



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221923350 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420268747.4

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 金东方实业(武汉)集团股份有限
公司

地址 430030 湖北省武汉市硚口区古田二
路汇丰企业天地第18幢1层11号

(72) 发明人 周倜 钟家顺 向龙 史龙飞
毛诗泉 姜宁

(74) 专利代理机构 浙江新篇律师事务所 33371
专利代理师 李旻

(51) Int. Cl.

F21V 21/38 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

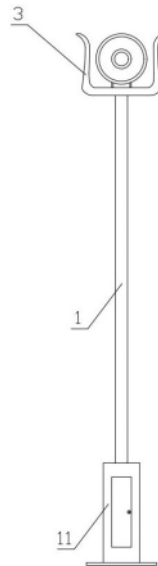
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的装饰性路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的装饰性路灯,包括灯杆和设于所述灯杆上的灯体,所述灯体包括座体、设于所述座体上的装饰部件及发光部件,所述座体与所述灯杆可轴向滑动的连接,所述灯杆底部设有底座,所述灯杆内设有拉索,所述灯杆顶部设有与所述拉索配合过线轮,所述底座内设有与所述拉索配合的收卷部件,所述拉索一端绕卷于所述收卷部件上、另一端由所述灯杆顶部延伸出并绕经所述过线轮后与所述座体固定连接。本实用新型通过将座体与灯杆可滑动连接,并设置拉索及收卷部件与座体配合,可控制座体沿灯杆上下升降,从而方便维护灯体,便于更换装饰部件、发光部件,维护时无需借助升降台等工具,提高安全性。



1. 一种便于维护的装饰性路灯, 包括灯杆(1) 和设于所述灯杆(1) 上的灯体, 其特征在于: 所述灯体包括座体(2)、设于所述座体(2) 上的装饰部件(3) 及发光部件, 所述座体(2) 与所述灯杆(1) 可轴向滑动的连接, 所述灯杆(1) 底部设有底座(11), 所述灯杆(1) 内设有拉索(4), 所述灯杆(1) 顶部设有与所述拉索(4) 配合过线轮(5), 所述底座(11) 内设有与所述拉索(4) 配合的收卷部件, 所述拉索(4) 一端绕卷于所述收卷部件上、另一端由所述灯杆(1) 顶部延伸出并绕经所述过线轮(5) 后与所述座体(2) 固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种便于维护的装饰性路灯, 其特征在于: 所述灯杆(1) 顶部设有箱体(6), 所述过线轮(5) 设于所述箱体(6) 内, 所述箱体(6) 下侧设有供所述拉索(4) 通过的开口(61)。

3. 如权利要求2所述的一种便于维护的装饰性路灯, 其特征在于: 所述箱体(6) 与所述座体(2) 上分别设有接电机构, 所述接电机构包括设于所述箱体(6) 下侧的第一接电件(7) 和设于所述座体(2) 上侧的第二接电件(8), 所述第二接电件(8) 与所述发光部件电性连接, 所述第一接电件(7) 与电源电性连接, 所述第一接电件(7) 与所述第二接电件(8) 可拆卸电性连接。

4. 如权利要求3所述的一种便于维护的装饰性路灯, 其特征在于: 所述箱体(6) 下侧边缘设有向下凸出设置的裙边(62), 所述裙边(62) 与所述座体(2) 外侧边适配。

5. 如权利要求2所述的一种便于维护的装饰性路灯, 其特征在于: 所述箱体(6) 下侧设有与所述座体(2) 抵触配合的到位检测传感器(9), 所述到位检测传感器(9) 为压力传感器或压力开关。

6. 如权利要求1所述的一种便于维护的装饰性路灯, 其特征在于: 所述收卷部件为电动卷扬机或手摇绞盘。

一种便于维护的装饰性路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯的技术领域,特别是便于维护的装饰性路灯的技术领域。

