



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218721237 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222860590.8

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 珠海星龙灯光音响工程有限公司
地址 519000 广东省珠海市香洲狮山路341号第3单元综合楼405房

(72) 发明人 林华中

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限公司 43268
专利代理师 王磊

(51) Int. Cl.

F21V 21/15 (2006.01)

F21W 131/105 (2006.01)

F21W 131/406 (2006.01)

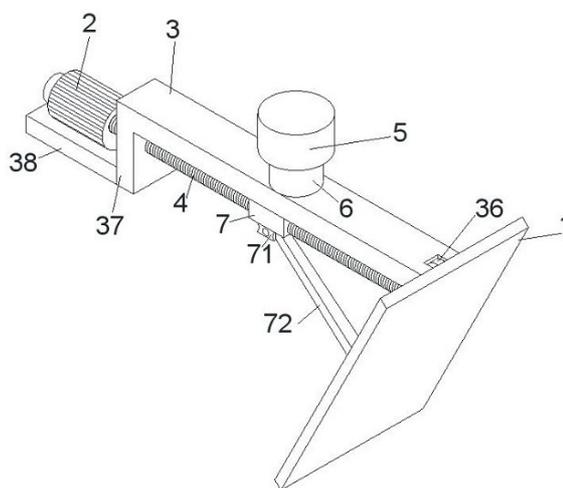
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节角度的舞台灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调节角度的舞台灯,包括固定板,所述固定板的前端垂直固定连接安装有安装板,所述安装板的上端表面固定连接有水平的安装座,所述固定板的上端设有电机一,所述电机一的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆贯穿安装板延伸至安装座的下面,所述丝杆外活动套设有滑动块,所述滑动块下端转动连接有旋转块二,所述旋转块二活动连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端转动连接有旋转块三,所述旋转块三固定连接有灯座,所述安装座的前端转动连接有旋转块一,所述旋转块一与灯座靠近的一端固定连接,所述安装座的上端设有旋转组件,该结构的设计方便整个装置在水平和垂直方向上的角度调节。



1. 一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:包括固定板(38),所述固定板(38)的前端垂直固定连接有安装板(37),所述安装板(37)的上端表面固定连接有水平的安装座(3),所述固定板(38)的上端设有电机一(2),所述电机一(2)的输出端固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)贯穿安装板(37)延伸至安装座(3)的下面,所述丝杆(4)外活动套设有滑动块(7),所述滑动块(7)下端转动连接有旋转块二(71),所述旋转块二(71)活动连接有支撑杆(72),所述支撑杆(72)的另一端转动连接有旋转块三(74),所述旋转块三(74)固定连接于灯座(1),所述安装座(3)的前端转动连接有旋转块一(32),所述旋转块一(32)与灯座(1)靠近的一端固定连接,所述安装座(3)的上端设有旋转组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:所述旋转组件包括安装盒(5),所述安装盒(5)下端设有支撑框(6),所述支撑框(6)固定设置在安装座(3)上端,所述安装盒(5)内设有电机二(51),所述电机二(51)的输出端固定连接于转轴(52),所述转轴(52)通过轴承穿过安装盒(5),延伸至支撑框(6)内,所述转轴(52)的另一端固定连接于固定块(31),所述固定块(31)固定安装在安装座(3)的上端,所述安装盒(5)固定安装在天花板上。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:所述安装座(3)的下表面设有T形槽(33),所述滑动块(7)的上端固定设有T形凸块(76),所述T形凸块(76)与T形槽(33)配合连接,所述滑动块(7)前端贯穿设有螺纹孔,所述螺纹孔与丝杆(4)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:所述安装座(3)的前端设有安装槽(34),所述安装槽(34)内左右两侧分别对称设有固定安装柱(35),对称的所述安装柱(35)之间转动连接有旋转轮一(36),所述旋转轮一(36)表面固定连接于旋转块一(32),所述滑动块(7)下端固定设有旋转块二(71),所述旋转块二(71)的中间转动连接有旋转轮三(75),所述灯座(1)靠近支撑杆的一端设有旋转块三(74),所述旋转块三(74)的中间转动连接有旋转轮二(73),所述旋转轮二(73)与靠近灯座(1)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:所述丝杆(4)远离电机一(2)的一端通过轴承转动连接有固定柱(41),所述固定柱(41)固定在安装座(3)的下端。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的舞台灯,其特征在于:所述固定板(38)上设有轴承,所述丝杆(4)通过轴承贯穿固定板(38)。

一种可调节角度的舞台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及舞台灯光技术领域,具体为一种可调节角度的舞台灯。

