据权利要求1所述的一种可充电式手机支架,其特征在于,所述滑块(14)内设置有放置槽,所述充电头(15)位于放置槽内。

4.根据权利要求1所述的一种可充电式手机支架,其特征在于,所述滑块(14)内设置有滑动槽,所述螺纹杆(9)和移动块(11)均位于滑动槽内,且移动块(11)与滑动杆槽的槽壁滑动连接,且移动块(11)采用凸形结构。

5.根据权利要求1所述的一种可充电式手机支架,其特征在于,所述滑块(14)内设置有固定孔,所述基座(1)内设置有固定槽,所述拉杆(12)位于固定孔和固定槽内,所述拉杆(12)分别与固定孔的孔壁和固定槽的槽壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种可充电式手机支架,其特征在于,所述靠板(4)内对称设置有滚动槽,所述移动轴(16)的一端位于滚动槽内,且移动轴(16)与滚动槽的槽壁滑动连接。

一种可充电式手机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件技术领域，尤其涉及一种可充电式手机支架。

背景技术

[0002] 手机之间顾名思义是给手机进行支撑的物件，现有结构的手机支架，虽然可以很好的进行支撑作业，但是不能很方便的给手机支撑的同时进行充电，使用受限。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种可充电式手机支架，解决了不方便充电的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种可充电式手机支架，包括基座，所述基座的一侧通过弹簧铰链转动连接有绕线轴，所述绕线轴的外壁固定套接有阻挡圈，所述基座内滑动连接有滑块，所述滑块通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有移动块，所述移动块的上方固定连接有阻挡块，所述滑块的两侧固定连接有弹簧，且弹簧的另一端固定连接有拉杆，所述拉杆的另一端与基座滑动连接，所述滑块内放置有充电头，所述滑块的两侧通过轴承转动连接有连接架，且连接架的另一端通过轴承转动连接有移动轴，所述移动轴滑动连接有靠板，所述靠板通过弹簧铰链与基座转动连接，所述靠板的一侧通过螺栓固定连接有太阳能电板。

[0006] 优选的，所述基座的一侧固定连接有控制器，所述基座的下方固定连接有电源，所述充电头、电源和太阳能电板均通过电线与控制器电连接，所述控制器采用AFPX0L14R型号控制器。

[0007] 优选的，所述滑块内设置有放置槽，所述充电头位于放置槽内。

[0008] 优选的，所述滑块内设置有滑动槽，所述螺纹杆和移动块均位于滑动槽内，且移动块与滑动杆槽的槽壁滑动连接，且移动块采用凸形结构。

[0009] 优选的，所述滑块内设置有固定孔，所述基座内设置有固定槽，所述拉杆位于固定孔和固定槽内，所述拉杆分别与固定孔的孔壁和固定槽的槽壁滑动连接。

[0010] 优选的，所述靠板内对称设置有滚动槽，所述移动轴的一端位于滚动槽内，且移动轴与滚动槽的槽壁滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 1、通过基座、控制器、连接架、靠板、太阳能电板、电源、绕线轴、阻挡圈、螺纹杆、阻挡块、移动块、拉杆、弹簧、滑块、充电头和移动轴，可以方便的对手机进行支撑的同时对手机进行充电，同时的可旋转密封的设置，可以便于支架的收纳。

[0013] 2、通过基座、控制器、连接架、靠板、太阳能电板、电源、绕线轴、阻挡圈、螺纹杆、阻挡块、移动块、拉杆、弹簧、滑块、充电头合移动轴，太阳能的设置，可以方便的随时随地的进行充电作业。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖视示意图。

[0015] 图2为本实用新型的右视剖视示意图。

[0016] 图3为本实用新型的A处放大剖视示意图。

[0017] 图4为本实用新型的A处左视剖视示意图。

[0018] 图5为本实用新型的B处放大剖视示意图。

[0019] 图6为本实用新型的B处主视剖视示意图。

[0020] 图7为本实用新型的B处俯视示意图。

[0021] 图8为本实用新型的C处俯视示意图

[0022] 图中标号:1基座、2控制器、3连接架、4靠板、5太阳能电板、6电源、7绕线轴、8阻挡圈、9螺纹杆、10阻挡块、11移动块、12拉杆、13弹簧、14滑块、15充电头、16移动轴。