背景技术

[0002] 路灯是公共场所如公路、马路或小区内必不可少的一项基础设施。现有的路灯作为给道路提供照明功能的设施,主要采用带有光源的灯具、灯杆、电线和基础预埋件共同构成,并由这些组成灯本体部分,其中,灯具设置在灯杆的顶端、灯杆设置在基础预埋件上,基础预埋件设置在地面上,灯杆采取中空结构,电线置于灯杆内且将基础预埋件的电源部分与光源电性连接,光源在灯具的作用下,使得光线向四周扩散。

[0003] 如公开号为CN103398337A的中国发明专利就提出了一种路灯,该路灯至少包括:灯杆,由金属材料制成中空的型材;所述灯杆包括横截面内孔为正多边形的主体部分,及间隔分布于所述主体部分周围的四个凸起部;座体,用以支撑所述灯杆,灯体;所述灯罩体固定连接结构,所述连接结构包括:灯臂和连接于灯臂的连接板,该连接板可拆卸组装于所述凸起部上。该种结构形式的路灯虽然提供的照明范围较大,但是由于路灯的光源与地面有较大的高度差,使得路灯的维护并不方便,一般需要借助升降台等设备将维修工人升起至与光源较近高度才能方便维修,维修不便,且安全性较低。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种便于维护的装饰性路灯,灯体能够沿灯杆升降,便于维护。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种便于维护的装饰性路灯,包括灯杆和设于所述灯杆上的灯体,所述灯体包括座体、设于所述座体上的装饰部件及发光部件,所述座体与所述灯杆可轴向滑动的连接,所述灯杆底部设有底座,所述灯杆内设有拉索,所述灯杆顶部设有与所述拉索配合过线轮,所述底座内设有与所述拉索配合的收卷部件,所述拉索一端绕卷于所述收卷部件上、另一端由所述灯杆顶部延伸出并绕经所述过线轮后与所述座体固定连接。

[0006] 作为优选,所述的灯杆顶部设有箱体,所述过线轮设于所述箱体内,所述箱体下侧设有供所述拉索通过的开口。

[0007] 作为优选,所述的箱体与所述座体上分别设有接电机构,所述接电机构包括设于所述箱体下侧的第一接电件和设于所述座体上侧的第二接电件,所述第二接电件与所述发光部件电性连接,所述第一接电件与电源电性连接,所述第一接电件与所述第二接电件可拆卸电性连接。

[0008] 作为优选,所述的箱体下侧边缘设有向下凸出设置的裙边,所述裙边与所述座体外侧边适配。

[0009] 作为优选,所述的箱体下侧设有与所述座体抵触配合的到位检测传感器,所述到位检测传感器为压力传感器或压力开关。

[0010] 作为优选,所述的收卷部件为电动卷扬机或手摇绞盘。

[0011] 本实用新型一种便于维护的装饰性路灯的有益效果:本实用新型通过将座体与灯杆可滑动连接,并设置拉索及收卷部件与座体配合,可控制座体沿灯杆上下升降,从而方便维护灯体,便于更换装饰部件、发光部件,维护时无需借助升降台等工具,提高安全性。

[0012] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种便于维护的装饰性路灯的主视结构示意图。

[0014] 图2是图1灯体部分剖面结构示意图。

[0015] 图3是灯体部分侧视结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型一种便于维护的装饰性路灯的灯体下降时结构示意图。

[0017] 其中:

[0018] 1-灯杆;2-座体;3-装饰部件;4-拉索;5-过线轮;6-盒体;7-第一接电件;8-第二接电件;9-到位检测传感器;11-底座;61-开口;62-裙边。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。但是应该理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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装置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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。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。“若干”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

实施例一

[0023] 参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型一种便于维护的装饰性路灯,包括灯杆1和设