背景技术

[0002] 舞台是在剧院中为演员表演提供的空间,它可以使观众的注意力集中于演员的表演并获得理想的观赏效果。舞台通常由一个或多个平台构成。舞台的类型有镜框式舞台、伸展式舞台、圆环型舞台和旋转型舞台。舞台灯光也叫“舞台照明”,简称“灯光”。舞台美术造型手段之一。运用舞台灯光设备(如照明灯具、幻灯和控制系统等)和技术手段,随着剧情的发展,以光色及其变化,显示环境、渲染气氛,突出中心人物,创造舞台空间感和时间感,塑造舞台演出的外部形象。

[0003] 例如申请号为:CN202020447303.9的专利,包括安装块和螺栓,所述安装块的下方焊接固定有两个连接块和两个固定板,两个所述固定板均位于两个连接块之间,两个所述连接块均与两个固定板之间通过螺栓固定连接,两个所述固定板的一侧均设置有阻尼转轴,两个所述阻尼转轴之间转动连接有舞台灯,所述舞台灯的前表壁设置有两个卡块,两个所述卡块上均开设有卡槽,两个所述卡槽的内部均卡合连接有卡杆,该一种可调节角度的舞台灯通过设置卡槽、卡块、卡杆和电网,可通过将卡杆卡合在卡块上的卡槽内,便于将电网固定在舞台灯的前表壁。

[0004] 虽然此设计具有电网可电击飞向舞台灯的蚊虫,避免蚊虫容易受灯光吸引飞进舞台灯内,便于舞台灯的清理,阻尼转轴便于调节舞台灯的角度等优点。

[0005] 但此设计里面提到的阻尼轴只能在垂直的方向调节舞台灯的角度,不便于在水平位置调节舞台灯的角度,有一定的局限性。

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于水平和垂直方向调节角度的舞台灯。

实用新型内容

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种可调节角度的舞台灯,包括固定板,所述固定板的前端垂直固定连接安装有安装板,所述安装板的上端表面固定连接有水平的安装座,所述固定板的上端设有电机一,所述电机一的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆贯穿安装板延伸至安装座的下面,所述丝杆外活动套设有滑动块,所述滑动块下端转动连接有旋转块二,所述旋转块二活动连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端转动连接有旋转块三,所述旋转块三固定连接有灯座,所述安装座的前端转动连接有旋转块一,所述旋转块一与灯座靠近的一端固定连接,所述安装座的上端设有旋转组件,通过此设计能方便调节舞台灯水平和垂直方向的角度。

[0008] 优选的,所述旋转组件包括安装盒,所述安装盒下端设有支撑框,所述支撑框固定设置在安装座上端,所述安装盒内设有电机二,所述电机二的输出端固定连接有转轴,所述转轴通过轴承穿过安装盒,延伸至支撑框内,所述转轴的另一端固定连接有固定块,所述固定块固定安装在安装座的上端,所述安装盒固定安装在天花板上,通过此设计能够方便的调

节整个装置在水平方向的角度。

[0009] 优选的,所述安装座的下表面设有T形槽,所述滑动块的上端固定设有T形凸块,所述T形凸块与T形槽配合连接,所述滑动块前端贯穿设有螺纹孔,所述螺纹孔与丝杆相配合,通过此设计能方便滑动块在丝杆上移动。

[0010] 优选的,所述安装座的前端设有安装槽,所述安装槽内左右两侧分别对称设有固定安装柱,对称的所述安装柱之间转动连接有旋转轮一,所述旋转轮一表面固定连接有旋转块一,所述滑动块下端固定设有旋转块二,所述旋转块二的中间转动连接有旋转轮三,所述灯座靠近支持杆的一端设有旋转块三,所述旋转块三的中间转动连接有旋转轮二,所述旋转轮二与靠近灯座的一端固定连接,通过此设计方便整个装置在垂直方向的角度调节。

[0011] 优选的,所述丝杆远离电机一的一端通过轴承转动连接有固定柱,所述固定柱固定在安装座的下端,通过此设计能起到稳定丝杆的作用,同时能延长丝杆的使用寿命。

[0012] 优选的,所述固定板上设有轴承,所述丝杆通过轴承贯穿固定板,通过此设计对丝杆起到一定的支撑作用,延长了丝杆的使用寿命。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型通过设置灯座、电机一、安装座、丝杆、滑动块、旋转块一、旋转块二、旋转块三、旋转轮一、旋转轮二、旋转轮三、固定柱、安装板、固定板、T形槽和T形凸块之间的配合方便对整个装置在垂直方向上的角度调节,通过设置电机二、转轴、固定块、支撑框和安装盒之间的配合能实现整个装置在水平方向上的角度调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构截面图;

