(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221666003 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202420017088.7

(22)申请日 2024.01.03

(73)专利权人 浙江盛开建设有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海洲街道海昌南路426号中海大厦2号楼5楼

(72)发明人 俞亮 张新宇

(74)专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事务所(普通合伙) 34237
专利代理师 陈纪洪

(51)Int.Cl.
F21V 21/36(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

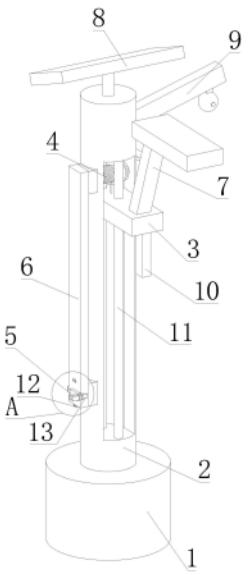
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种路灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种路灯,属于市政建设技术领域,包括底座、支撑柱、升降块、保护架、led灯和导轨;支撑柱设置在底座的上端;升降块滑动设置在支撑柱上;支撑柱上设置有用于驱动升降块升降的升降组件;支撑柱上设置有用于驱动升降组件转动的转动组件;保护架设置在支撑柱上;led灯设置在升降块的上端;导轨设置有两个,且均设置在支撑柱上;升降块与导轨滑动连接。本实用新型通过升降组件和转动组件带动led灯升降,便于对led灯修理或更换。



CN 221666003 U

1.一种路灯,其特征在于,包括底座(1)、支撑柱(2)、升降块(3)、保护架(6)、led灯(7)和导轨(11);

支撑柱(2)设置在底座(1)的上端;升降块(3)滑动设置在支撑柱(2)上;支撑柱(2)上设置有用于驱动升降块(3)升降的升降组件(4);支撑柱(2)上设置有用于驱动升降组件(4)转动的转动组件(5);保护架(6)设置在支撑柱(2)上;led灯(7)设置在升降块(3)的上端;导轨(11)设置有两个,且均设置在支撑柱(2)上;升降块(3)与导轨(11)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种路灯,其特征在于,升降组件(4)包括转动轴(401)、输线辊(402)和绳索(403);转动轴(401)转动设置在支撑柱(2)上;输线辊(402)设置在转动轴(401)上;绳索(403)设置在输线辊(402)的外圆周侧上;绳索(403)的两端分别与输线辊(402)和升降块(3)连接;转动轴(401)的一端设置在转动组件(5)上。

3.根据权利要求2所述的一种路灯,其特征在于,转动组件(5)包括转动辊(501)、传送带(502)和转动把手(503);转动辊(501)设置有两个,一个设置在转动轴(401)上,另一个转动设置在支撑柱(2)上;传送带(502)设置在两个转动辊(501)上;转动把手(503)设置在另一个转动轴(401)上,且与保护架(6)转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种路灯,其特征在于,保护架(6)上设置有卡接块(12)和插销(13);卡接块(12)设置有多个;转动把手(503)与卡接块(12)通过插销(13)连接,且可拆连接。

5.根据权利要求1所述的一种路灯,其特征在于,支撑柱(2)上设置有太阳能板(8)和储能组件;太阳能板(8)于储能组件电性连接;储能组件与led灯(7)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种路灯,其特征在于,支撑柱(2)上设置有摄像头(9)。

7.根据权利要求1所述的一种路灯,其特征在于,支撑柱(2)上设置有告示牌(10)。

一种路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政建设技术领域,特别是涉及一种路灯。

背景技术

[0002] 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] 中国专利公开号CN212719460U公开了一种路灯,包括呈竖直设置的灯杆、固定在灯杆上端的两个灯罩,所述灯杆的下端设置有安装罩,所述安装罩与灯杆之间设置有用于调节灯罩朝向的调节件,所述安装罩的开口竖直朝下设置,所述安装罩的两侧内壁上间隔均匀的设置有若干个呈竖直设置的螺栓,所述螺栓的上端同轴固定有圆杆,所述安装罩的内腔内设置有用于驱动若干个圆杆同步且同向转动的第一驱动件。本申请具有安装方便的效果。

