



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219184658 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202320100167.X

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 西藏佰仕富氧科技有限公司

地址 850000 西藏自治区拉萨市金珠西路
158号阳光新城A区一幢二单元5层5-2
号

(72) 发明人 张庆锋 张勇

(74) 专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限
公司 51263

专利代理师 罗海龙

(51) Int. Cl.

A61G 10/02 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

H02J 7/35 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

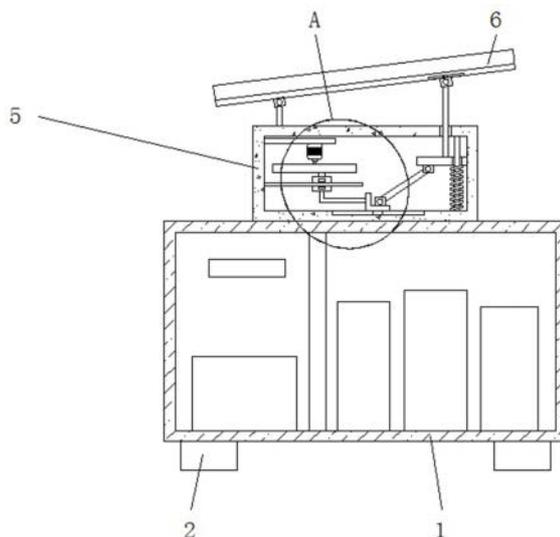
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种太阳能供氧方舱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能供氧方舱,包括舱体,所舱体包括生活舱和设备舱,且所述设备舱内腔的底部靠近左侧处设有供氧外机,所述生活舱内腔的前侧靠近顶部处设有供氧内机,本实用新型通过设置调节机构,通过伺服电机、活动槽、连杆、L形板、L形连接杆、圆盘、导向杆和移动板这些部件之间的相互配合,便于对太阳能板的角度进行调节,从而使其更好的吸收太阳能,本实用新型通过设置清理机构,通过安装框、毛刷、拉环和限位杆这些部件之间的相互配合,便于带动毛刷向上移动对过滤网上附着的灰尘进行清理,避免长期使用灰尘布满过滤网,从而影响散热的效果。



1. 一种太阳能供氧方舱,包括舱体,所述舱体包括生活舱和设备舱,且所述设备舱内腔的底部靠近左侧处设有供氧外机,所述生活舱内腔的前侧靠近顶部处设有供氧内机,且所述设备舱内腔的底部靠近左侧处固定连接隔板,所述隔板的右侧依次设有变压器和太阳能蓄电池,其特征在于:所述舱体的前侧开设有第一开口,所述舱体的前侧设有两个开关门,且两个所述开关门为左右设置,两个所述开关门上均开设有安装口,且所述安装口的内腔固定连接有过滤网,两个所述过滤网的前侧均设有清理机构,所述舱体的顶部固定连接外壳,且所述外壳顶部的上方处设有太阳能板,所述太阳能板的底部固定连接安装板,且所述安装板的底部靠近左侧处铰接有竖杆,所述竖杆的底端与外壳的顶部固定连接,且所述安装板的底部靠近右侧处设有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:所述舱体的底部靠近四角处均固定连接支撑块,且若干个所述支撑块以舱体的底部为中心呈矩形阵列状排列。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:两个所述开关门相反的一侧均设有若干个第一合页,且所述开关门通过若干个第一合页与舱体活动连接,且所述舱体的后侧开设有第二开口,所述舱体的后侧设有与第二开口相匹配的活动门,所述活动门的左侧设有若干个第二合页,且所述活动门通过若干个第二合页与舱体活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:所述调节机构包括支撑板,所述支撑板固定连接在外壳内腔的左侧靠近顶部处,且所述支撑板的底部靠近右侧处固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接圆盘,且所述圆盘的底部靠近中间位置的边缘处固定连接固定杆,所述圆盘的底部靠近中间位置处设有活动槽,所述固定杆的底端插接在活动槽的内腔。

