



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218124011 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202222318623.6

H02S 20/32 (2014.01)

(22) 申请日 2022.09.01

H02S 40/10 (2014.01)

H02K 5/18 (2006.01)

(73) 专利权人 襄阳楚云新能源有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市湖北自由贸易  
(襄阳片区)米芾路陆港保税物流中心  
902室

(72) 发明人 陶小勇 黄家国 严高云 付本武  
陶小锐 刁腾龙 刘焕贫 杨文超  
刘杰 余素娟

(74) 专利代理机构 武汉江楚智汇知识产权代理  
事务所(普通合伙) 42228  
专利代理师 刘翠青

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 5/00 (2006.01)

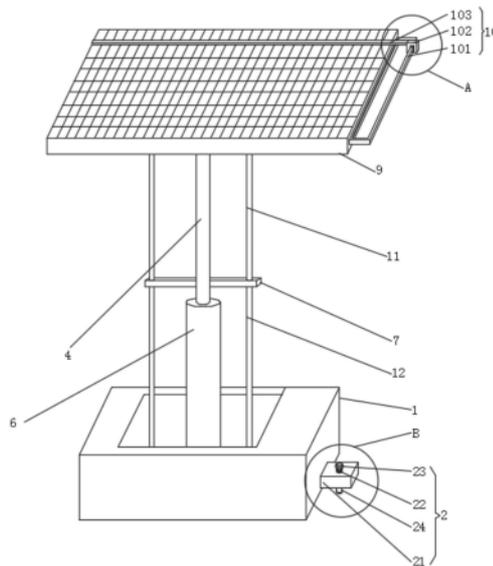
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种户外防潮光伏电站

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种户外防潮光伏电站，包括放置架，所述放置架的一侧固定连接有一号电机，所述放置架的顶部固定连接有一号电机，所述一号电机的输出轴上固定连接有一号传动杆，所述一号传动杆的外部转动连接有轴承，所述轴承的外部固定连接有稳定架，所述一号传动杆的两侧固定连接有稳定板，所述一号传动杆的顶部固定连接有连接架，所述连接架的顶部固定连接有光伏板。本实用新型安装有通过一号电机、一号传动杆、轴承、稳定架、稳定板、连接架和光伏板，可以更好的根据不同时间对光伏板进行转动，保证了光伏板始终与太阳相对，避免了大部分的户外防潮光伏电站，难以根据不同的时间进行调节的问题，从而更好的对能源进行回收。



1. 一种户外防潮光伏电站,包括放置架(1),其特征在于:所述放置架(1)的一侧固定连接有固定机构(2),所述放置架(1)的顶部固定连接有一号电机(3),所述一号电机(3)的输出轴上固定连接传动杆(4),所述传动杆(4)的外部转动连接有轴承(5),所述轴承(5)的外部固定连接稳定架(6),所述传动杆(4)的两侧固定连接稳定板(7),所述传动杆(4)的顶部固定连接连接架(8),所述连接架(8)的顶部固定连接光伏板(9),所述光伏板(9)的一侧固定连接擦拭机构(10),所述光伏板(9)的底部固定连接连接杆(11),且连接杆(11)与稳定板(7)固定连接,所述连接杆(11)的底部转动连接有滑轮(12),所述滑轮(12)的下端与滑轨(13)构成滑动结构。

2. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述固定机构(2)包括固定板(21),且固定板(21)与放置架(1)固定连接,所述固定板(21)的内部螺纹连接有螺杆(22),且螺杆(22)位于固定板(21)的内部,所述螺杆(22)的顶部螺纹连接有螺母(23),所述螺杆(22)的外部滑动连接有膨胀块(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述稳定架(6)位于一号电机(3)的上方,且稳定架(6)的形状为圆柱形。

4. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述连接架(8)位于稳定板(7)的上方,连接架(8)的材质为金属材料。

5. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述擦拭机构(10)包括导向杆(101),所述导向杆(101)的外部滑动连接有滑块(102),所述滑块(102)的顶板固定连接雨刮器(103)。

6. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述稳定板(7)位于放置架(1)的顶部,且稳定板(7)的形状为矩形。

7. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述滑轮(12)位于放置架(1)的内部,且滑轮(12)的数量为两个。

8. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:滑轨(13)位于稳定架(6)的一侧,且滑轨(13)的形状为圆形。

9. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:一号电机(3)的表面铺设散热片。

10. 根据权利要求1所述的一种户外防潮光伏电站,其特征在于:所述连接杆(11)的材质为金属材料。

## 一种户外防潮光伏电站

### 技术领域

[0001] 本实用新型光伏电站领域,具体为一种户外防潮光伏电站。

### 背景技术

[0002] 光伏是太阳能光伏发电系统的简称,是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应,将太阳光辐射能直接转换为电能的发电系统,有独立运行和并网运行两种方式。

[0003] 大部分的户外防潮光伏电站,难以根据不同的时间进行转动调节,导致户外防潮光伏电站难以对能源进行充分回收,由于在户外的原因,在大雨过后若不及时进行清理,水珠极易进入光伏板的内部,容易对户外防潮光伏电站的内部造成损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种户外防潮光伏电站,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外防潮光伏电站,包括放置架,所述放置架的一侧固定连接有固定机构,所述放置架的顶部固定连接有一号电机,所述一号电机的输出轴上固定连接有传动杆,所述传动杆的外部转动连接有轴承,所述轴承的外部固定连接有稳定架,所述传动杆的两侧固定连接有稳定板,所述传动杆的顶部固定连接有连接架,所述连接架的顶部固定连接有光伏板,所述光伏板的一侧固定连接有擦拭机构,所述光伏板的底部固定连接有连接杆,且连接杆与稳定板固定连接,所述连接杆的底部转动连接有滑轮,所述滑轮的下端与滑轨构成滑动结构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括固定板,且固定板与放置架固定连接,所述固定板的内部螺纹连接有螺杆,且螺杆位于固定板的内部,所述螺杆的顶部螺纹连接有螺母,所述螺杆的外部滑动连接有膨胀块。

[0007] 优选的,所述稳定架位于一号电机的上方,且稳定架的形状为圆柱形。

[0008] 优选的,所述连接架位于稳定板的上方,连接架的材质为金属材料。

[0009] 优选的,所述擦拭机构包括导向杆,所述导向杆的外部滑动连接有滑块,所述滑块的顶板固定连接有利雨刮器。

[0010] 优选的,所述稳定板位于放置架的顶部,且稳定板的形状为矩形。

[0011] 优选的,所述滑轮位于放置架的内部,且滑轮的数量为两个。

[0012] 优选的,所述滑轨位于稳定架的一侧,且滑轨的形状为圆形。

[0013] 优选的,所述一号电机的表面铺设有散热片。

[0014] 优选的,所述连接杆的材质为金属材料。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过一号电机、传动杆、轴承、稳定架、稳定板、连接架和光伏板,可以更好的根据不同时间对光伏板进行转动,保证了光伏板始终与太阳相对,避免了大部分的户外防潮光伏电站,难以根据不同的时间进行调节的问题,从而更好的对能源进行回收。

[0017] 2、通过光伏板、擦拭机构、导向杆、滑块和雨刮器,可以更好的对光伏板表面的水珠进行清理,避免了大部分的户外防潮光伏电站,使水珠难以进入光伏板的内部,从而更好提高了户外防潮光伏电站的实用性。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视示意图;

[0019] 图2为本实用新型的主视剖视示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中的A处结构放大图;

[0021] 图4为本实用新型图1中的B处结构放大图。

[0022] 图中:1、放置架;2、固定机构;21、固定板;22、螺杆;23、螺母;24、膨胀块;3、一号电机;4、传动杆;5、轴承;6、稳定架;7、稳定板;8、连接架;9、光伏板;10、擦拭机构;101、导向杆;102、滑块;103、雨刮器;11、连接杆;12、滑轮;13、滑轨。

### 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:包括放置架1,放置架1的一侧固定连接固定机构2,放置架1的顶部固定连接有一号电机3,一号电机3的表面铺设有散热片,通过散热片可以很好的给一号电机3进行散热;