具体实施方式

[0023] 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一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-8,一种可充电式手机支架,包括基座1,基座1的一侧通过弹簧铰链转动连接有绕线轴7,绕线轴7的外壁固定套接有阻挡圈8,基座1内滑动连接有滑块14,滑块14通过轴承转动连接有螺纹杆9,螺纹杆9的外壁螺纹连接有移动块11,移动块11的上方固定连接有阻挡块10,滑块14的两侧固定连接有弹簧13,且弹簧13的另一端固定连接有拉杆12,拉杆12的另一端与基座1滑动连接,滑块14内放置有充电头15,滑块14的两侧通过轴承转动连接有连接架3,且连接架3的另一端通过轴承转动连接有移动轴16,移动轴16滑动连接有靠板4,靠板4通过弹簧铰链与基座1转动连接,靠板4的一侧通过螺栓固定连接有太阳能电板5,基座1的一侧固定连接有控制器2,基座1的下方固定连接有电源6,充电头15、电源6和太阳能电板5均通过电线与控制器2电连接,控制器2采用AFPX0L14R型号控制器,滑块14内设置有放置槽,充电头15位于放置槽内,滑块14内设置有滑动槽,螺纹杆9和移动块11均位于滑动槽内,且移动块11与滑动杆槽的槽壁滑动连接,且移动块11采用凸形结构,滑块14内设置有固定孔,基座1内设置有固定槽,拉杆12位于固定孔和固定槽内,拉杆12分别与固定孔的孔壁和固定槽的槽壁滑动连接,靠板4内对称设置有滚动槽,移动轴16的一端位于滚动槽内,且移动轴16与滚动槽的槽壁滑动连接。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、 “右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“ 顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0026] 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一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 工作原理，使用时通过铰链转动开启靠板4和太阳能电板4，可以通过移动轴16的带动，使得连接架3倾斜，同时使得滑块14移动，然后将滑块14内的充电头插入手机，拔起拉杆12，推动滑块14，由于铰链和轴承的转动，使得连接架3的角度发生倾斜，进而调整手机角度，然后放开拉杆12使得拉杆12进入到固定槽内，使得滑块固定，再次过程中，充电头15从绕线轴7上拉出电线进行延长，可以通过旋转螺纹杆9，带动移动块11和阻挡块10的移动，使得收集更加的适应连接架3的切斜角度，手机通过电源6的供电，进行充电，通过控制器2来控制充电的过程，当不用时可以拿走手机，然后拔起拉杆12，关闭靠板4，使得整个装置关闭，本实用新型结构简单，使用方便，可以方便的对手机进行支撑的同时对手机进行充电，同时的可旋转密封的设置，可以便于支架的收纳，太阳能的设置，可以方便的随时随地的进行充电作业。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