5. 根据权利要求4所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:所述活动槽的底部固定连接L形连接杆,且所述L形连接杆L形结构较长的一端固定连接L形板,所述L形板的底部固定连接第一滑块,所述外壳内腔的底部靠近右侧处开设有第一滑槽,且所述第一滑块活动连接在第一滑槽的内腔,所述L形板的顶部铰接有连杆,所述连杆远离L形板的一端铰接有平板,且所述平板上靠近右侧处开设有方孔,所述方孔的内腔贯穿设有方杆,且所述方杆的上下两端均与外壳的内腔固定连接,所述方杆的外侧套设有弹簧,且所述弹簧的上下两端分别与平板和外壳内腔的底部固定连接,所述平板的顶部靠近中间位置处固定连接调节杆,且所述外壳的顶部靠近右侧处开设有移动孔,所述调节杆的顶端穿过移动孔的内腔,并铰接有活动块,且所述活动块的顶部固定连接第二滑块,所述安装板的底部靠近右侧处开设有第二滑槽,所述第二滑块活动连接在第二滑槽的内腔。

6. 根据权利要求4所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:所述活动槽的前后两侧处均固定连接移动板,且所述移动板上开设有导向孔,两个所述导向孔的内腔均贯穿设有导向杆,且所述导向杆的左端与外壳的内腔固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种太阳能供氧方舱,其特征在于:所述清理机构包括安装框,所述安装框固定连接在左侧开关门的前侧处,且所述过滤网位于安装框的内腔,所述安装框内腔的底部处贴合设有毛刷,所述毛刷前侧的中间位置处固定连接移动块,且所述移动块上开设有限位孔,所述限位孔的内腔贯穿设有限位杆,所述限位杆的上下两端均与安装框的内腔固定连接,所述移动块的前侧固定连接拉环。

一种太阳能供氧方舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供氧方舱的技术领域,具体为一种太阳能供氧方舱。

背景技术

[0002] 供氧舱一般应用于海拔较高的旅游景点、偏远乡镇和边防地区等地域,为缺氧的游客、支援帮扶人员或驻扎士兵提供一个及时补氧的生活区间。

[0003] 由于传统的太阳能供氧方舱,在使用的过程中,通常会设有太阳能板进行功能,但是缺乏对其进行角度调节的机构,导致太阳能的利用效率低,且现有的装置在使用的过程中不便于对散热口上的过滤网进行清理,避免长期使用影响散热的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种太阳能供氧方舱,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:

[0006] 一种太阳能供氧方舱,包括舱体,所述舱体包括生活舱和设备舱,且所述设备舱内腔的底部靠近左侧处设有供氧外机,所述生活舱内腔的前侧靠近顶部处设有供氧内机,且所述设备舱内腔的底部靠近左侧处固定连接隔板,所述隔板的右侧依次设有变压器和太阳能蓄电池,所述舱体的前侧开设有第一开口,所述舱体的前侧设有两个开关门,且两个所述开关门为左右设置,两个所述开关门上均开设有安装口,且所述安装口的内腔固定连接有过滤网,两个所述过滤网的前侧均设有清理机构,所述舱体的顶部固定连接外壳,且所述外壳顶部的上方处设有太阳能板,所述太阳能板的底部固定连接安装板,且所述安装板的底部靠近左侧处铰接有竖杆,所述竖杆的底端与外壳的顶部固定连接,且所述安装板的底部靠近右侧处设有调节机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述舱体的底部靠近四角处均固定连接支撑块,且若干个所述支撑块以舱体的底部为中心呈矩形阵列状排列。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述开关门相反的一侧均设有若干个第一合页,且所述开关门通过若干个第一合页与舱体活动连接,且所述舱体的后侧开设有第二开口,所述舱体的后侧设有与第二开口相匹配的活动门,所述活动门的左侧设有若干个第二合页,且所述活动门通过若干个第二合页与舱体活动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节机构包括支撑板,所述支撑板固定连接在外壳内腔的左侧靠近顶部处,且所述支撑板的底部靠近右侧处固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接圆盘,且所述圆盘的底部靠近中间位置的边缘处固定连接固定杆,所述圆盘的底部靠近中间位置处设有活动槽,所述固定杆的底端插接在活动槽的内腔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动槽的底部固定连接L形连接杆,且所述L形连接杆L形结构较长的一端固定连接L形板,所述L形板的底部固定连接第一