[0025] 一号电机3的输出轴上固定连接传动杆4,传动杆4的外部转动连接有轴承5,轴承5的外部固定连接稳定架6,稳定架6位于一号电机3的上方,且稳定架6的形状为圆柱形;通过稳定架6可以防止传动杆4在转动时出现晃动,

[0026] 传动杆4的两侧固定连接稳定板7,且稳定板7位于放置架1的顶部,且稳定板7的形状为矩形;通过稳定板7可以更好让传动杆4转动时带动连接杆11进行转动;

[0027] 传动杆4的顶部固定连接连接架8,连接架8的顶部固定连接光伏板9,光伏板9的一侧固定连接擦拭机构10,光伏板9的底部固定连接连接杆11,且连接杆11与稳定板7固定连接,连接杆11的材质为金属材料,通过连接杆11可以更好的进行支撑,连接杆11的底部转动连接有滑轮12,滑轮12的下端与滑轨13构成滑动结构,且滑轨13位于稳定架6的一侧,且滑轨13的形状为圆形;可以更好的让滑轮12在滑轨13内进行移动;滑轮12位于放置架1的内部,且滑轮12的数量为两个;通过滑轮12可以更好的对户外防潮光伏电站进行转动。

[0028] 固定机构2包括固定板21,且固定板21与放置架1固定连接,固定板21的内部螺纹连接有螺杆22,且螺杆22位于固定板21的内部,螺杆22的顶部螺纹连接有螺母23,螺杆22的外部滑动连接有膨胀块24;通过转动螺母23带动螺杆22进行移动,再由螺杆22带动膨胀块24进行膨胀,可以更好的对户外防潮光伏电站进行固定;

[0029] 连接架8位于稳定板7的上方,连接架8的材质为金属材料;通过一号电机3上的输出轴带动传动杆4进行转动,再由传动杆4带动连接架8进行转动,可以更好的根据不同时间对光伏板9进行转动,保证了光伏板9始终与太阳相对,避免了大部分的户外防潮光伏电站,

难以根据不同的时间进行调节的问题,从而更好的对能源进行充分回收;

[0030] 擦拭机构10包括导向杆101,导向杆101的外部滑动连接有滑块102,滑块102的顶板固定连接有雨刮器103;通过移动滑块102带动雨刮器103进行移动,可以更好的对光伏板9进行移动,可以更好的对光伏板9表面的水珠进行清理,避免了大部分的户外防潮光伏电站,难以对水珠进行清理进而导致潮气进入光伏板9的内部,从而更好提高了户外防潮光伏电站的实用性。

[0031] 工作原理:通过转动螺母23带动螺杆22进行移动,再由螺杆22带动膨胀块24进行膨胀,可以更好的对户外防潮光伏电站进行固定,通过稳定架6可以防止传动杆4在转动时出现晃动,通过一号电机3上的输出轴带动传动杆4进行转动,再由传动杆4带动连接架8进行转动,可以更好的根据不同时间对光伏板9进行转动,保证了光伏板9始终与太阳相对,避免了大部分的户外防潮光伏电站,难以根据不同的时间进行调节的问题,从而更好的对能源进行充分回收,通过移动滑块102带动雨刮器103进行移动,可以更好的对光伏板9进行移动,可以更好的对光伏板9表面的水珠进行清理,避免了大部分的户外防潮光伏电站,难以对水珠进行清理进而导致潮气进入光伏板9的内部,从而更好提高了户外防潮光伏电站的实用性,通过稳定板7可以更好让传动杆4转动时带动连接杆11进行转动,通过滑轮12可以更好的对户外防潮光伏电站进行转动。