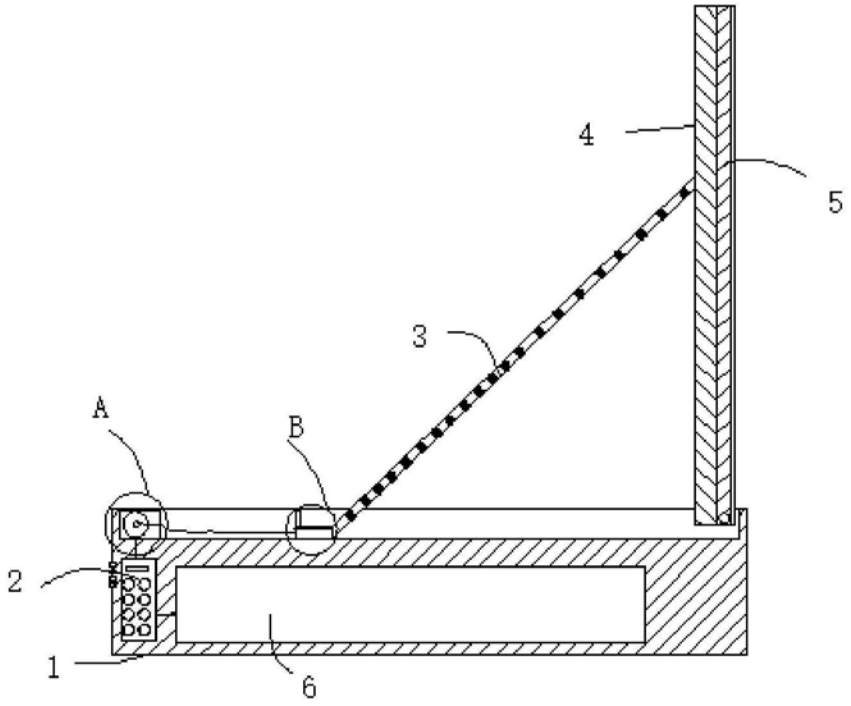


图1

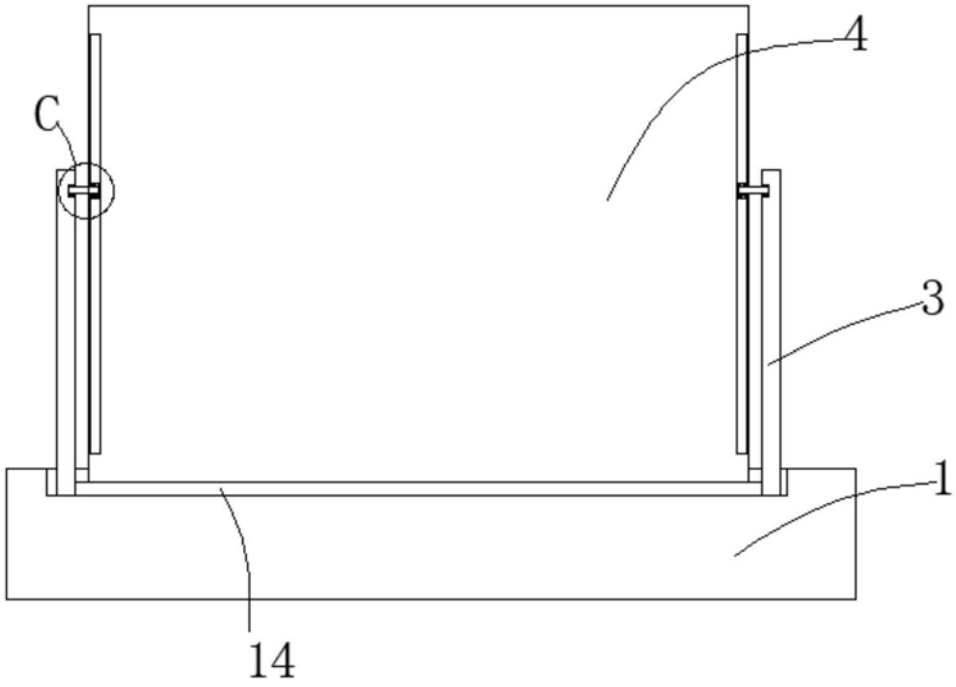


图2

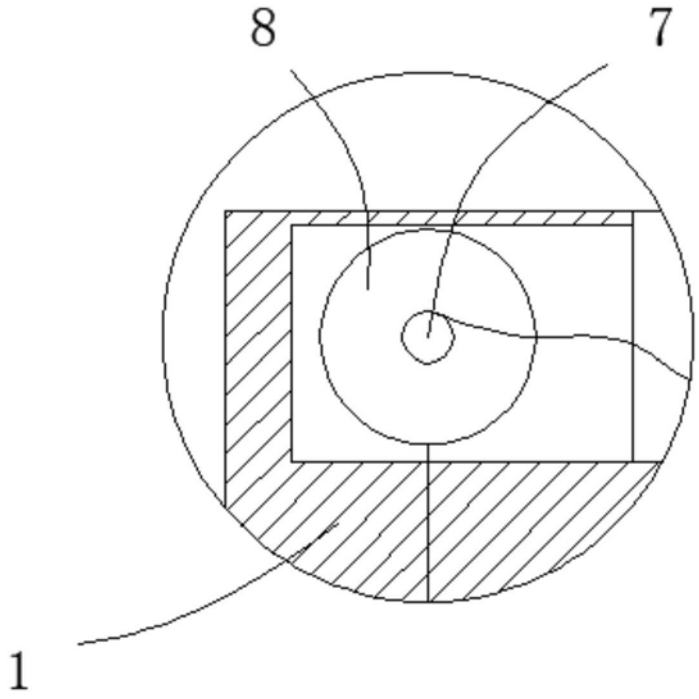