滑块,所述外壳内腔的底部靠近右侧处开设有第一滑槽,且所述第一滑块活动连接在第一滑槽的内腔,所述L形板的顶部铰接有连杆,所述连杆远离L形板的一端铰接有平板,且所述平板上靠近右侧处开设有方孔,所述方孔的内腔贯穿设有方杆,且所述方杆的上下两端均与外壳的内腔固定连接,所述方杆的外侧套设有弹簧,且所述弹簧的上下两端分别与平板和外壳内腔的底部固定连接,所述平板的顶部靠近中间位置处固定连接有关节杆,且所述外壳的顶部靠近右侧处开设有移动孔,所述调节杆的顶端穿过移动孔的内腔,并铰接有活动块,且所述活动块的顶部固定连接第二滑块,所述安装板的底部靠近右侧处开设有第二滑槽,所述第二滑块活动连接在第二滑槽的内腔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动槽的前后两侧处均固定连接移动板,且所述移动板上开设有导向孔,两个所述导向孔的内腔均贯穿设有导向杆,且所述导向杆的左端与外壳的内腔固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清理机构包括安装框,所述安装框固定连接在左侧开关门的前侧处,且所述过滤网位于安装框的内腔,所述安装框内腔的底部处贴合设有毛刷,所述毛刷前侧的中间位置处固定连接移动块,且所述移动块上开设有限位孔,所述限位孔的内腔贯穿设有限位杆,所述限位杆的上下两端均与安装框的内腔固定连接,所述移动块的前侧固定连接拉环。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1. 本实用新型通过设置调节机构,通过伺服电机、活动槽、连杆、L形板、L形连接杆、圆盘、导向杆和移动板这些部件之间的相互配合,便于对太阳能板的角度进行调节,从而使其更好的吸收太阳能;

[0015] 2. 本实用新型通过设置清理机构,通过安装框、毛刷、拉环和限位杆这些部件之间的相互配合,便于带动毛刷向上移动对过滤网上附着的灰尘进行清理,避免长期使用灰尘布满过滤网,从而影响散热的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面图,

[0017] 图2为本实用新型局部正视图,

[0018] 图3为本实用新型局部后侧视图,

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大图。

[0020] 图中:1、舱体;2、支撑块;3、过滤网;4、开关门;5、外壳;6、太阳能板;7、安装框;8、毛刷;9、拉环;10、活动门;11、伺服电机;12、活动槽;13、连杆;14、L形板;15、L形连接杆;16、圆盘;17、导向杆;18、移动板;19、限位杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供以下技术方案:

[0023] 实施例一：

[0024] 一种太阳能供氧方舱，包括舱体1，舱体1的底部靠近四角处均固定连接有支撑块2，且若干个支撑块2以舱体1的底部为中心呈矩形阵列状排列，所舱体1包括生活舱和设备舱，且设备舱内腔的底部靠近左侧处设有供氧外机，生活舱内腔的前侧靠近顶部处设有供氧内机，且设备腔内腔的底部靠近左侧处固定连接有隔板，隔板的右侧依次设有变压器和太阳能蓄电池，舱体1的前侧开设有第一开口，舱体1的前侧设有两个开关门4，两个开关门4相反的一侧均设有若干个第一合页，且开关门4通过若干个第一合页与舱体1活动连接，且舱体1的后侧开设有第二开口，舱体1的后侧设有与第二开口相匹配的活动门10，活动门10的左侧设有若干个第二合页，且活动门10通过若干个第二合页与舱体1活动连接，且两个开关门4为左右设置，两个开关门4上均开设有安装口，且安装口的内腔固定连接有过滤网3，两个过滤网3的前侧均设有清理机构，舱体1的顶部固定连接有外壳5，且外壳5顶部的上方处设有太阳能板6，太阳能板6的底部固定连接有安装板，且安装板的底部靠近左侧处铰接有竖杆，竖杆的底端与外壳5的顶部固定连接，且安装板的底部靠近右侧处设有调节机构；

[0025] 调节机构包括支撑板，支撑板固定连接在外壳5内腔的左侧靠近顶部处，且支撑板的底部靠近右侧处固定连接有伺服电机11，伺服电机11的输出轴固定连接有圆盘16，且圆盘16的底部靠近中间位置的边缘处固定连接有固定杆，圆盘16的底部靠近中间位置处设有活动槽12，活动槽12的前后两侧处均固定连接有移动板18，且移动板18上开设有导向孔，两个导向孔的内腔均贯穿设有导向杆17，且导向杆17的左端与外壳5的内腔固定连接，活动槽12的底部固定连接有L形连接杆15，且L形连接杆15L形结构较长的一端固定连接有L形板14，L形板14的底部固定连接有第一滑块，外壳5内腔的底部靠近右侧处开设有第一滑槽，且第一滑块活动连接在第一滑槽的内腔，L形板14的顶部铰接有连杆13，连杆13远离L形板14的一端铰接有平板，且平板上靠近右侧处开设有方孔，方孔的内腔贯穿设有方杆，且方杆的上下两端均与外壳5的内腔固定连接，方杆的外侧套设有弹簧，且弹簧的上下两端分别与平板和外壳5内腔的底部固定连接，平板的顶部靠近中间位置处固定连接有调节杆，且外壳5的顶部靠近右侧处开设有移动孔，调节杆的顶端穿过移动孔的内腔，并铰接有活动块，且活动块的顶部固定连接有第二滑块，安装板的底部靠近右侧处开设有第二滑槽，第二滑块活动连接在第二滑槽的内腔，固定杆的底端插接在活动槽12的内腔；

