(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218268821 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202221831717.7

(22)申请日 2022.07.16

(73)专利权人 王磊
地址 265100 山东省烟台市海阳市东村街道北才苑村委楼

(72)发明人 王磊

(74)专利代理机构 威海松柏知识产权代理事务所(普通合伙) 37372
专利代理师 徐忠丽

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 15/02(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

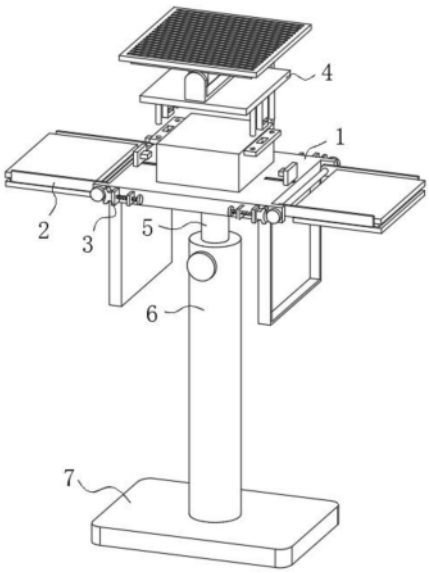
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程施工现场用照明装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑工程施工现场用照明装置，包括：顶板；两个凹口，两个凹口分别开设于顶板的两侧；两个照明组件，两个照明组件分别设置于两个凹口的内部，其中照明组件包括转动连接于凹口内壁两侧之间的转动轴，转动轴的外表面固定连接有安装板，两个安装板相对的一侧固定连接有照明灯。本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置，通过锁紧组件的设置，用于对角度调节后的照明组件进行卡紧，保证其调节后的稳定性，避免出现松脱现象，影响照明效果，并且通过照明组件中的U型防护罩的设置，可以对照明灯具进行防护，避免在携带或存放的过程中，其他硬质工具对照明灯玻璃的撞击，所出现的损坏，具有良好的防护功能。



CN 218268821 U

1.一种建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,包括:

顶板(1);

两个凹口,两个凹口分别开设于所述顶板(1)的两侧;

两个照明组件(2),两个所述照明组件(2)分别设置于两个凹口的内部,其中所述照明组件(2)包括转动连接于所述凹口内壁两侧之间的转动轴(21),所述转动轴(21)的外表面固定连接有安装板(22),两个所述安装板(22)相对的一侧固定连接有照明灯(23);

两个U型防护罩(24),两个所述U型防护罩(24)分别固定于所述顶板(1)底部的两侧;

两个锁紧组件(3),两个所述锁紧组件(3)分别设置于所述顶板(1)正面的和背面。

2.根据权利要求1所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述锁紧组件(3)包括通过支架螺纹连接于所述顶板(1)上的丝杆(31),所述丝杆(31)的一端转动连接有弧形夹紧块(32),所述弧形夹紧块(32)滑动连接于所述顶板(1)上。

3.根据权利要求2所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述转动轴(21)的两端均贯穿凹口并延伸至凹口的外部,所述转动轴(21)延伸至所述凹口外部的两端均固定连接有摩擦块(33)。

4.根据权利要求1所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述顶板(1)的顶部设置有太阳能组件(4),所述太阳能组件(4)包括连接板(41)以及固定于所述顶板(1)顶部的控制箱(42),所述控制箱(42)的两侧均固定连接有活动板(43),两个所述活动板(43)的内部均开设有定位孔(44)和卡紧孔(45)。

5.根据权利要求4所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述连接板(41)的顶部设置有太阳能板(46),所述连接板(41)的底部固定连接有两组套框(47)和定位杆(48)。

6.根据权利要求4所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述顶板(1)顶部的两侧均滑动连接有T型插块(49)。

7.根据权利要求1所述的建筑工程施工现场用照明装置,其特征在于,所述顶板(1)的底部固定连接有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)底端的外表面滑动有伸缩套(6),所述伸缩套(6)上设置有紧固螺栓,所述伸缩套(6)的底部固定连接有底座(7)。

一种建筑工程施工现场用照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域，尤其涉及一种建筑工程施工现场用照明装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为"建筑施工现场"或叫"施工现场"。

