



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208794285 U

(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821352145.8

(22)申请日 2018.08.22

(73)专利权人 中山市嘉鸿照明有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇镇古一指  
东大路1号世纪楼4层之1

(72)发明人 刘伟堂

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 14/02(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 21/108(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

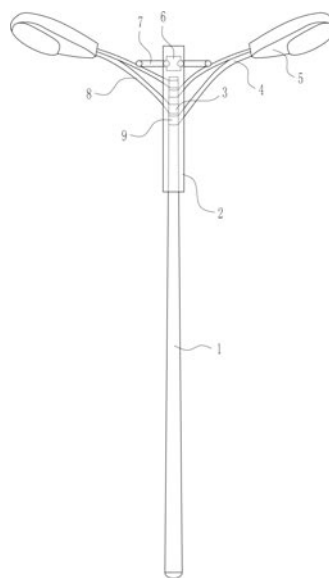
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

### (54)实用新型名称

一种摆动式家用照明LED路灯

### (57)摘要

本实用新型涉及一种路灯,尤其涉及一种摆动式家用照明LED路灯。要解决的技术问题是:提供一种摆动式照明、全方位照明、有益于人及时发现危险和行走安全性高的摆动式家用照明LED路灯。一种摆动式家用照明LED路灯,包括有支柱、连接装置、第一转环、第一灯杆、LED灯、固定块等;支柱前上方连接有连接装置,连接装置后上部连接有固定块,固定块左右两侧均转动式设置有摆动杆,支柱上部转动式设置有第一转环和第二转环。本实用新型通过设备连接装置、固定块和LED灯连接在一起,启动连接装置,LED灯摆动,全方位照射地面,有利于人及时发现危险,保障行走安全,同时设置有监控装置,可以进行监控,保障房屋安全。



1. 一种摆动式家用照明LED路灯,其特征在于:包括有支柱(1)、连接装置(2)、第一转环(3)、第一灯杆(4)、LED灯(5)、固定块(6)、摆动杆(7)、第二灯杆(8)、第二转环(9)和蓄电池(10),支柱(1)前上方连接有连接装置(2),连接装置(2)后上部连接有固定块(6),固定块(6)左右两侧均转动式设置有摆动杆(7),支柱(1)上部转动式设置有第一转环(3)和第二转环(9),第一转环(3)上设置有第二灯杆(8),第二转环(9)上设置有第一灯杆(4),第一灯杆(4)和第二灯杆(8)末端均设置有LED灯(5),左侧的摆动杆(7)与第二灯杆(8)顶部转动式连接,右侧的摆动杆(7)与第一灯杆(4)顶部转动式连接,支柱(1)后侧设置有蓄电池(10),蓄电池(10)与LED灯(5)连接。

2. 按照权利要求1所述的一种摆动式家用照明LED路灯,其特征在于:连接装置(2)包括有滑块(21)、滑轨(22)、曲形转块(23)、连接环(24)、转轴(25)、轴承座(26)、电机(27)、连杆(28)、固定杆(29)和横杆(210),支柱(1)前上方设置有连杆(28)和固定杆(29),固定杆(29)位于连杆(28)下方,固定杆(29)前端设置有电机(27),连杆(28)前端设置有轴承座(26),轴承座(26)上设置有转轴(25),转轴(25)底端与电机(27)顶部连接,转轴(25)顶端设置有曲形转块(23),曲形转块(23)上转动式设置有连接环(24),连接环(24)后侧铰接连接有横杆(210),横杆(210)后端与固定块(6)铰接连接,支柱(1)顶端设置有滑轨(22),滑轨(22)上设置有滑块(21),滑块(21)顶部与固定块(6)连接。

3. 按照权利要求2所述的一种摆动式家用照明LED路灯,其特征在于:还包括有监控装置(11),支柱(1)前上方连接有监控装置(11),监控装置(11)包括有圆柱体块(112)、滑动轴(113)、连接块(115)、弹簧(116)、摄像头(118)和升降杆(119),转轴(25)上设置有圆柱体块(112),圆柱体块(112)上设置有曲形孔(111),曲形孔(111)内设置有滑动轴(113),滑动轴(113)下方连接有升降杆(119),固定杆(29)上设置有第二导孔(117),连杆(28)上设置有第一导孔(114),第一导孔(114)位于第二导孔(117)正上方,升降杆(119)穿过第一导孔(114)和第二导孔(117),升降杆(119)上设置有连接块(115),连接块(115)位于连杆(28)和固定杆(29)之间,连接块(115)与固定杆(29)之间连接有弹簧(116),升降杆(119)穿过弹簧(116),升降杆(119)底端设置有摄像头(118),摄像头(118)位于电机(27)下方。