[0004] 当led灯出现故障时,通常需要对其进行修理或者更换,但是,一般情况下需要工作人员攀登到高处进行作业,工作不便且危险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种通过升降组件和转动组件带动led灯升降,便于对led灯修理或更换的路灯。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种路灯,包括底座、支撑柱、升降块、保护架、led灯和导轨;

[0007] 支撑柱设置在底座的上端;升降块滑动设置在支撑柱上;支撑柱上设置有用于驱动升降块升降的升降组件;支撑柱上设置有用于驱动升降组件转动的转动组件;保护架设置在支撑柱上;led灯设置在升降块的上端;导轨设置有两个,且均设置在支撑柱上;升降块与导轨滑动连接。

[0008] 优选的,升降组件包括转动轴、输线辊和绳索;转动轴转动设置在支撑柱上;输线辊设置在转动轴上;绳索设置在输线辊的外圆周侧上;绳索的两端分别与输线辊和升降块连接;转动轴的一端设置在转动组件上。

[0009] 优选的,转动组件包括转动辊、传送带和转动把手;转动辊设置有两个,一个设置在转动轴上,另一个转动设置在支撑柱上;传送带设置在两个转动辊上;转动把手设置在另一个转动轴上,且与保护架转动连接。

[0010] 优选的,保护架上设置有卡接块和插销;卡接块设置有多个;转动把手与卡接块通过插销连接,且可拆连接。

[0011] 优选的,支撑柱上设置有太阳能板和储能组件;太阳能板与储能组件电性连接;储能组件与led灯电性连接。

[0012] 优选的,支撑柱上设置有摄像头。

[0013] 优选的,支撑柱上设置有告示牌。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0015] 本实用新型中,通过转动组件和升降组件的配合使用,将led灯下降到工作人员便于工作的位置,使得工作人员不用在攀登到高处进行工作;太阳能板将光转换成电能并输送给储能组件进行储存,储能组件能够给led灯提供电量;摄像头用于实时监控;告示牌用于提醒过路人员,如前方到达地点、限速、景点等信息;导轨用于对升降块升降的导向,使得升降块可以正常升降。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中实施例的结构正视图;

[0017] 图2为本实用新型中实施例的结构侧视图;

[0018] 图3为图1中A处的局部放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中实施例的部分结构示意图;

[0020] 图5为图4中B处的局部放大结构示意图;

[0021] 图6为图4中C处的局部放大结构示意图。

[0022] 附图标记:1、底座;2、支撑柱;3、升降块;4、升降组件;401、转动轴;402、输线辊;403、绳索;5、转动组件;501、转动辊;502、传送带;503、转动把手;6、保护架;7、led灯;8、太阳能板;9、摄像头;10、告示牌;11、导轨;12、卡接块;13、插销。

具体实施方式

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-图6所示,本实用新型提出的一种路灯,包括底座1、支撑柱2、升降块3、保护架6、led灯7和导轨11;

[0025] 支撑柱2设置在底座1的上端;升降块3滑动设置在支撑柱2上;支撑柱2上设置有用于驱动升降块3升降的升降组件4;支撑柱2上设置有用于驱动升降组件4转动的转动组件5;保护架6设置在支撑柱2上;led灯7设置在升降块3的上端;导轨11设置有两个,且均设置在支撑柱2上;升降块3与导轨11滑动连接。

[0026] 保护架6上设置有卡接块12和插销13;卡接块12设置有多个;转动把手503与卡接块12通过插销13连接,且可拆连接。支撑柱2上设置有太阳能板8和储能组件;太阳能板8与储能组件电性连接;储能组件与led灯7电性连接。支撑柱2上设置有摄像头9。支撑柱2上设置有告示牌10。