[0003] 工作人员在进行地下室粉刷工作时，由于采光不足，为了提高粉刷效果，工作人员通常会携带照明设备进行辅助照明，以便于进行工作。

[0004] 相关技术中，现有的施工照明设备通常由支架、灯管和灯罩组成，虽然能起到照明工作，但是局限性过大，不具有调节功能，以至于在使用的过程中，工作人员需要对照明设备的摆放进行调节，费时费力，而且不具有防护功能，以至于在携带或存放的过程中，其他工具容易对照明灯的玻璃面进行撞击，导致的损坏。

[0005] 因此，有必要提供一种建筑工程施工现场用照明装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种建筑工程施工现场用照明装置，解决了不具有调节功能以及防护功能的问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置包括：

[0008] 顶板；

[0009] 两个凹口，两个凹口分别开设于所述顶板的两侧；

[0010] 两个照明组件，两个所述照明组件分别设置于两个凹口的内部，其中所述照明组件包括转动连接于所述凹口内壁两侧之间的转动轴，所述转动轴的外表面固定连接有安装板，两个所述安装板相对的一侧固定连接有照明灯；

[0011] 两个U型防护罩，两个所述U型防护罩分别固定于所述顶板底部的两侧；

[0012] 两个锁紧组件，两个所述锁紧组件分别设置于所述顶板正面的和背面；

[0013] 通过两个照明组件采用转动方式设置于凹口的内部，进而便于工作人员对照明的角度进行调节，满足不同位置的照明工作，而且通过锁紧组件的设置，用于对角度调节后的照明组件进行卡紧，保证其调节后的稳定性。

[0014] 优选的，所述锁紧组件包括通过支架螺纹连接于所述顶板上的丝杆，所述丝杆的一端转动连接有弧形夹紧块，所述弧形夹紧块滑动连接于所述顶板上。

[0015] 优选的，所述转动轴的两端均贯穿凹口并延伸至凹口的外部，所述转动轴延伸至所述凹口外部的两端均固定连接有摩擦块。

[0016] 优选的，所述顶板的顶部设置有太阳能组件，所述太阳能组件包括连接板以及固定于所述顶板顶部的控制箱，所述控制箱的两侧均固定连接有活动板，两个所述活动板的

内部均开设有定位孔和卡紧孔。

[0017] 优选的，所述连接板的顶部设置有太阳能板，所述连接板的底部固定连接有两组套框和定位杆。

[0018] 优选的，所述顶板顶部的两侧均滑动连接有T型插块。

[0019] 优选的，所述顶板的底部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆底端的外表面滑动有伸缩套，所述伸缩套上设置有紧固螺栓，所述伸缩套的底部固定连接有底座。

[0020] 与相关技术相比较，本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置具有如下有益效果：

[0021] 本实用新型提供一种建筑工程施工现场用照明装置，通过两个照明组件采用转动方式设置于凹口的内部，进而便于工作人员对照明的角度进行调节，满足不同位置的照明工作，而且通过锁紧组件的设置，用于对角度调节后的照明组件进行卡紧，保证其调节后的稳定性，避免出现松脱现象，影响照明效果，并且通过照明组件中的U型防护罩的设置，可以对照明灯具进行防护，避免在携带或存放的过程中，其他硬质工具对照明灯玻璃的撞击，所出现的损坏，具有良好的防护功能。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0023] 图2为图1所示的顶板的结构示意图；

[0024] 图3为图1所示的太阳能组件的结构示意图；

[0025] 图4为图2所示的A部放大示意图。

[0026] 图中标号：1、顶板；2、照明组件；21、转动轴；22、安装板；23、照明灯；24、U型防护罩；3、锁紧组件；31、丝杆；32、弧形夹紧块；33、摩擦块；4、太阳能组件；41、连接板；42、控制箱；43、活动板；44、定位孔；45、卡紧孔；46、太阳能板；47、套框；48、定位杆；49、T型插块；5、伸缩杆；6、伸缩套；7、底座。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0028] 第一实施例

[0029] 请结合参阅图1、图2、图3、图4，其中，图1为本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的顶板的结构示意图；图3为图1所示的太阳能组件的结构示意图；图4为图2所示的A部放大示意图。建筑工程施工现场用照明装置包括：

[0030] 顶板1；

[0031] 两个凹口，两个凹口分别开设于所述顶板1的两侧；

[0032] 两个照明组件2，两个所述照明组件2分别设置于两个凹口的内部，其中所述照明组件2包括转动连接于所述凹口内壁两侧之间的转动轴21，所述转动轴21的外表面固定连接有安装板22，两个所述安装板22相对的一侧固定连接有照明灯23；