[0017] 图3为本实用新型的固定板、安装座和滑动块部分结构示意图。

[0018] 图中:1、灯座;2、电机一;3、安装座;4、丝杆;5、安装盒;6、支撑框;7、滑动块;31、固定块;32、旋转块一;33、T形槽;34、安装槽;35、安装柱;36、旋转轮一;37、安装板;38、固定板;41、固定柱;51、电机二;52、转轴;71、旋转块二;72、支撑杆;73、旋转轮二;74、旋转块三;75、旋转轮三;76、T形凸块。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 请参阅图1-3,包括固定板38,所述固定板38的前端垂直固定连接安装有安装板37,所述安装板37的上端表面固定连接安装有水平的安装座3,所述固定板38的上端设有电机一2,所述电机一2的输出端固定连接安装有丝杆4,所述丝杆4贯穿安装板37延伸至安装座3的下面,所述丝杆4外活动套设有滑动块7,所述滑动块7下端转动连接有旋转块二71,所述旋转块二71活动连接有支撑杆72,所述支撑杆72的另一端转动连接有旋转块三74,所述旋转块三74固定连接安装有灯座1,所述安装座3的前端转动连接有旋转块一32,所述旋转块一32与灯座1靠近的一端固定连接,该结构设计简单方便整个装置的垂直位置的角度调节,所述安装座3的上端设有旋转组件,该结构的设计方便整个装置在水平位置的角度调节。

[0024] 请着重参考图2,所述旋转组件包括安装盒5,所述安装盒5下端设有支撑框6,所述支撑框6固定设置在安装座3上端,所述安装盒5内设有电机二51,该结构的设计为整个装置水平方向的角度调节提供动力,所述电机二51的输出端固定连接安装有转轴52,所述转轴52通过轴承穿过安装盒5,延伸至支撑框6内,所述转轴52的另一端固定连接安装有固定块31,所述固定块31固定安装在安装座3的上端,此结构设计整个装置在水平方向上的角度调节所述安装盒5固定安装在天花板上。

[0025] 请着重参考图3,所述安装座3的下表面设有T形槽33,所述滑动块7的上端固定设有T形凸块76,所述T形凸块76与T形槽33配合连接,该结构的设计方便滑动块7在安装座3的下表面移动,所述滑动块7前端贯穿设有螺纹孔,所述螺纹孔与丝杆4相配合,该结构的设计方便滑动块7在丝杆4上移动。

[0026] 请着重参考图1、图2,所述安装座3的前端设有安装槽34,所述安装槽34内左右两侧分别对称设有固定安装柱35,对称的所述安装柱35之间转动连接有旋转轮一36,该结构设计方便灯座1靠近安装座3的部分进行旋转,所述旋转轮一36表面固定连接安装有旋转块一32,所述滑动块7下端固定设有旋转块二71,所述旋转块二71的中间转动连接有旋转轮三75,所述灯座1靠近支撑杆72的一端设有旋转块三74,所述旋转块三74的中间转动连接有旋转轮二73,所述旋转轮二73与靠近灯座1的一端固定连接,该结构设计简单,方便灯座1靠近支撑杆72的一部分能进行旋转。

[0027] 请着重参考图,2,所述丝杆4远离电机一2的一端通过轴承转动连接有固定柱41,所述固定柱41固定安装在安装座3的下端,该结构的设计对丝杆起到一定的支撑的作用,能起到延长丝杆的使用寿命的作用,所述固定板38上设有轴承,所述丝杆4通过轴承贯穿固定板38。

[0028] 实施例1:在需要使用该装置时将安装盒固定在舞台顶端,当需要调节舞台灯垂直方向的角度时,启动电机一2,电机一2带动丝杆4旋转,丝杆4带动滑动块7在T形槽33的配合下移动,滑动块7带动支撑杆72在旋转块二71、旋转轮三75、旋转块三74和旋转轮二73的配合下移动,从而带动灯座1在旋转轮一36和旋转块一32的配合下调节角度。

[0029] 实施例2:

[0030] 当需要调节舞台灯水平方向角度时,启动电机二51,电机二51的输出端带动转轴52转动,转轴52带动固定块31转动,固定块31带动安装座3转动,从而起到调节灯座1水平位