[0026] 在使用舱体1时，可以利用太阳能板6吸收太阳能对舱体1内的设备进行供电，且太阳能板6在使用的过程中可以根据需要对其角度进行调节，通过太阳能蓄电池启动伺服电机11，伺服电机11工作的时候其输出轴会带动圆盘16转动，圆盘16转动会通过固定杆带动活动槽12向右移动，活动槽12向右移动会通过L形连接杆15带动L形板14向右移动，而L形板14向右移动会通过连杆13带动平板向上移动，平板向上移动会通过调节杆带动太阳能板6逆时针偏转，当通过外接电源启动伺服电机11带动圆盘16反向转动即可带动太阳能板6顺时针转动，从而对太阳能板6的角度进行调节，当调节至合适的角度后使伺服电机11停止运行即可。

[0027] 实施例二：

[0028] 清理机构包括安装框7，安装框7固定连接在左侧开关门4的前侧处，且过滤网3位于安装框7的内腔，安装框7内腔的底部处贴合设有毛刷8，毛刷8前侧的中间位置处固定连接有限位块，且限位块上开设有限位孔，限位孔的内腔贯穿设有限位杆19，限位杆19的上下

两端均与安装框7的内腔固定连接,移动块的前侧固定连接有拉环9;

[0029] 两个过滤网3的设置可以对设备舱内的设备进行散热的时候隔绝灰尘,长期使用后可以拉动两个拉环9,从而带动相邻的毛刷8向上移动,两个毛刷8向上移动会对相邻过滤网3上的灰尘进行清理,可以避免长期使用灰尘布满过滤网3上影响设备散热的效果,清理完成后松开拉动的两个拉环9,此时两个毛刷8会在自身重力的作用下向下移动复位。

[0030] 工作原理:首先,在使用舱体1时,可以利用太阳能板6吸收太阳能对舱体1内的设备进行供电,且太阳能板6在使用的过程中可以根据需要对其角度进行调节,通过太阳能蓄电池启动伺服电机11,伺服电机11工作的时候其输出轴会带动圆盘16转动,圆盘16转动会通过固定杆带动活动槽12向右移动,活动槽12向右移动会通过L形连接杆15带动L形板14向右移动,而L形板14向右移动会通过连杆13带动平板向上移动,平板向上移动会通过调节杆带动太阳能板6逆时针偏转,当通过外接电源启动伺服电机11带动圆盘16反向转动即可带动太阳能板6顺时针转动,从而对太阳能板6的角度进行调节,当调节至合适的角度后使伺服电机11停止运行即可,从而提高太阳能板6吸收太阳能的效果,且两个过滤网3的设置可以对设备舱内的设备进行散热的时候隔绝灰尘,长期使用后可以拉动两个拉环9,从而带动相邻的毛刷8向上移动,两个毛刷8向上移动会对相邻过滤网3上的灰尘进行清理,可以避免长期使用灰尘布满过滤网3上影响设备散热的效果,清理完成后松开拉动的两个拉环9,此时两个毛刷8会在自身重力的作用下向下移动复位。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