4. 按照权利要求3所述的一种摆动式家用照明LED路灯,其特征在于:还包括有卡套(12)、卡扣(13)和种植盆(14),支柱(1)后侧转动式设置有种植盆(14),种植盆(14)顶部转动式连接有卡套(12),支柱(1)后侧设置有卡扣(13),卡扣(13)位于种植盆(14)上方,卡扣(13)与卡套(12)配合。

5. 按照权利要求4所述的一种摆动式家用照明LED路灯,其特征在于:还包括有斜杆(15)和太阳能板(16),支柱(1)后方设置有斜杆(15),斜杆(15)位于卡扣(13)上方,斜杆(15)后端设置有太阳能板(16),太阳能板(16)倾斜设置。

## 一种摆动式家用照明LED路灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯,尤其涉及一种摆动式家用照明LED路灯。

### 背景技术

[0002] 在夜晚LED路灯发出光芒,能够为过往的人们提供照明,现在的LED路灯都是固定在路边的,LED灯不能转动,这样使照射区域有限,并且存在盲区,从而不利于人们及时发现危险,使人们的行走安全性低,当夜晚来临时,LED路灯会发出光芒,由于LED灯的光芒只能对一部分区域进行照明,还有一部分区域LED灯的光芒照射较弱,如此不能够将道路照亮,从而会增大危险性。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有LED路灯照射区域有限,存在盲区,不利于人们及时发现危险、行走安全性低的缺点,要解决的技术问题是:提供一种摆动式照明、全方位照明、有益于人及时发现危险和行走安全性高的摆动式家用照明LED路灯。

[0004] 一种摆动式家用照明LED路灯,包括有支柱、连接装置、第一转环、第一灯杆、LED灯、固定块、摆动杆、第二灯杆、第二转环和蓄电池,支柱前上方连接有连接装置,连接装置后上部连接有固定块,固定块左右两侧均转动式设置有摆动杆,支柱上部转动式设置有第一转环和第二转环,第一转环上设置有第二灯杆,第二转环上设置有第一灯杆,第一灯杆和第二灯杆末端均设置有LED灯,左侧的摆动杆与第二灯杆顶部转动式连接,右侧的摆动杆与第一灯杆顶部转动式连接,支柱后侧设置有蓄电池,蓄电池与LED灯连接。

[0005] 此外,特别优选的是,连接装置包括有滑块、滑轨、曲形转块、连接环、转轴、轴承座、电机、连杆、固定杆和横杆,支柱前上方设置有连杆和固定杆,固定杆位于连杆下方,固定杆前端设置有电机,连杆前端设置有轴承座,轴承座上设置有转轴,转轴底端与电机顶部连接,转轴顶端设置有曲形转块,曲形转块上转动式设置有连接环,连接环后侧铰接连接有横杆,横杆后端与固定块铰接连接,支柱顶端设置有滑轨,滑轨上设置有滑块,滑块顶部与固定块连接。

[0006] 此外,特别优选的是,还包括有监控装置,支柱前上方连接有监控装置,监控装置包括有圆柱体块、滑动轴、连接块、弹簧、摄像头和升降杆,转轴上设置有圆柱体块,圆柱体块上设置有曲形孔,曲形孔内设置有滑动轴,滑动轴下方连接有升降杆,固定杆上设置有第二导孔,连杆上设置有第一导孔,第一导孔位于第二导孔正上方,升降杆穿过第一导孔和第二导孔,升降杆上设置有连接块,连接块位于连杆和固定杆之间,连接块与固定杆之间连接有弹簧,升降杆穿过弹簧,升降杆底端设置有摄像头,摄像头位于电机下方。

[0007] 此外,特别优选的是,还包括有卡套、卡扣和种植盆,支柱后侧转动式设置有种植盆,种植盆顶部转动式连接有卡套,支柱后侧设置有卡扣,卡扣位于种植盆上方,卡扣与卡套配合。

[0008] 此外,特别优选的是,还包括有斜杆和太阳能板,支柱后方设置有斜杆,斜杆位于

卡扣上方,斜杆后端设置有太阳能板,太阳能板倾斜设置。

[0009] 蓄电池为电机和LED灯提供电源。初始,人将本设备安装在家门口附近位置,夜深,人启动连接装置,打开LED灯,将房屋附近照亮,与此同时,连接装置带动固定块前后运动,摆动杆摆动,带动第一灯杆和第二灯杆前后摆动,第一转环和第二转环转动,从而使LED灯前后摆动,将附近照亮,便于人行走,天亮后,连接装置停止工作,关闭LED灯。

[0010] 当人打开LED灯进行照明时,启动电机转动,带动转轴转动,曲形转块随之转动,连接环转动,带动摆动杆前后运动,固定块随之前后运动,滑块前后运动,从而使摆动杆前后摆动,带动LED灯前后摆动,照亮房屋周围。