于所述灯杆1上的灯体,灯体组成包括座体2、设于所述座体2上的装饰部件3及发光部件,装饰部件3起美观作用,可根据需求设置成任意方案,发光部件用于发光,发光部件为LED灯,置于装饰部件3内部。所述座体2与所述灯杆1可轴向滑动的连接,所述灯杆1底部设有底座11,所述灯杆1内设有拉索4,所述灯杆1顶部设有与所述拉索4配合过线轮5,所述底座11内设有与所述拉索4配合的收卷部件,所述拉索4一端绕卷于所述收卷部件上、另一端由所述灯杆1顶部延伸出并绕经所述过线轮5后与所述座体2固定连接。本实施例中通过将座体2与灯杆1可滑动连接,并设置拉索4及收卷部件与座体2配合,可控制座体2沿灯杆1上下升降,从而方便维护灯体,便于更换装饰部件3、发光部件,维护时无需借助升降台等工具,提高安全性。

[0024] 参阅图2,灯杆1顶部设有灯杆1顶部设有箱体6,所述过线轮5设于所述箱体6内,所述箱体6下侧设有供所述拉索4通过的开口61。箱体6将灯杆1顶部封口,并将过线轮5罩设在内部,避免雨水进入灯杆1内部,也提高美观性,避免过线轮5等部件外露。

[0025] 优选的,所述收卷部件为手摇绞盘。手动升降成本更低,方便控制。

实施例二

[0026] 参阅图2,所述箱体6与所述座体2上分别设有接电机构,所述接电机构包括设于所述箱体6下侧的第一接电件7和设于所述座体2上侧的第二接电件8,所述第二接电件8与所述发光部件电性连接,所述第一接电件7与电源电性连接,所述第一接电件7与所述第二接电件8可拆卸电性连接。通过第一接电件7与第二接电件8的配合为灯体供电,供电更方便,当灯体沿灯杆1下降时,第一接电件7与第二接电件8分离,灯体断电,提高安全性,维护时自动断电。

[0027] 优选的,第一接电件7与第二接电件8为分别相互插接配合的公母接电端子。

[0028] 参阅图2,箱体6下侧边缘设有向下凸出设置的裙边62,所述裙边62与所述座体2外侧边适配。裙边62用于保护与座体2连接位置,避免雨水进入,提高安全性。

[0029] 参阅图2,箱体6下侧设有与所述座体2抵触配合的到位检测传感器9,所述到位检测传感器9为压力传感器或压力开关。到位检测传感器9用于监测座体2是否升到合适位置,避免座体2未升到合适高度造成第一接电件7与第二接电件8接触不良。

实施例三

[0030] 本实施例与实施例一的区别在于:所述收卷部件为电动卷扬机。电动升降更省力方便。

[0031] 本实用新型工作过程:

[0032] 本实用新型一种便于维护的装饰性路灯在工作过程中,需要检修时,通过收卷部件放卷拉索4,从而使得灯体可以沿灯杆1下滑至合适高度,检修完成后,通过收卷部件收卷拉索4,灯体即可沿灯杆1上升到合适高度。

[0033] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,电动滑轨滑座、气缸、焊接机、电动伸缩杆和控制器内部部件均采用现有技术中常规的型号,且其内部构造属于现有技术结构,工人根据现有技术手册就可完成对其进行正常操作,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0034] 需要说明的是,尽管在本文中已经对上述各实施例进行了描述,但并非因此限制

本实用新型的专利保护范围。因此,基于本实用新型的创新理念,对本文所述实施例进行的变更和修改,或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,直接或间接地将以上技术方案运用在其他相关的技术领域,均包括在本实用新型专利的保护范围之内。