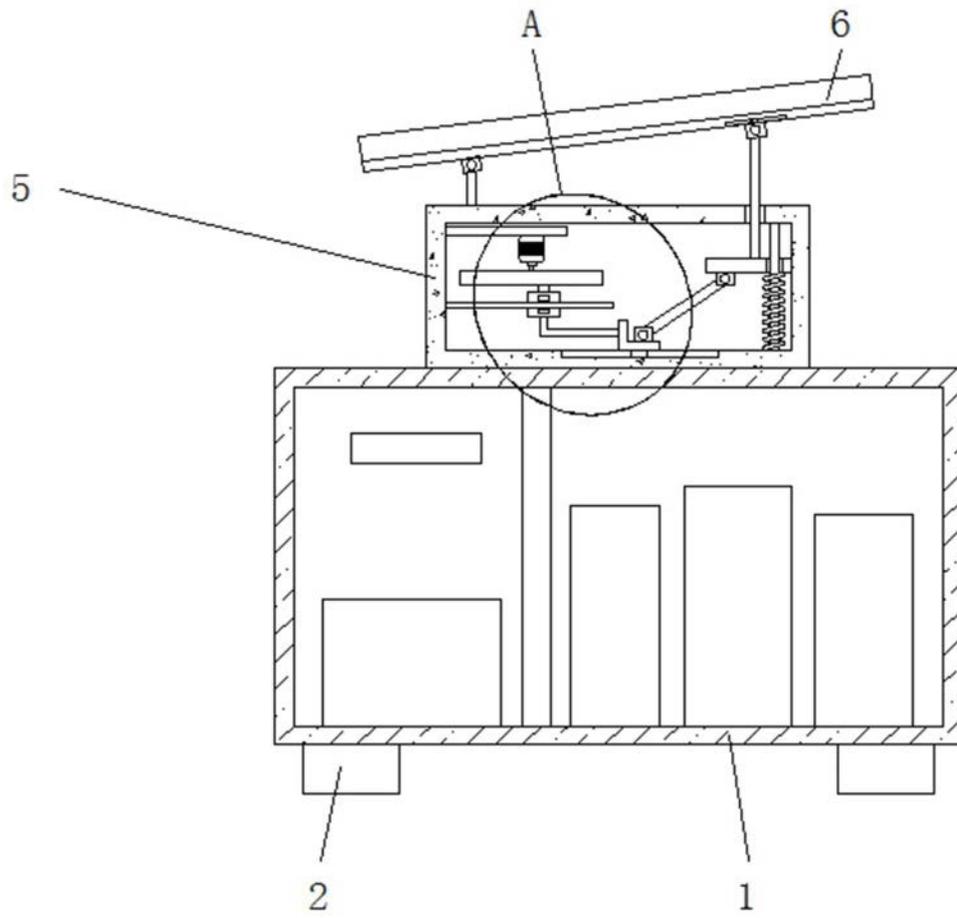


图1

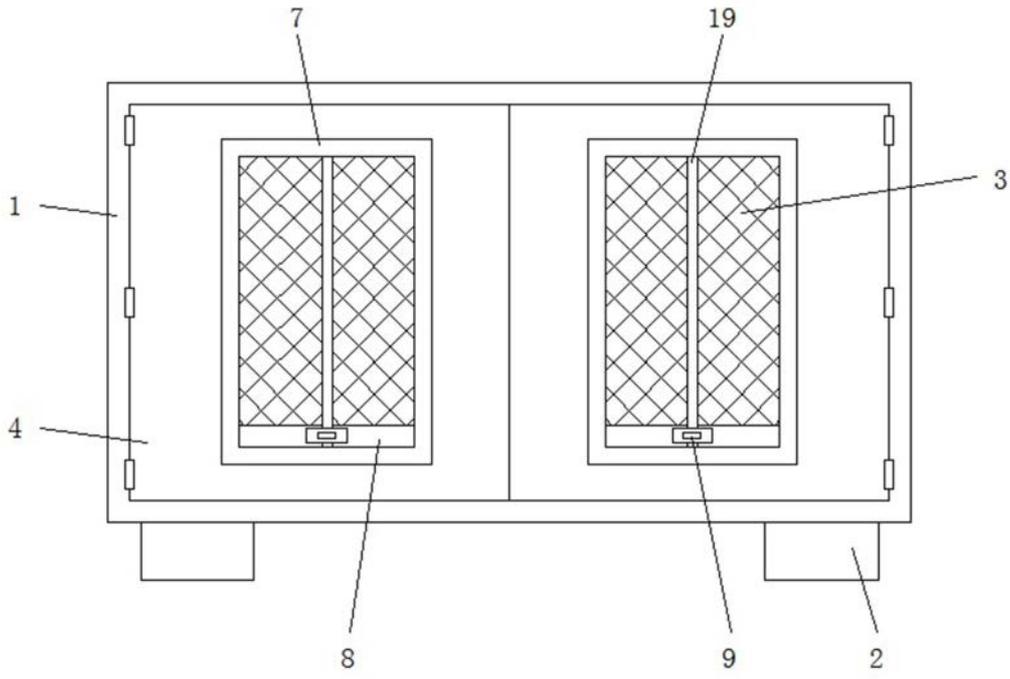


图2