[0027] 本实施例中,在替换led灯7或修理led灯7时,首先工作人员将插销13拔出,解除转动组件5与卡接块12的连接,之后转动转动组件5,使得升降组件4放线,使得升降块3向下移动,升降块3带动led灯7向下移动,直至led灯7移动到合适的位置停止,然后工作人员可以根据需要对led灯7进行修理或更换,通过转动组件5和升降组件4的配合使用,将led灯7下降到工作人员便于工作的位置,使得工作人员不用在攀登到高处进行工作;太阳能板8在有光源的照射下可以吸收光,将光转换成电能并输送给储能组件进行储存,储能组件能够给led灯7提供电量;摄像头9用于实时监控;告示牌10用于提醒过路人员,如前方到达地点、限

速、景点等信息;导轨11用于对升降块3升降的导向,使得升降块3可以正常升降。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1-图6所示,本实用新型提出的一种路灯,相较于实施例一,本实施例中的升降组件4包括转动轴401、输线辊402和绳索403;转动轴401转动设置在支撑柱2上;输线辊402设置在转动轴401上;绳索403设置在输线辊402的外圆周侧上;绳索403的两端分别与输线辊402和升降块3连接;转动轴401的一端设置在转动组件5上。

[0030] 转动组件5包括转动辊501、传送带502和转动把手503;转动辊501设置有两个,一个设置在转动轴401上,另一个转动设置在支撑柱2上;传送带502设置在两个转动辊501上;转动把手503设置在另一个转动轴401上,且与保护架6转动连接。

[0031] 本实施例中,在替换led灯7或修理led灯7时,首先工作人员将插销13拔出,解除转动把手503与卡接块12的连接;之后转动转动把手503,转动把手503带动一个转动辊501转动,一个转动辊501通过传送带502带动另一个转动辊501转动,另一个转动辊501带动转动轴401转动,转动轴401带动输线辊402转动,输线辊402转动使得绳索403开始放线,使得升降块3下降,升降块3带动led灯7下降,将led灯7下降到合适的位置,然后工作人员对其进行修理或更换,通过转动组件5和升降组件4的配合使用,将led灯7下降到工作人员便于工作的位置,使得工作人员不用在攀登到高处进行工作。