[0032] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变形。

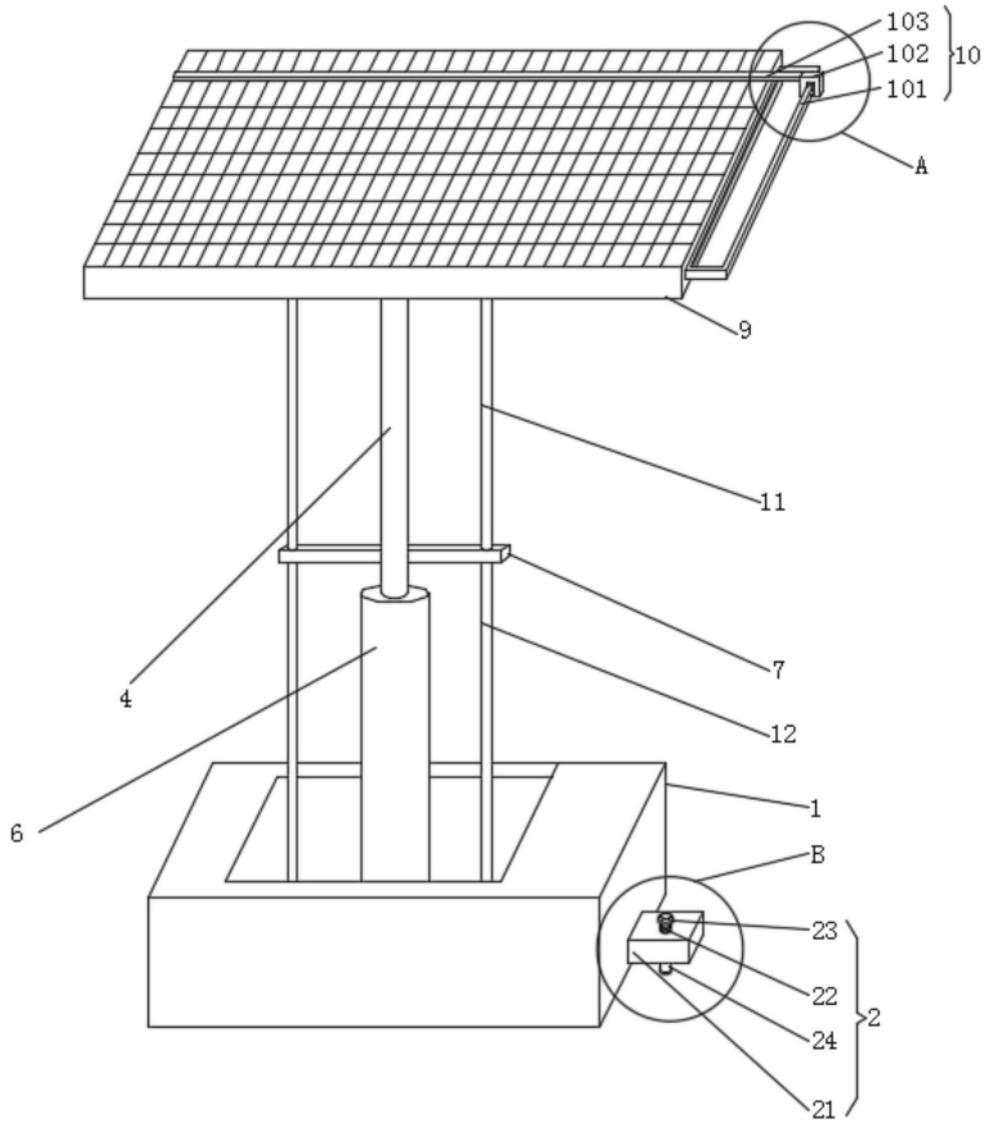


图1

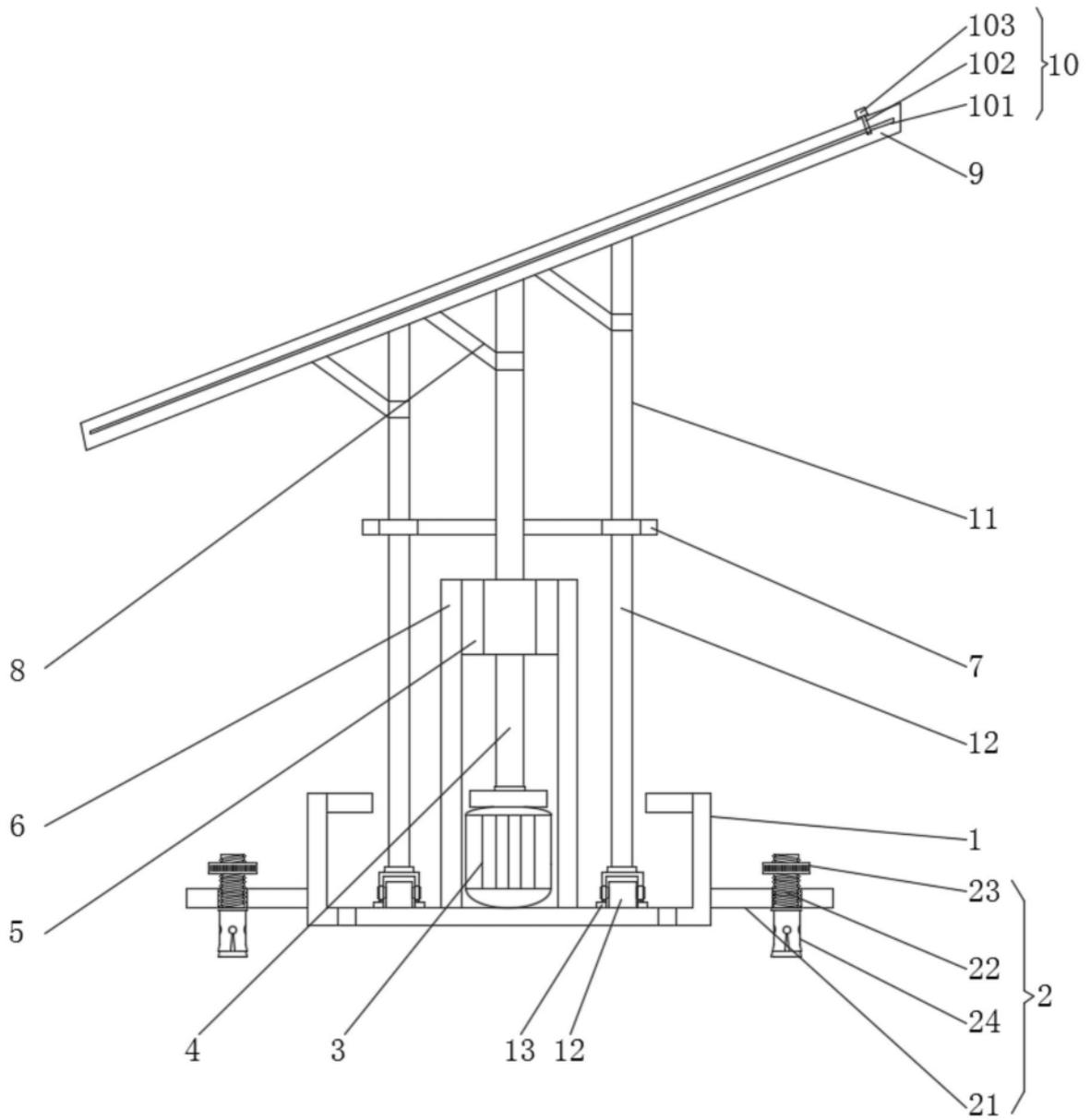


图2