[0033] 两个U型防护罩24，两个所述U型防护罩24分别固定于所述顶板1底部的两侧；

[0034] 两个锁紧组件3,两个所述锁紧组件3分别设置于所述顶板1正面的和背面;

[0035] 通过两个照明组件2采用转动方式设置于凹口的内部,进而便于工作人员对照明的角度进行调节,满足不同位置的照明工作;

[0036] 通过锁紧组件3的设置,用于对角度调节后的照明组件2进行卡紧,保证其调节后的稳定性,避免出现松脱现象,影响照明效果;

[0037] 通过照明组件2中的U型防护罩24的设置,可以对照明灯具进行防护,避免在携带或存放的过程中,其他硬质工具对照明灯玻璃的撞击,所出现的损坏,具有良好的防护功能。

[0038] 所述锁紧组件3包括通过支架螺纹连接于所述顶板1上的丝杆31,所述丝杆31的一端转动连接有弧形夹紧块32,所述弧形夹紧块32滑动连接于所述顶板1上;

[0039] 通过丝杆31的旋转,可以带动弧形夹紧块32左右运动,而弧形夹紧块32左右的运动,即可与转动轴21上的摩擦块33进行接触,形成摩擦卡紧。

[0040] 所述转动轴21的两端均贯穿凹口并延伸至凹口的外部,所述转动轴21延伸至所述凹口外部的两端均固定连接有摩擦块33;

[0041] 通过摩擦块33的设置,便于与弧形夹紧块32进行摩擦卡紧,保证其摩擦块33旋转后的阻性,进而提高角度调节后的稳定性。

[0042] 所述顶板1的顶部设置有太阳能组件4,所述太阳能组件4包括连接板41以及固定于所述顶板1顶部的控制箱42,所述控制箱42的两侧均固定连接有活动板43,两个所述活动板43的内部均开设有定位孔44和卡紧孔45;

[0043] 通过定位孔44和卡紧孔45的设置,便于连接板41底部的套框47和定位杆48的插入,进行太阳能板46安装工作。

[0044] 所述连接板41的顶部设置有太阳能板46,所述连接板41的底部固定连接有两组套框47和定位杆48;

[0045] 太阳能板46采用导线与控制箱42连接,便于将太阳光转换成电能储存与控制箱42的内部。

[0046] 所述顶板1顶部的两侧均滑动连接有T型插块49;

[0047] 通过T型插块49的设置,用于插入对应位置的套框47中,从而保证套框47贯穿活动板43后的稳定性,进而提高太阳能板46安装后的稳定性,而且T型插块49和套框47可以分别采用金属材质和磁铁材质。

[0048] 本实用新型提供的建筑工程施工现场用照明装置的工作原理如下:

[0049] 通过弧形夹紧块32失去与摩擦块33的摩擦卡紧,即可进行安装板22进行角度旋转,而安装板22角度的旋转,即可带动照明灯23进行角度旋转,满足不同位置的照明工作,角度调节后,手动旋转丝杆31,通过丝杆31的旋转,可以带动弧形夹紧块32左右运动,通过弧形夹紧块32向摩擦块33的位置运动,即可与摩擦块33进行摩擦卡紧,保证其角度调节后的稳定性,在不使用时,可以将照明灯23旋转至U型防护罩24的内部,通过U型防护罩24对照明灯23进行防护。

[0050] 第二实施例

[0051] 请结合参阅图4,基于本申请的第一实施例提供的建筑工程施工现场用照明装置,本申请的第二实施例提出另一种建筑工程施工现场用照明装置。第二实施例仅仅是第一实

施例优选的方式，第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0052] 具体的，本申请的第二实施例提供的建筑工程施工现场用照明装置的不同之处在于，所述顶板1的底部固定连接有伸缩杆5，所述伸缩杆5底端的外表面滑动有伸缩套6，所述伸缩套6上设置有紧固螺栓，所述伸缩套6的底部固定连接有底座7；

[0053] 伸缩杆5和伸缩套6的设置，便于对顶板1的高度进行调节，提高照明的范围，而且通过紧固螺栓的设置，用于对伸缩后的伸缩杆5进行卡紧，保证其高度调节后的稳定性。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