[0032] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

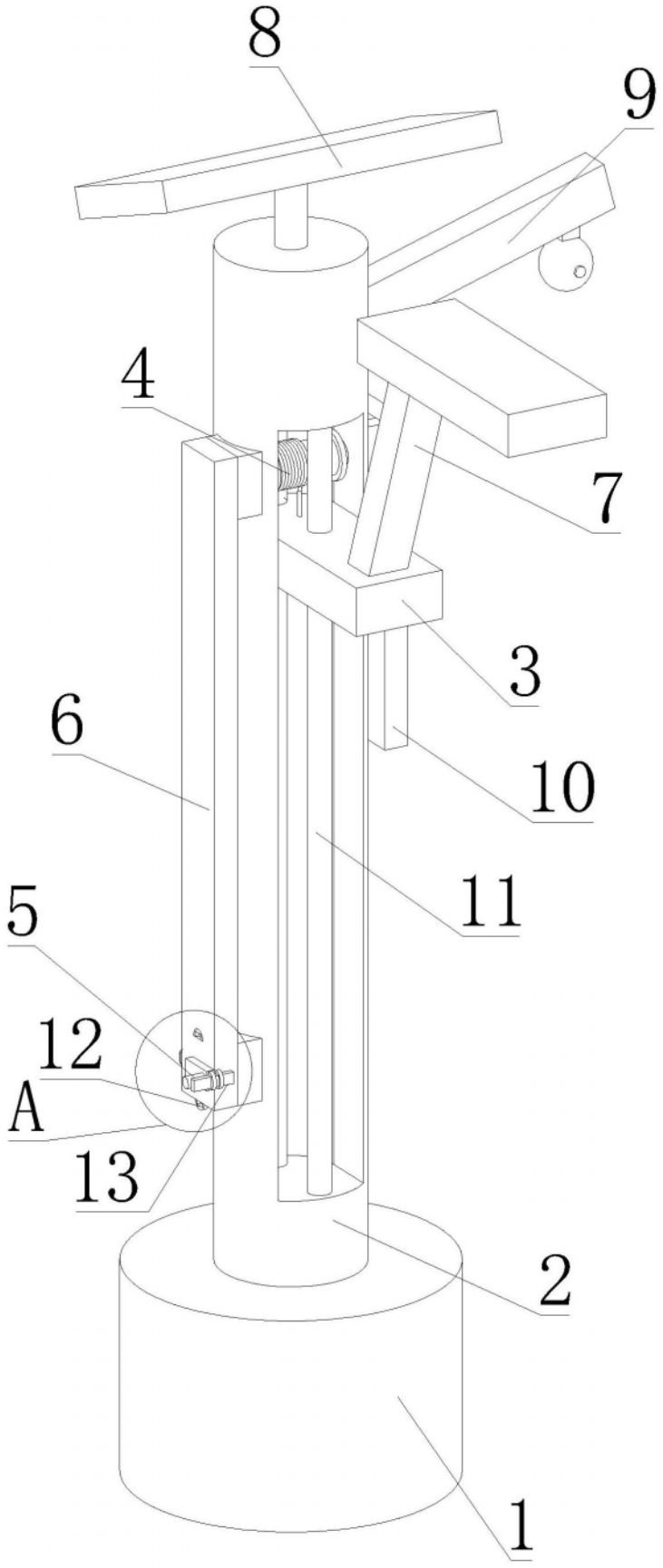


图1

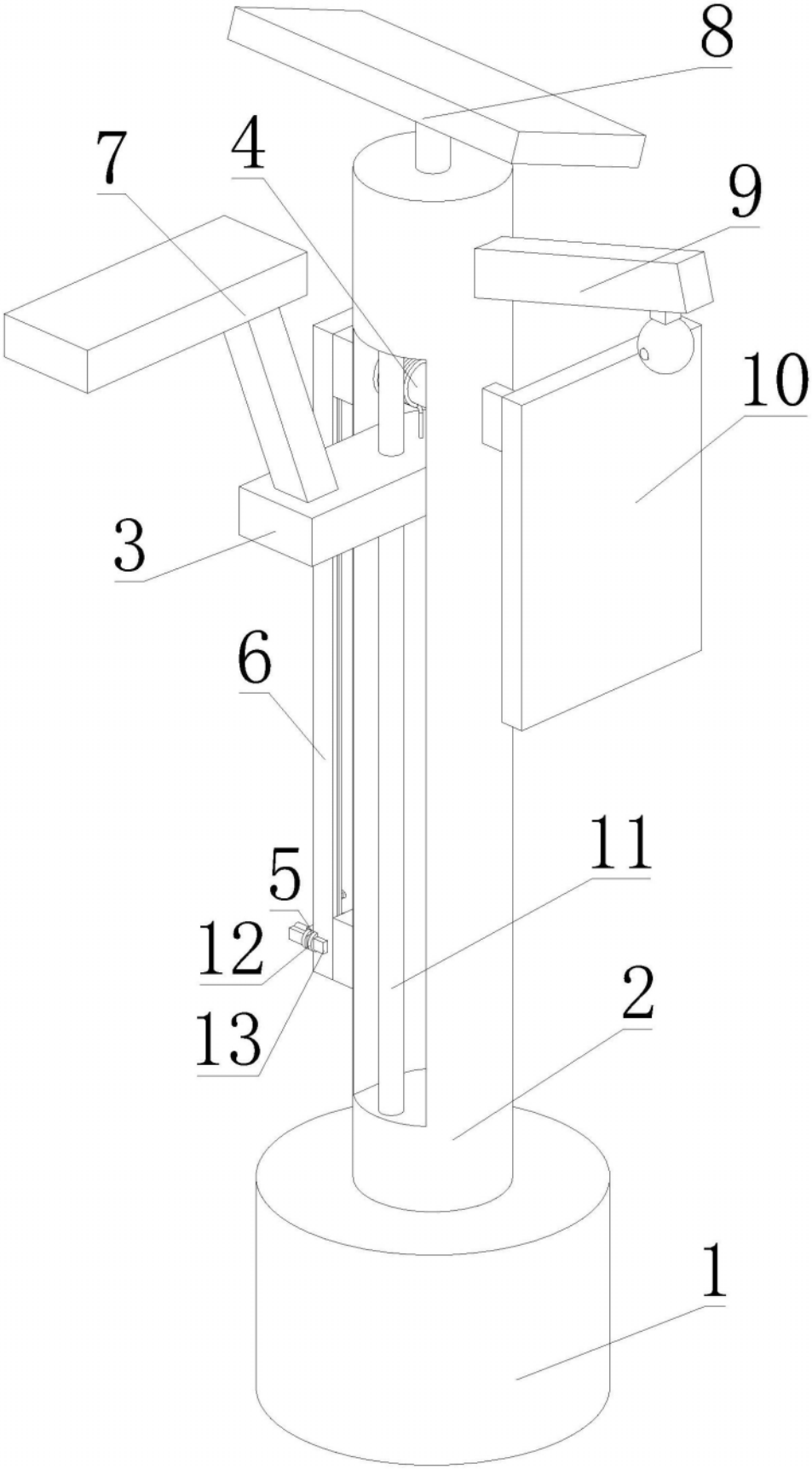