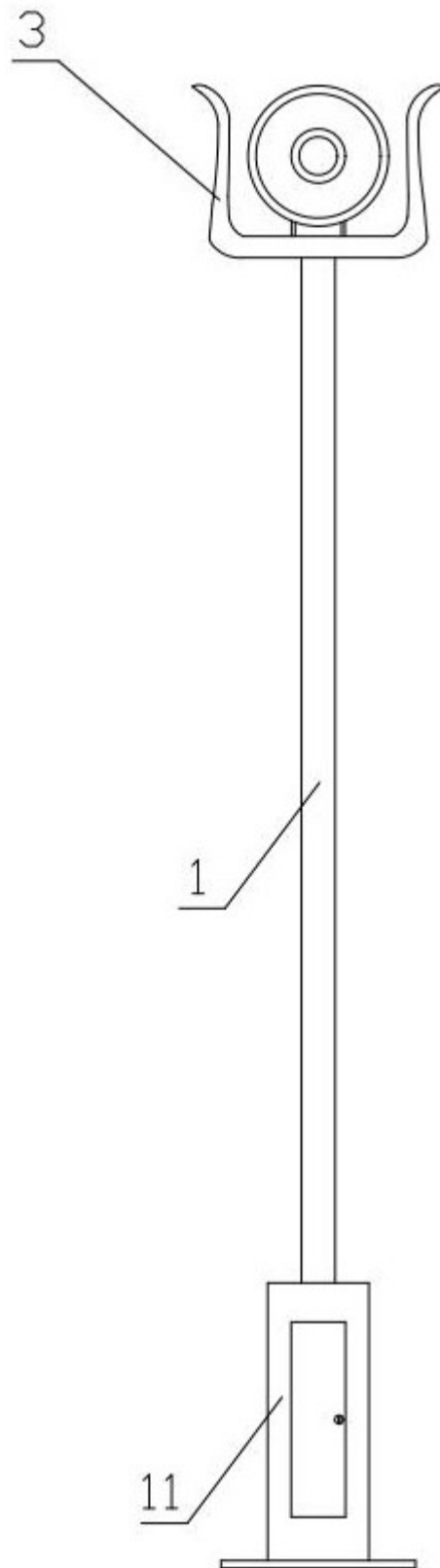


图 1