[0011] 当在利用本设备进行照明时,人打开摄像头,对四周进行监控,连接装置启动,带动转轴转动,圆柱体块随之转动,滑动轴上下运动,升降杆上下运动,弹簧起到限位导向作用,从而使摄像头稳定性地上下移动,对周围进行摄影,监控效果好,天亮后,连接装置停止工作,摄像头在原处摄影监控。

[0012] 在使用本设备时,人手动转动卡套,使其从卡扣中抽出,顺转种植盆,人在种植盆内种植一些植物,即可起到美化本设备的作用,同时起到装饰房屋的作用,当不需要种植一些植物时,人逆转种植盆,将卡套套在卡扣内,将种植盆固定即可。

[0013] 太阳能板可以接收太阳能,将太阳能转换从电能,电能在蓄电池内储存,节能环保。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设备连接装置、固定块和LED灯连接在一起,启动连接装置,LED灯摆动,全方位照射地面,有利于人及时发现危险,保障行走安全,同时设置有监控装置,可以进行监控,保障房屋安全。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的第一种左视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的连接装置的左视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的第二种左视结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的监控装置的左视结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型的第三种左视结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型的第四种左视结构示意图。

[0022] 图中标号名称:1支柱,2连接装置,21滑块,22滑轨,23曲形转块,24连接环,25转轴,26轴承座,27电机,28连杆,29固定杆,210横杆,3第一转环,4第一灯杆,5LED灯,6固定块,7摆动杆,8第二灯杆,9第二转环,10蓄电池,11监控装置,111曲形孔,112圆柱体块,113滑动轴,114第一导孔,115连接块,116弹簧,117第二导孔,118摄像头,119升降杆,12卡套,13卡扣,14种植盆,15斜杆,16太阳能板。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非非要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。

#### [0024] 实施例1

[0025] 一种摆动式家用照明LED路灯,如图1-7所示,包括有支柱1、连接装置2、第一转环3、第一灯杆4、LED灯5、固定块6、摆动杆7、第二灯杆8、第二转环9和蓄电池10,支柱1前上方连接有连接装置2,连接装置2后上部连接有固定块6,固定块6左右两侧均转动式设置有摆动杆7,支柱1上部转动式设置有第一转环3和第二转环9,第一转环3上设置有第二灯杆8,第二转环9上设置有第一灯杆4,第一灯杆4和第二灯杆8末端均设置有LED灯5,左侧的摆动杆7与第二灯杆8顶部转动式连接,右侧的摆动杆7与第一灯杆4顶部转动式连接,支柱1后侧设置有蓄电池10,蓄电池10与LED灯5连接。

#### [0026] 实施例2

[0027] 一种摆动式家用照明LED路灯,如图1-7所示,包括有支柱1、连接装置2、第一转环3、第一灯杆4、LED灯5、固定块6、摆动杆7、第二灯杆8、第二转环9和蓄电池10,支柱1前上方连接有连接装置2,连接装置2后上部连接有固定块6,固定块6左右两侧均转动式设置有摆动杆7,支柱1上部转动式设置有第一转环3和第二转环9,第一转环3上设置有第二灯杆8,第二转环9上设置有第一灯杆4,第一灯杆4和第二灯杆8末端均设置有LED灯5,左侧的摆动杆7与第二灯杆8顶部转动式连接,右侧的摆动杆7与第一灯杆4顶部转动式连接,支柱1后侧设置有蓄电池10,蓄电池10与LED灯5连接。

[0028] 连接装置2包括有滑块21、滑轨22、曲形转块23、连接环24、转轴25、轴承座26、电机27、连杆28、固定杆29和横杆210,支柱1前上方设置有连杆28和固定杆29,固定杆29位于连杆28下方,固定杆29前端设置有电机27,连杆28前端设置有轴承座26,轴承座26上设置有转轴25,转轴25底端与电机27顶部连接,转轴25顶端设置有曲形转块23,曲形转块23上转动式设置有连接环24,连接环24后侧铰接连接有横杆210,横杆210后端与固定块6铰接连接,支柱1顶端设置有滑轨22,滑轨22上设置有滑块21,滑块21顶部与固定块6连接。

#### [0029] 实施例3

[0030] 一种摆动式家用照明LED路灯,如图1-7所示,包括有支柱1、连接装置2、第一转环3、第一灯杆4、LED灯5、固定块6、摆动杆7、第二灯杆8、第二转环9和蓄电池10,支柱1前上方连接有连接装置2,连接装置2后上部连接有固定块6,固定块6左右两侧均转动式设置有摆动杆7,支柱1上部转动式设置有第一转环3和第二转环9,第一转环3上设置有第二灯杆8,第二转环9上设置有第一灯杆4,第一灯杆4和第二灯杆8末端均设置有LED灯5,左侧的摆动杆7与第二灯杆8顶部转动式连接,右侧的摆动杆7与第一灯杆4顶部转动式连接,支柱1后侧设置有蓄电池10,蓄电池10与LED灯5连接。