图2

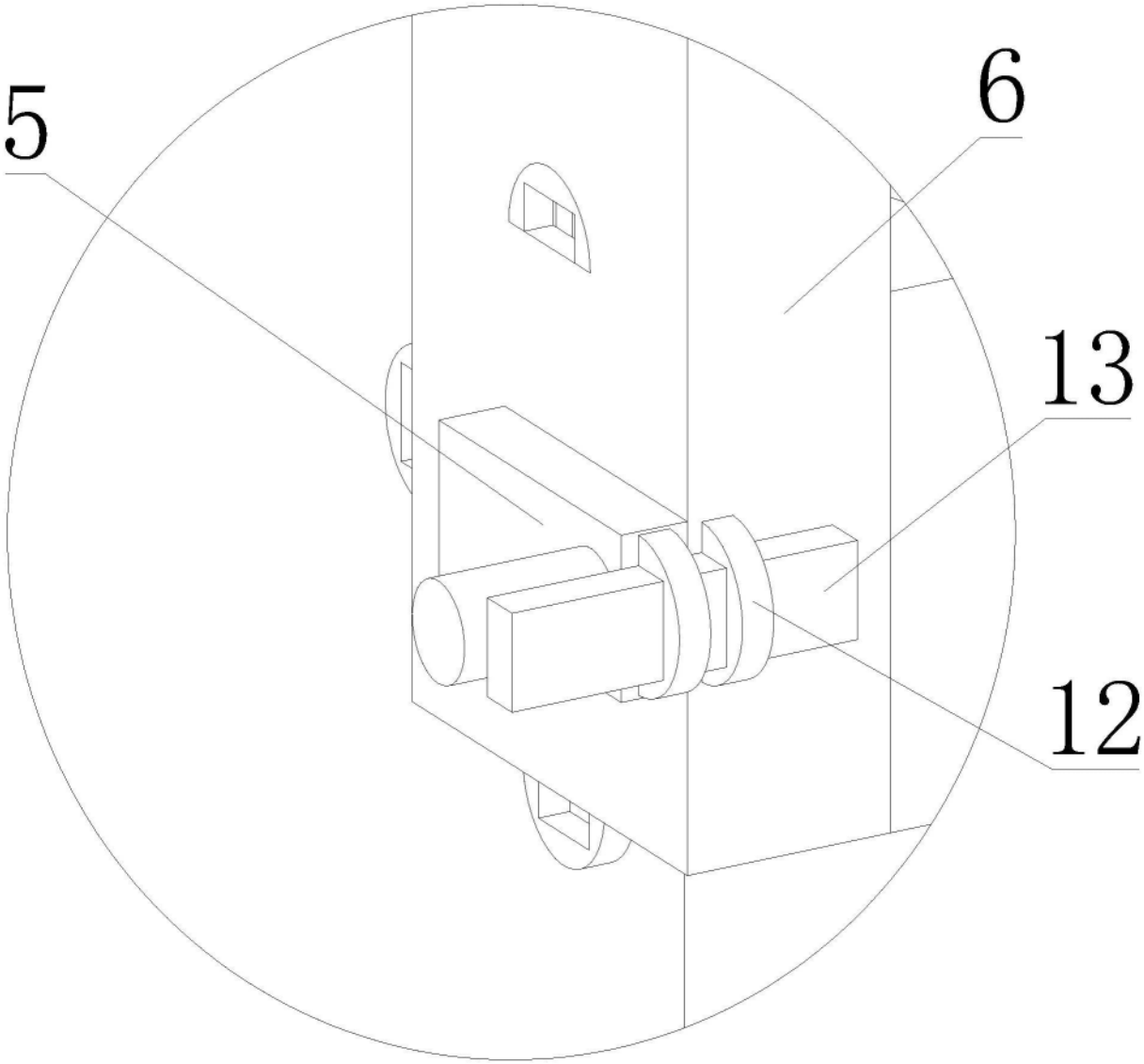


图3