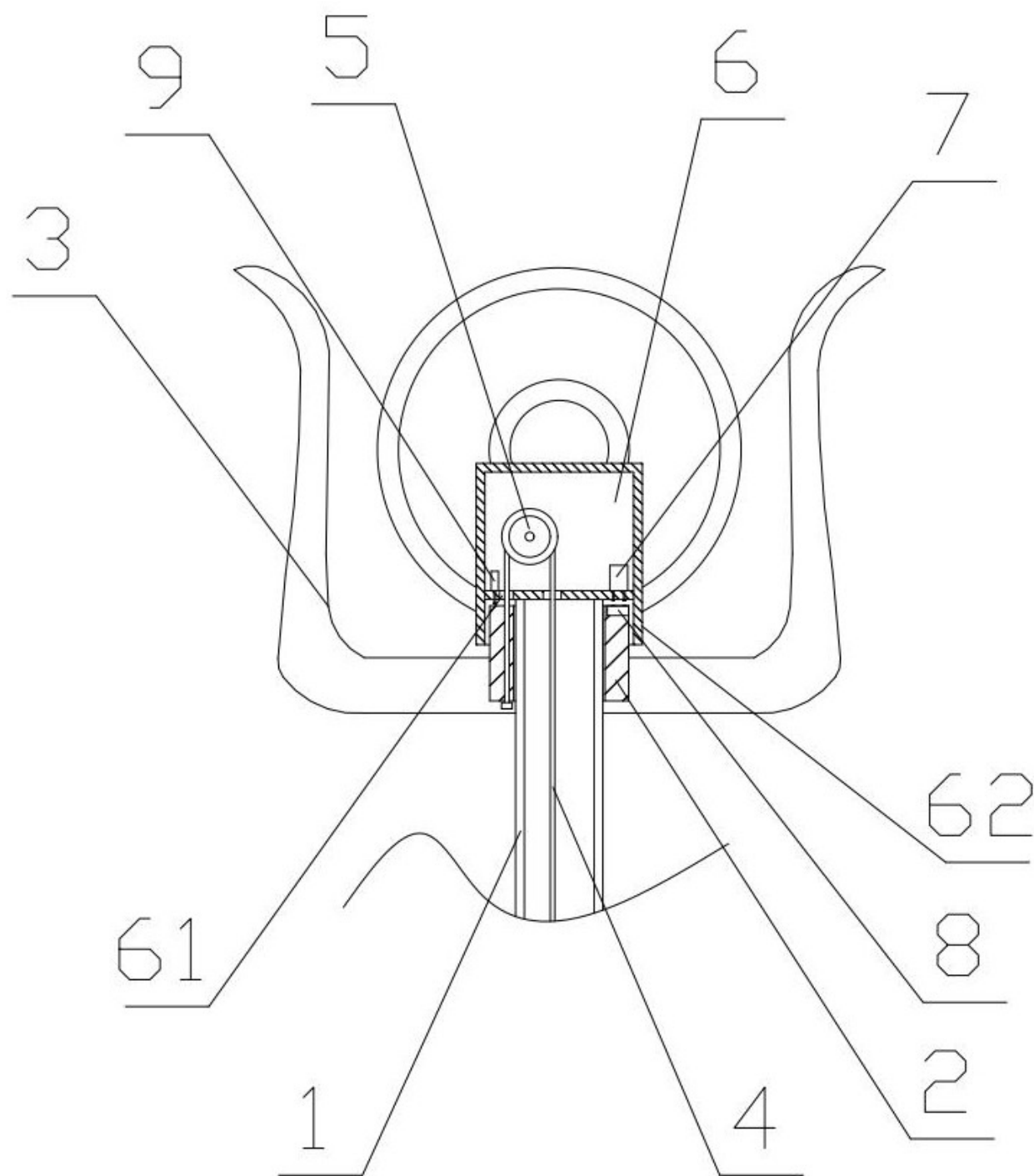


图 2

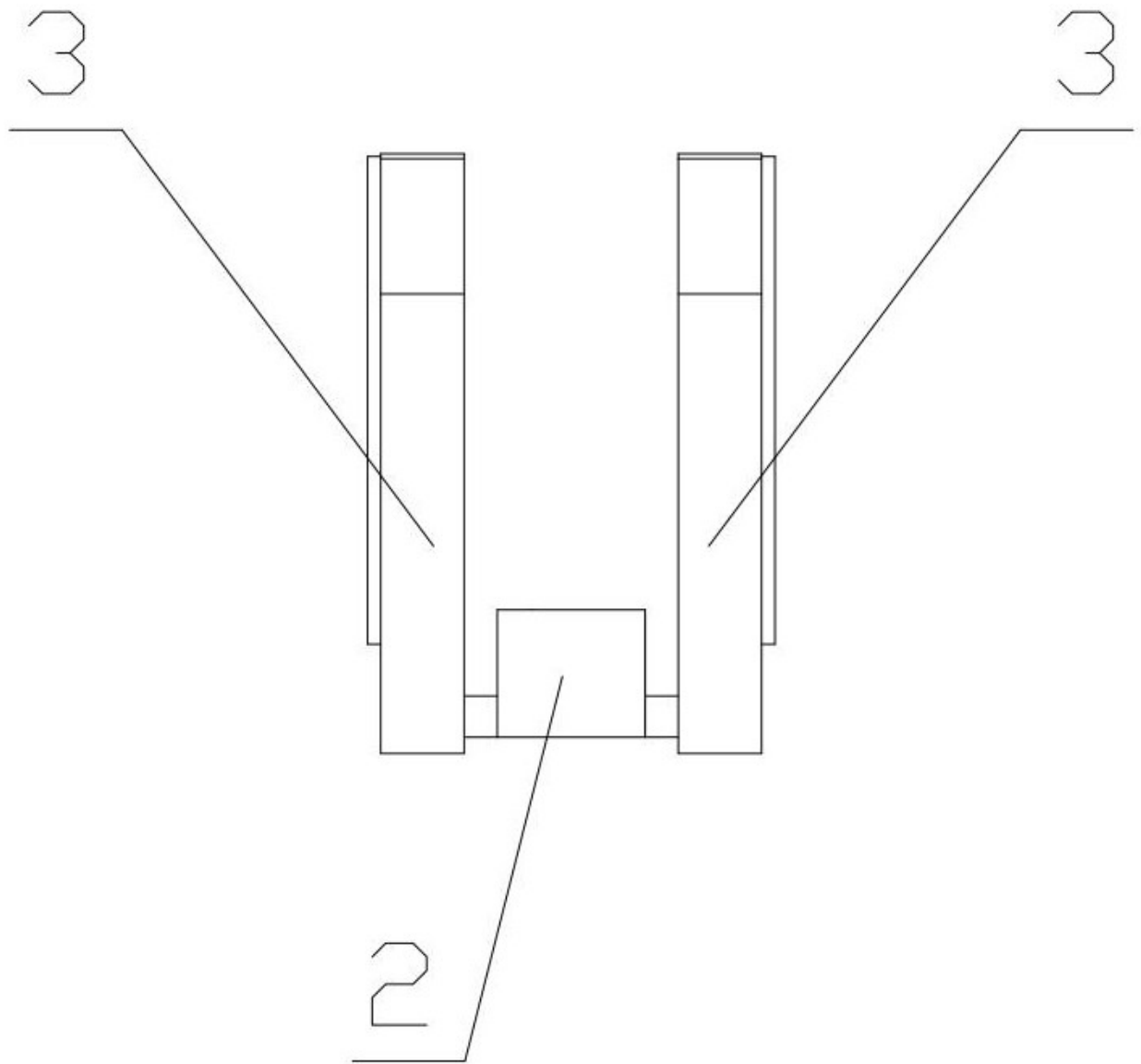