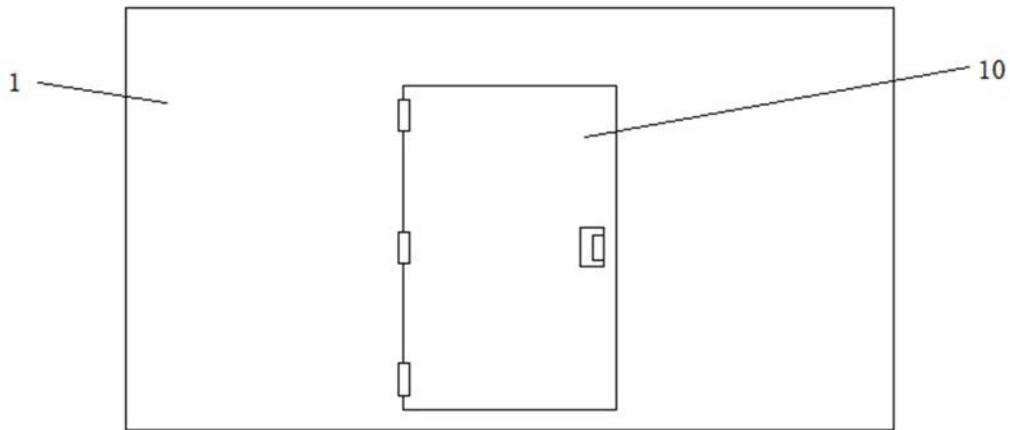


图3

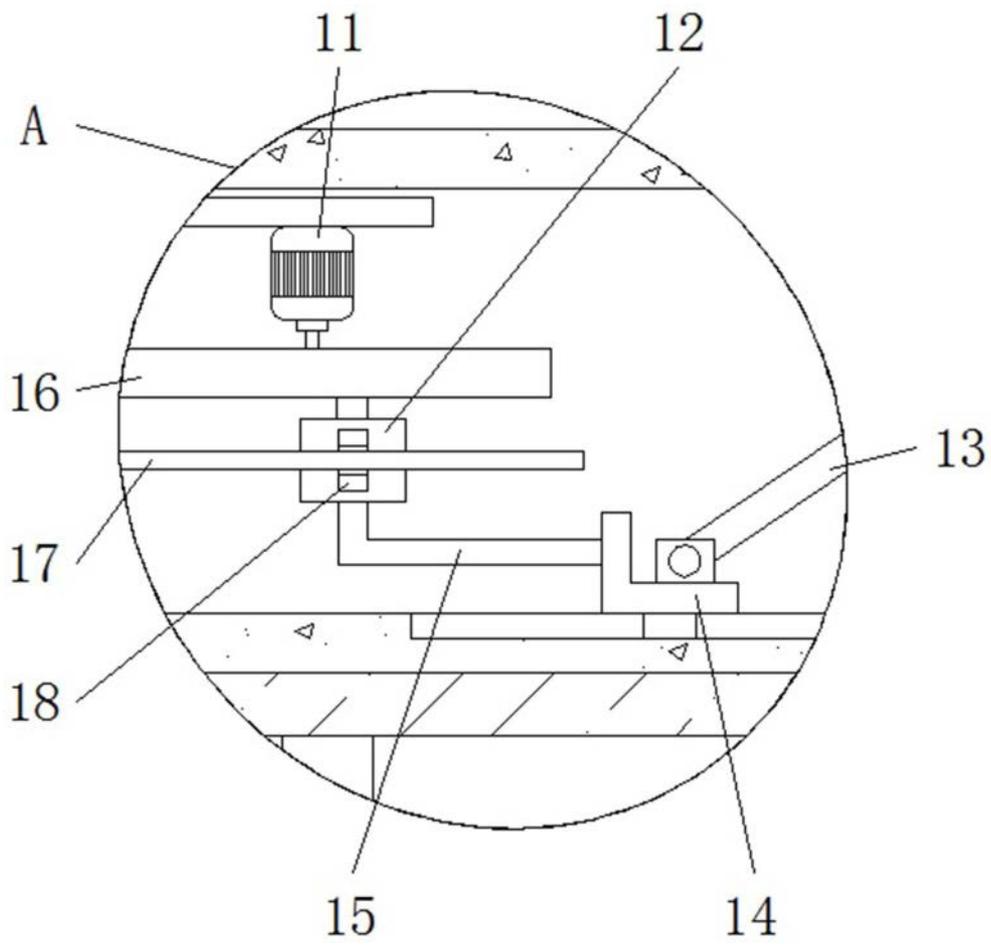


图4