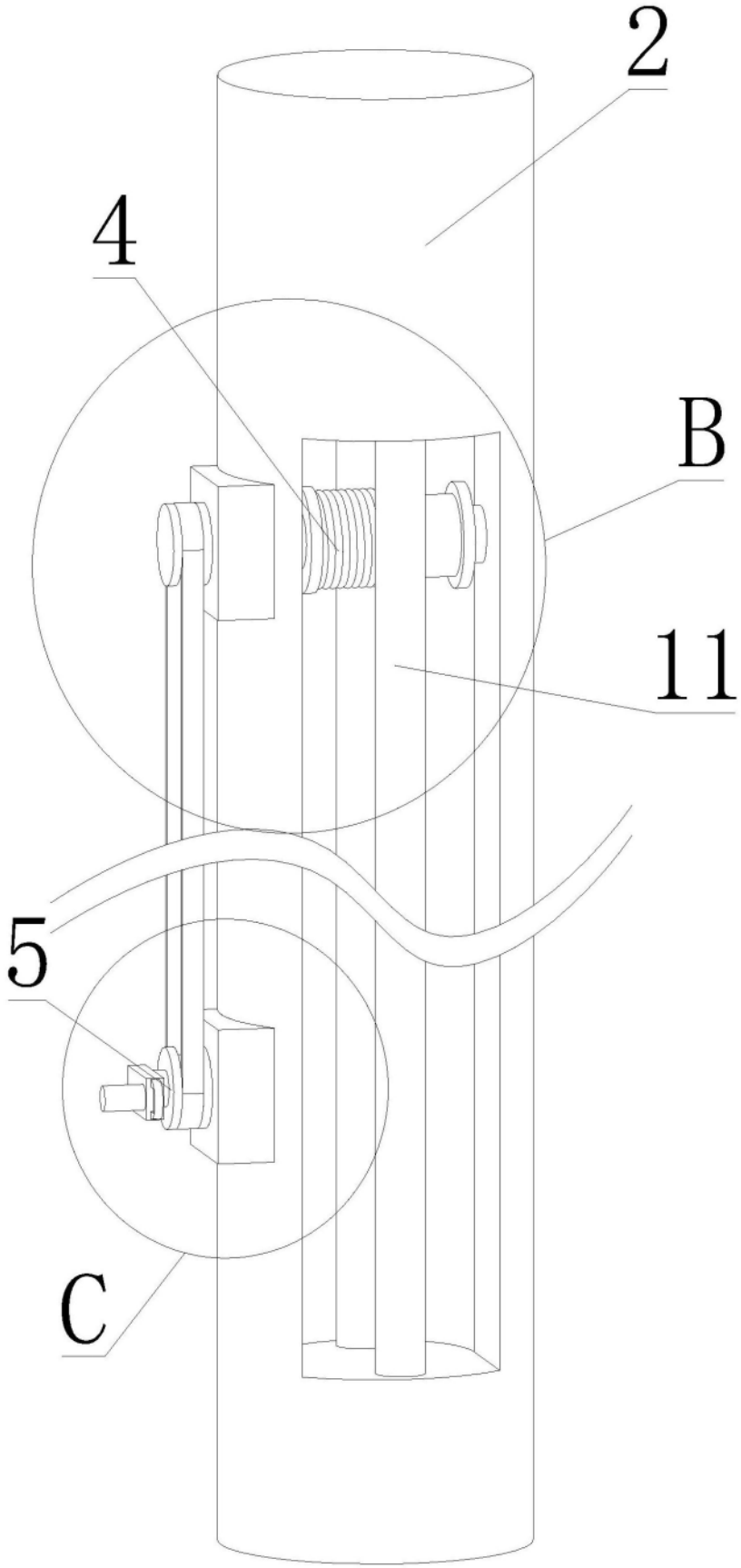


图4

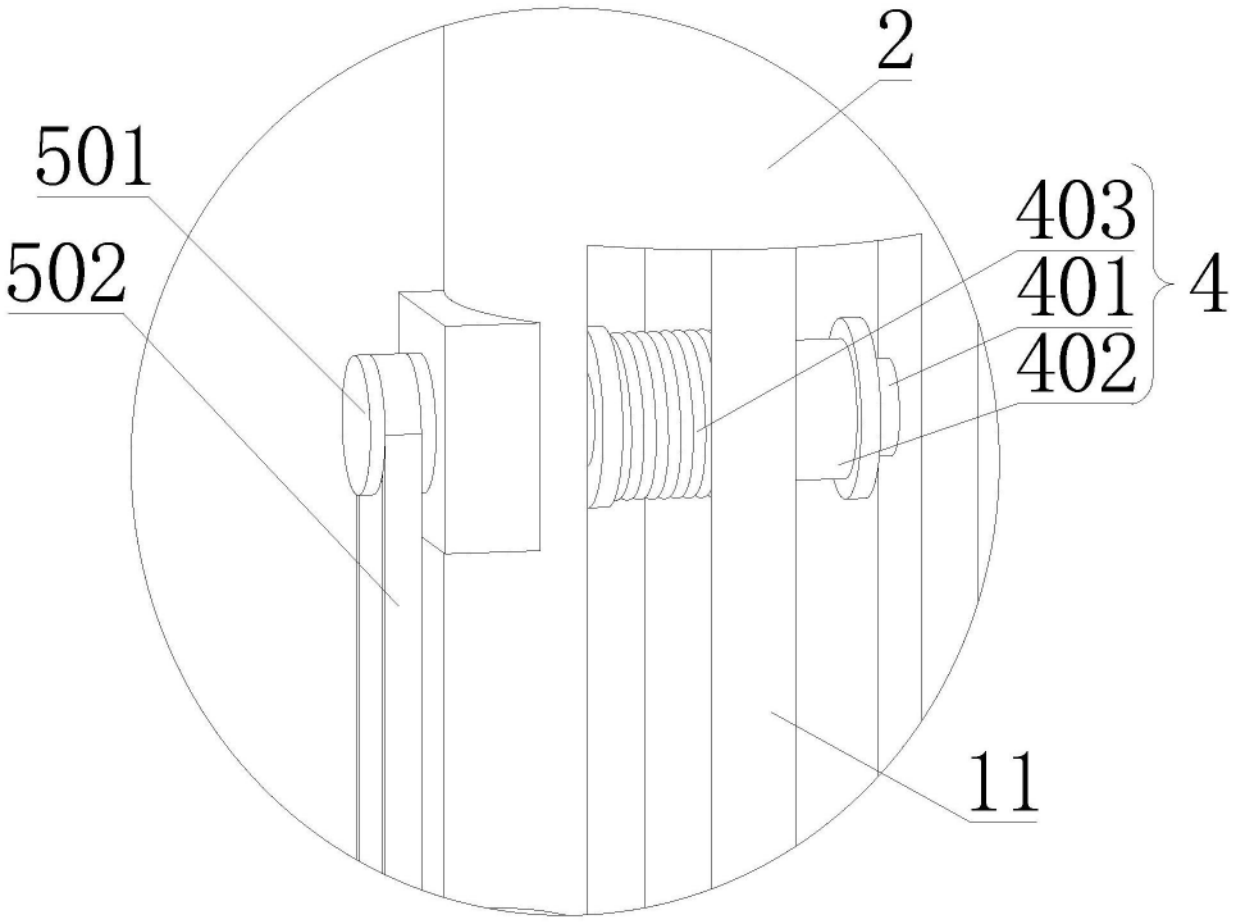