图3

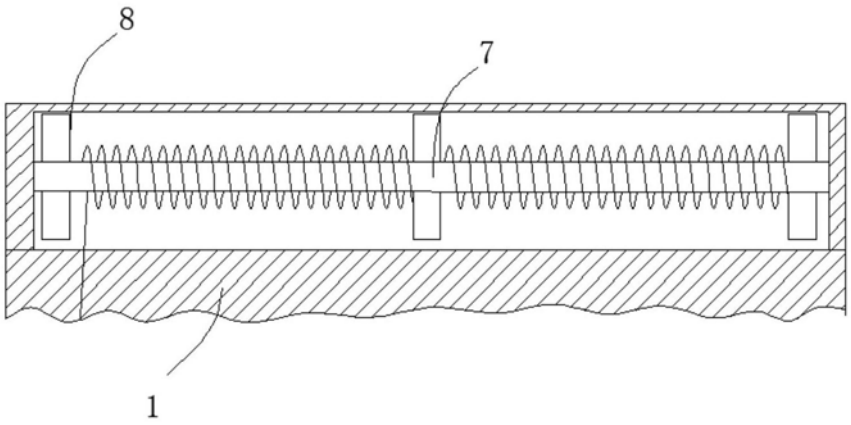


图4

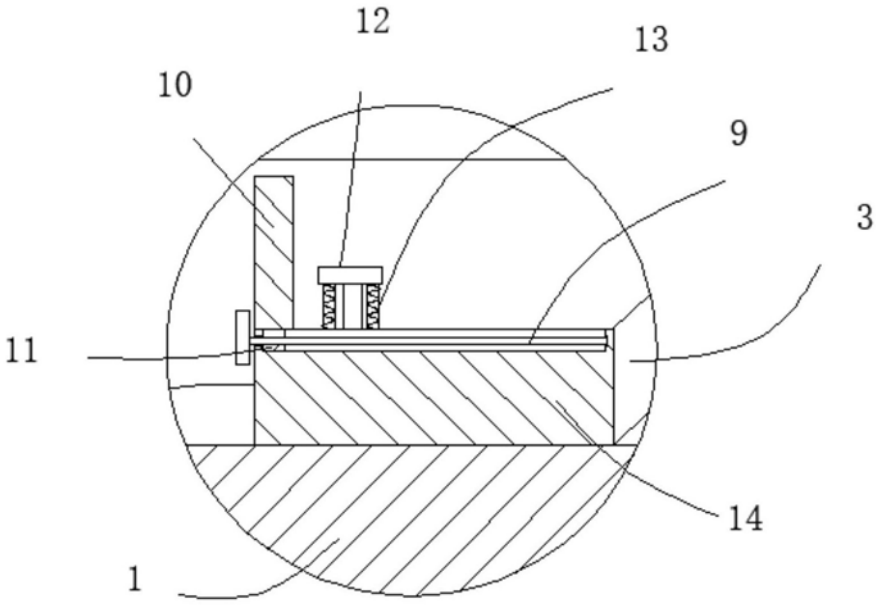


图5