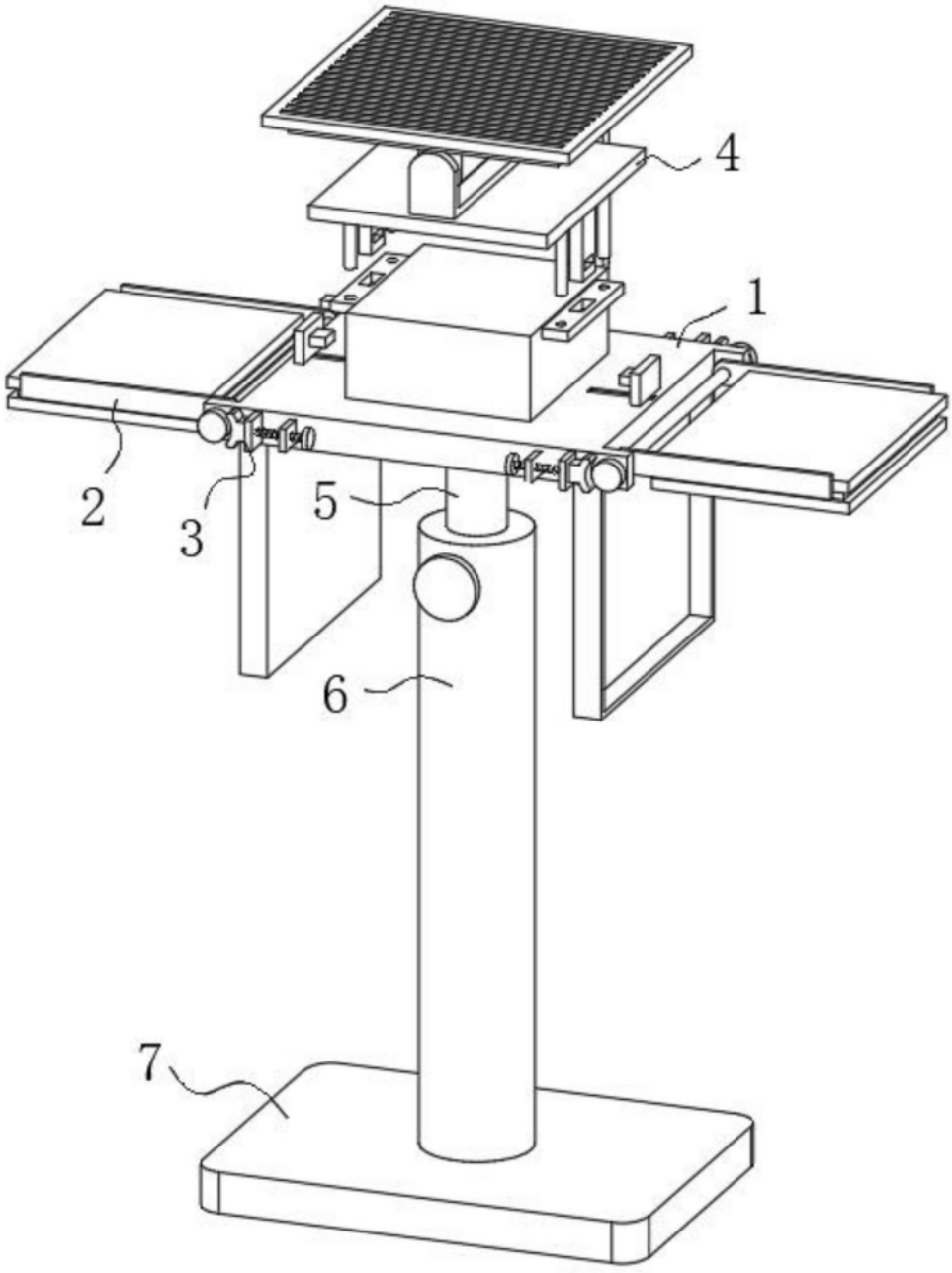


图1