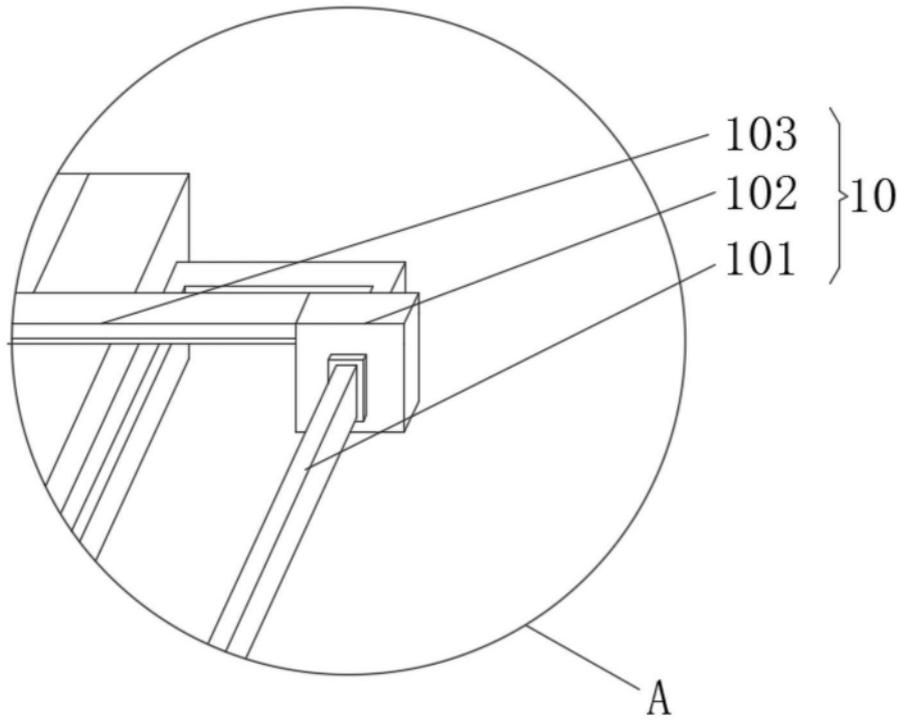


图3

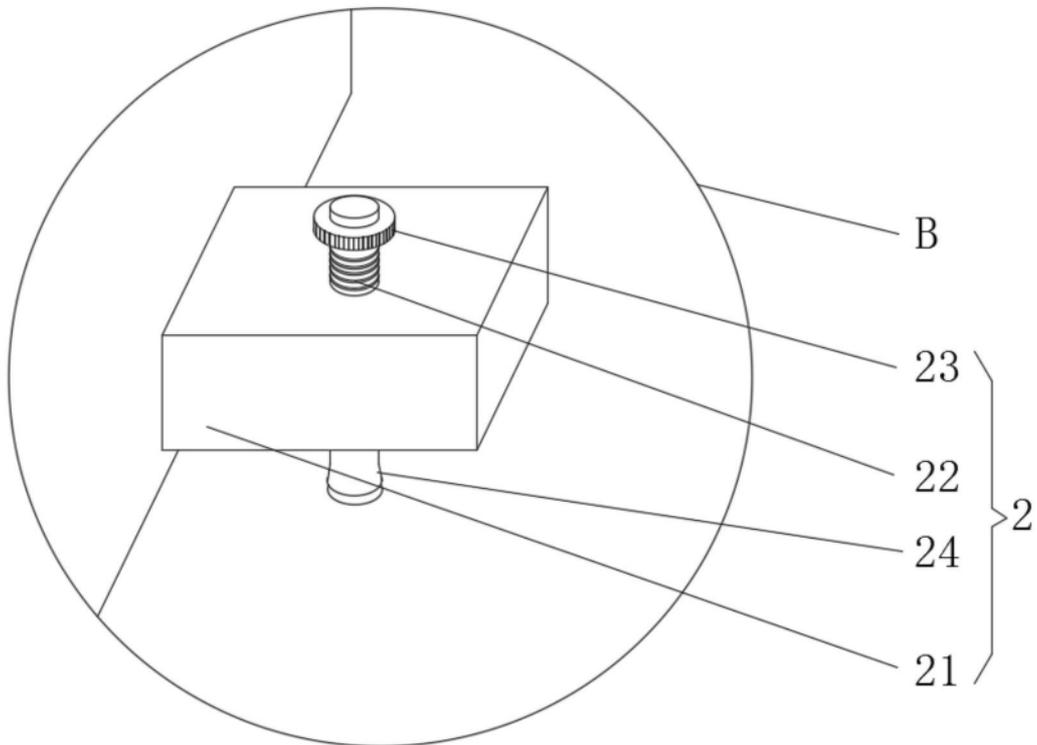


图4