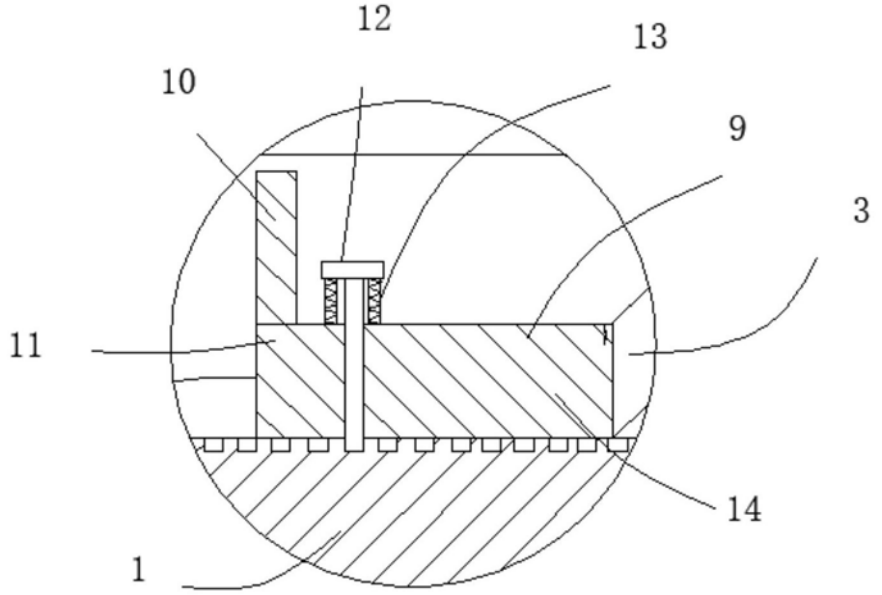


图6

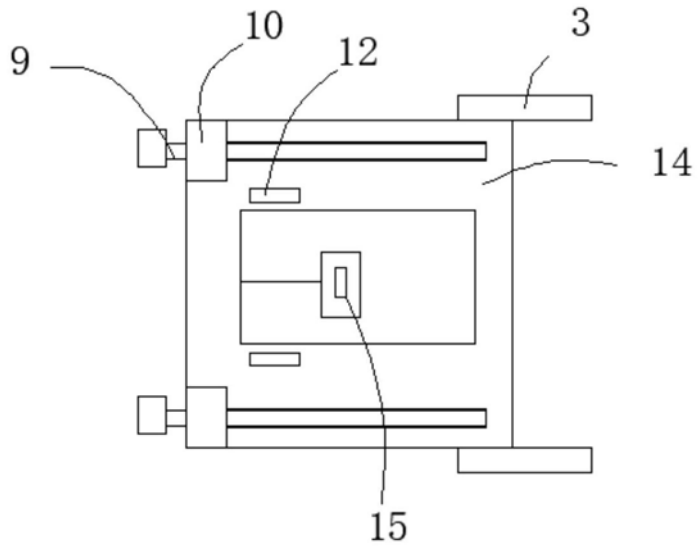


图7

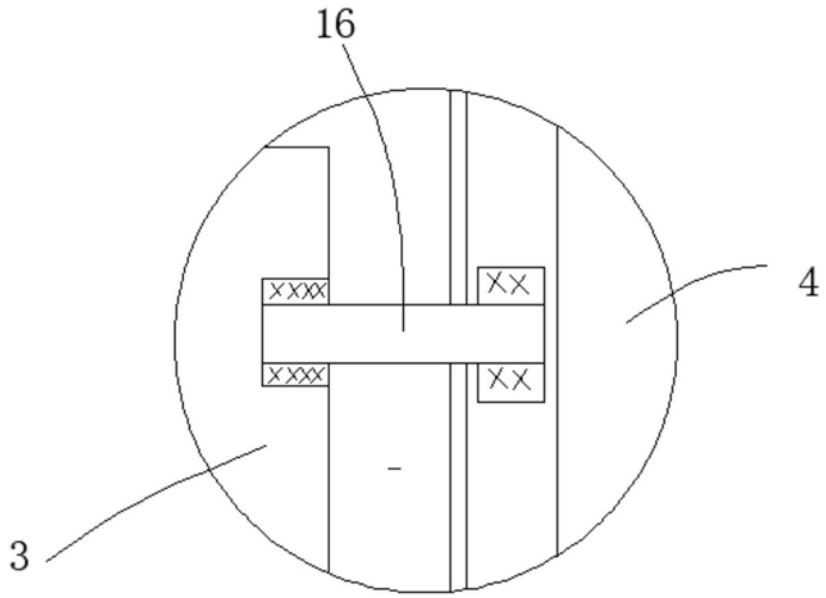


图8