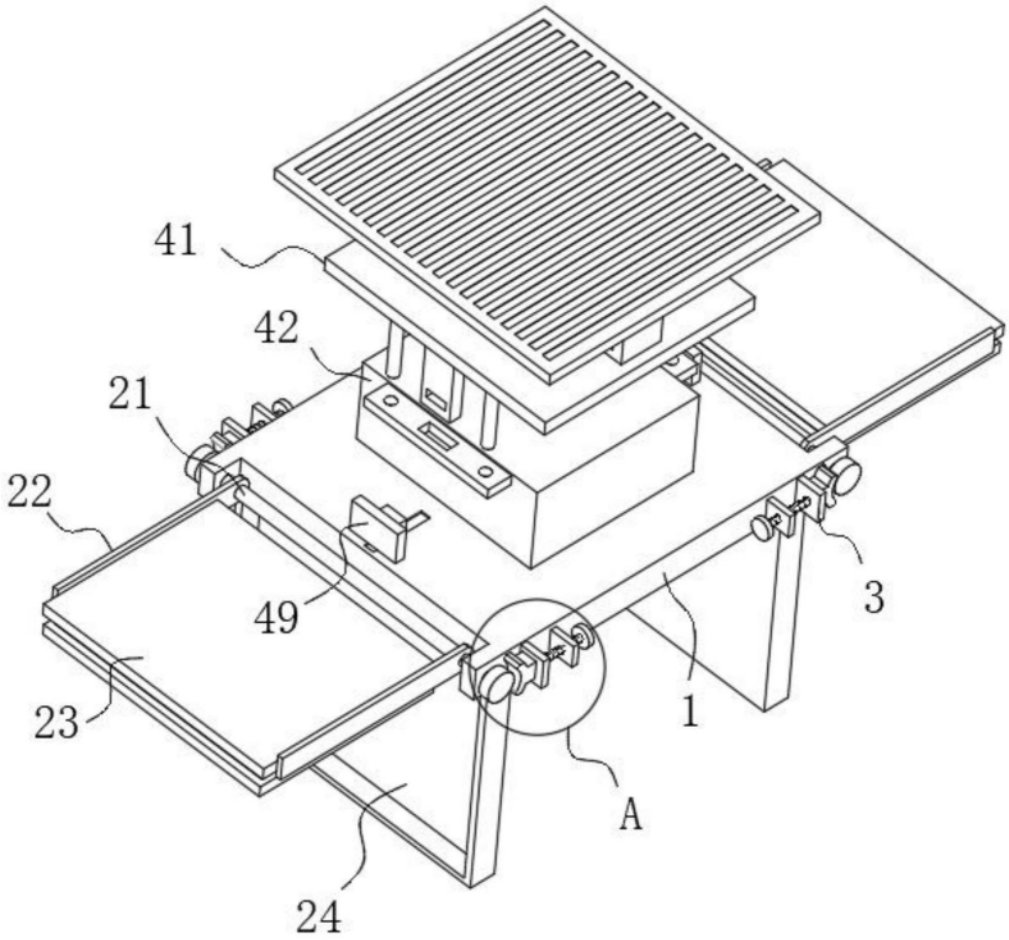


图2

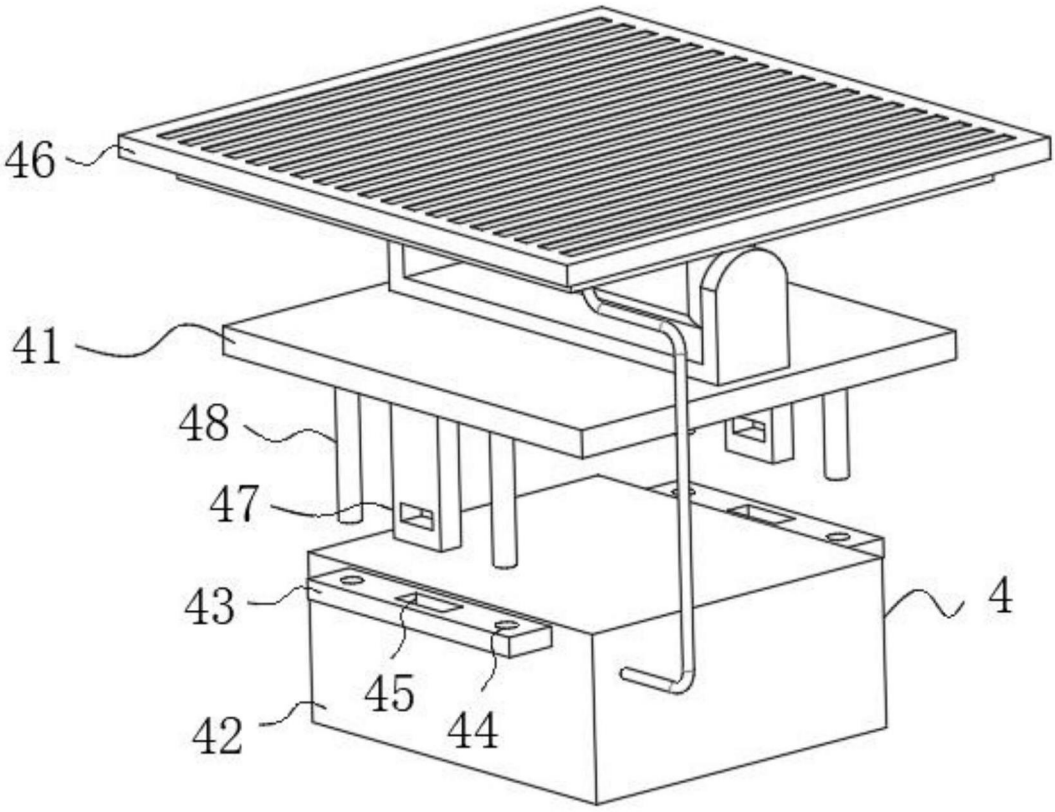