置的角度。

[0031] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

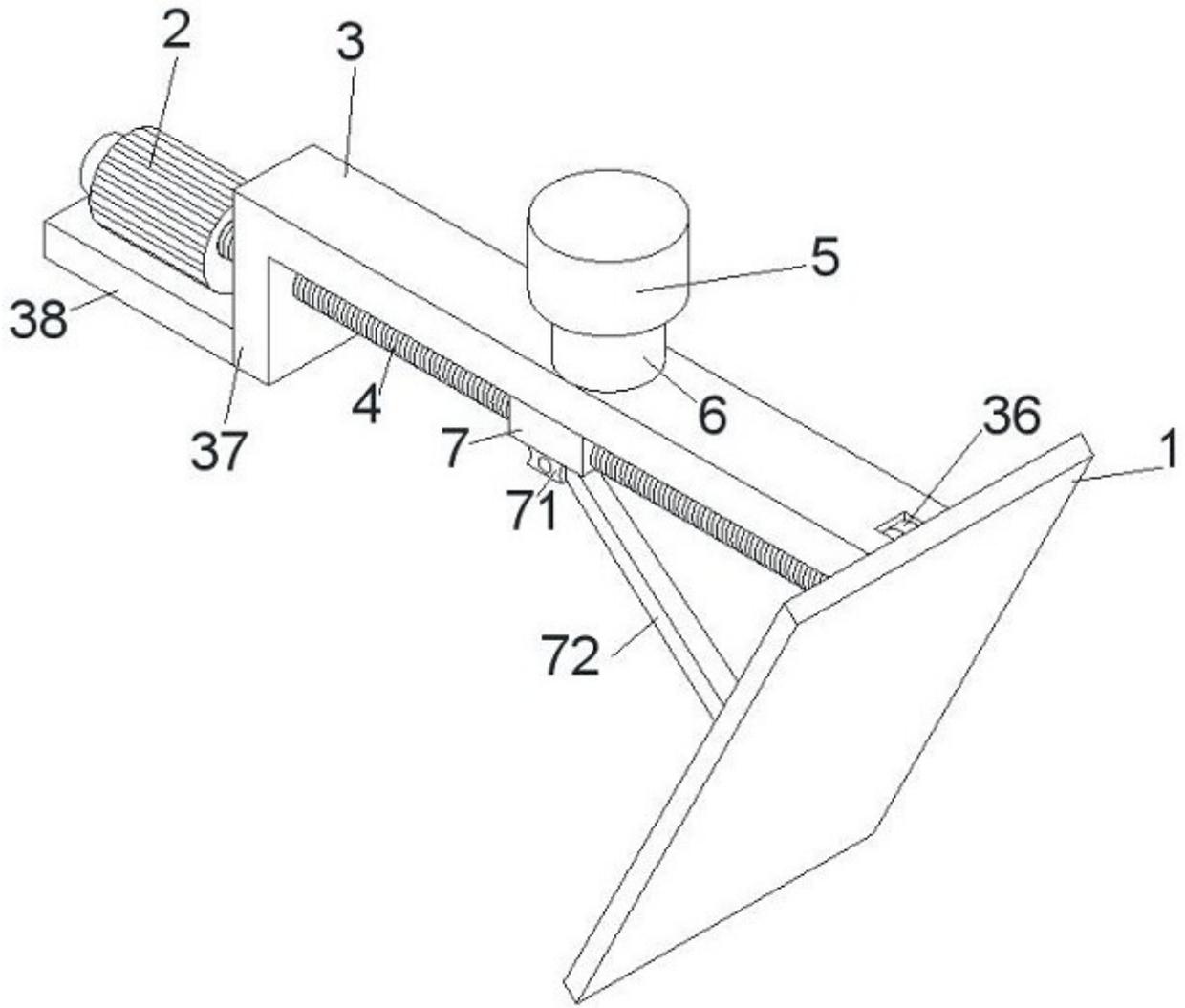