图 3

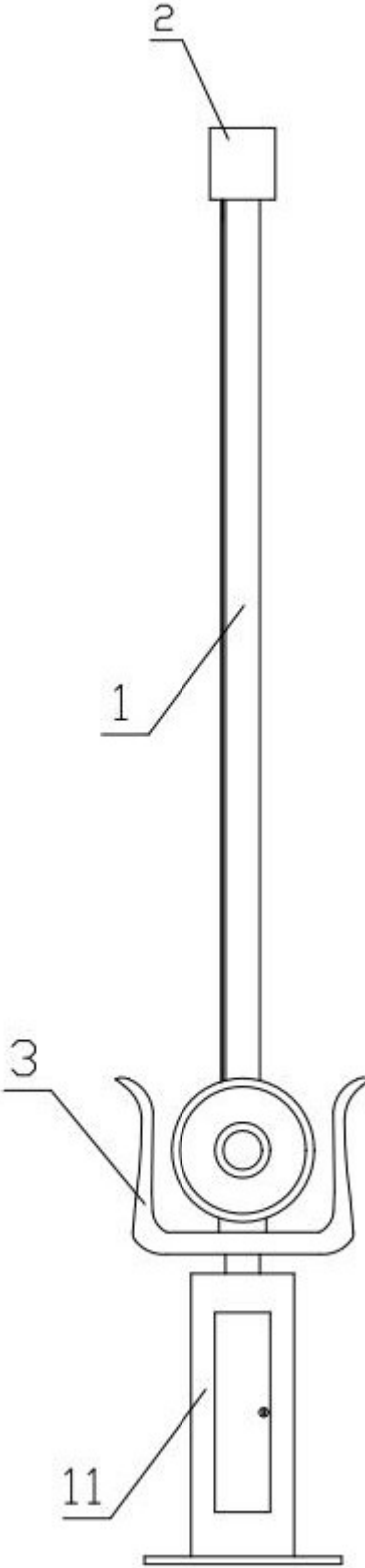


图 4