图3

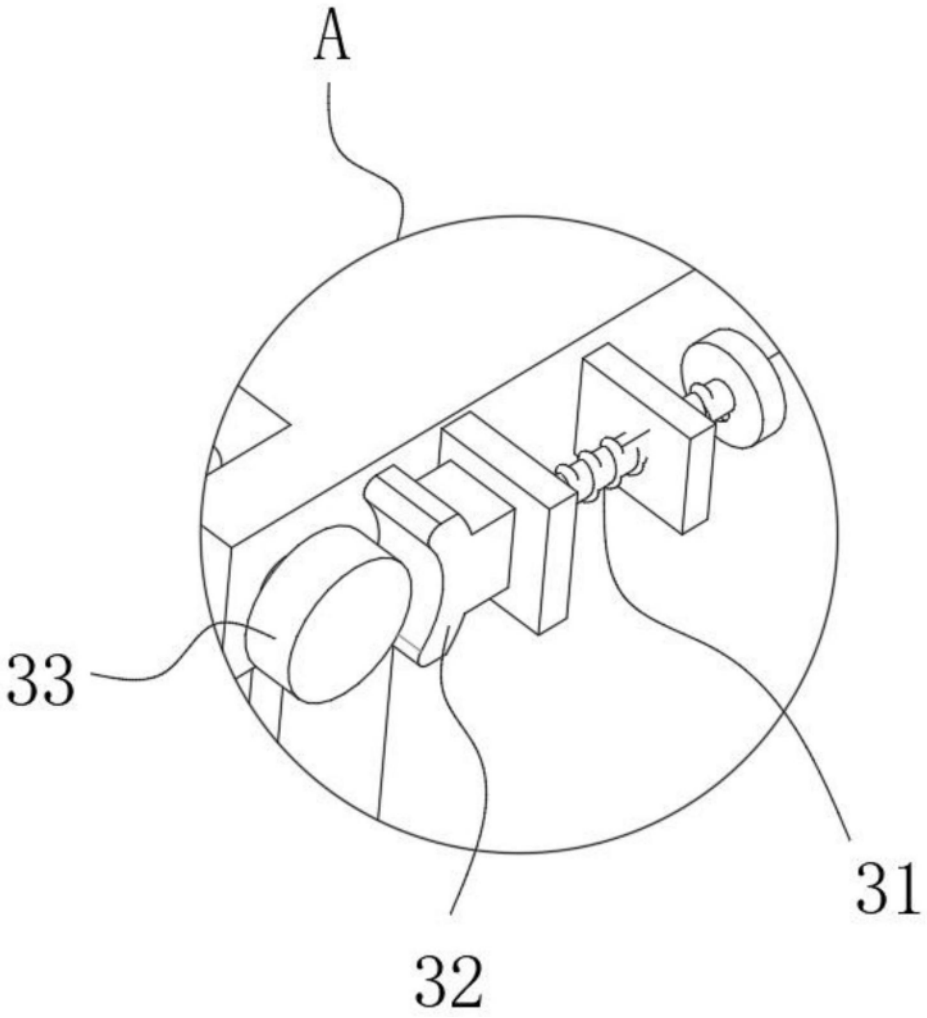


图4