图1

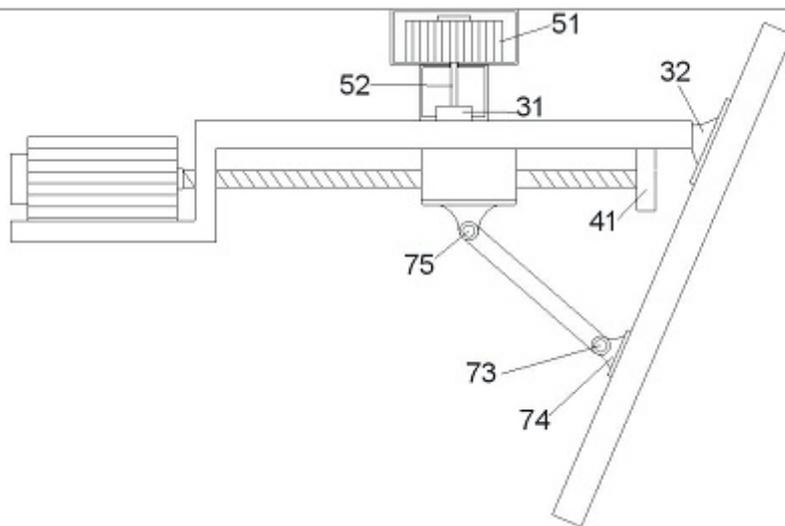


图2

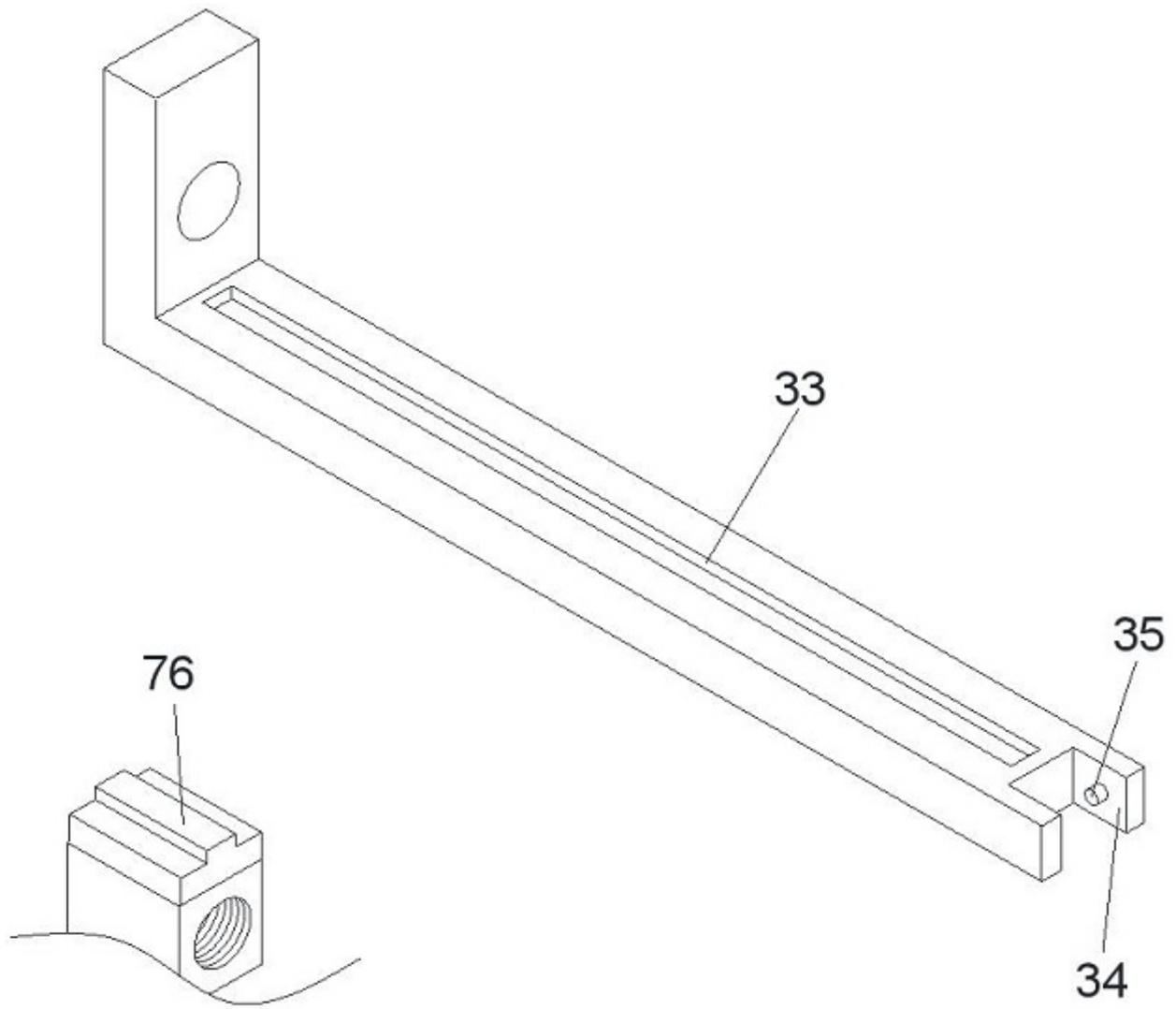


图3