图5

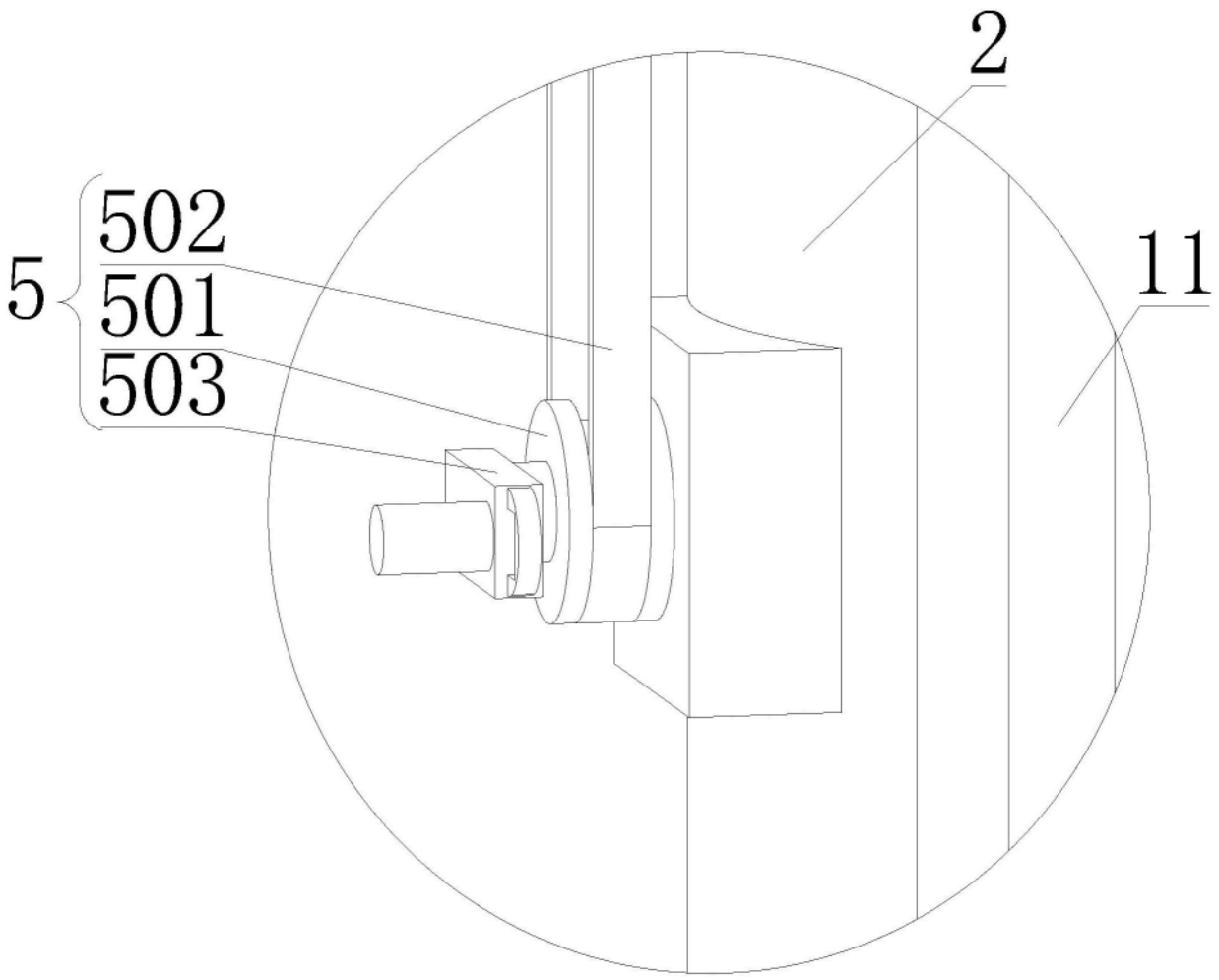


图6