[0031] 连接装置2包括有滑块21、滑轨22、曲形转块23、连接环24、转轴25、轴承座26、电机27、连杆28、固定杆29和横杆210,支柱1前上方设置有连杆28和固定杆29,固定杆29位于连杆28下方,固定杆29前端设置有电机27,连杆28前端设置有轴承座26,轴承座26上设置有转轴25,转轴25底端与电机27顶部连接,转轴25顶端设置有曲形转块23,曲形转块23上转动式设置有连接环24,连接环24后侧铰接连接有横杆210,横杆210后端与固定块6铰接连接,支柱1顶端设置有滑轨22,滑轨22上设置有滑块21,滑块21顶部与固定块6连接。

[0032] 还包括有监控装置11,支柱1前上方连接有监控装置11,监控装置11包括有圆柱体块112、滑动轴113、连接块115、弹簧116、摄像头118和升降杆119,转轴25上设置有圆柱体块

112,圆柱体块112上设置有曲形孔111,曲形孔111内设置有滑动轴113,滑动轴113下方连接有升降杆119,固定杆29上设置有第二导孔117,连杆28上设置有第一导孔114,第一导孔114位于第二导孔117正上方,升降杆119穿过第一导孔114和第二导孔117,升降杆119上设置有连接块115,连接块115位于连杆28和固定杆29之间,连接块115与固定杆29之间连接有弹簧116,升降杆119穿过弹簧116,升降杆119底端设置有摄像头118,摄像头118位于电机27下方。

[0033] 实施例4

[0034] 一种摆动式家用照明LED路灯,如图1-7所示,包括有支柱1、连接装置2、第一转环3、第一灯杆4、LED灯5、固定块6、摆动杆7、第二灯杆8、第二转环9和蓄电池10,支柱1前上方连接有连接装置2,连接装置2后上部连接有固定块6,固定块6左右两侧均转动式设置有摆动杆7,支柱1上部转动式设置有第一转环3和第二转环9,第一转环3上设置有第二灯杆8,第二转环9上设置有第一灯杆4,第一灯杆4和第二灯杆8末端均设置有LED灯5,左侧的摆动杆7与第二灯杆8顶部转动式连接,右侧的摆动杆7与第一灯杆4顶部转动式连接,支柱1后侧设置有蓄电池10,蓄电池10与LED灯5连接。

[0035] 连接装置2包括有滑块21、滑轨22、曲形转块23、连接环24、转轴25、轴承座26、电机27、连杆28、固定杆29和横杆210,支柱1前上方设置有连杆28和固定杆29,固定杆29位于连杆28下方,固定杆29前端设置有电机27,连杆28前端设置有轴承座26,轴承座26上设置有转轴25,转轴25底端与电机27顶部连接,转轴25顶端设置有曲形转块23,曲形转块23上转动式设置有连接环24,连接环24后侧铰接连接有横杆210,横杆210后端与固定块6铰接连接,支柱1顶端设置有滑轨22,滑轨22上设置有滑块21,滑块21顶部与固定块6连接。

[0036] 还包括有监控装置11,支柱1前上方连接有监控装置11,监控装置11包括有圆柱体块112、滑动轴113、连接块115、弹簧116、摄像头118和升降杆119,转轴25上设置有圆柱体块112,圆柱体块112上设置有曲形孔111,曲形孔111内设置有滑动轴113,滑动轴113下方连接有升降杆119,固定杆29上设置有第二导孔117,连杆28上设置有第一导孔114,第一导孔114位于第二导孔117正上方,升降杆119穿过第一导孔114和第二导孔117,升降杆119上设置有连接块115,连接块115位于连杆28和固定杆29之间,连接块115与固定杆29之间连接有弹簧116,升降杆119穿过弹簧116,升降杆119底端设置有摄像头118,摄像头118位于电机27下方。

[0037] 还包括有卡套12、卡扣13和种植盆14,支柱1后侧转动式设置有种植盆14,种植盆14顶部转动式连接有卡套12,支柱1后侧设置有卡扣13,卡扣13位于种植盆14上方,卡扣13与卡套12配合。

[0038] 实施例5

[0039] 一种摆动式家用照明LED路灯,如图1-7所示,包括有支柱1、连接装置2、第一转环3、第一灯杆4、LED灯5、固定块6、摆动杆7、第二灯杆8、第二转环9和蓄电池10,支柱1前上方连接有连接装置2,连接装置2后上部连接有固定块6,固定块6左右两侧均转动式设置有摆动杆7,支柱1上部转动式设置有第一转环3和第二转环9,第一转环3上设置有第二灯杆8,第二转环9上设置有第一灯杆4,第一灯杆4和第二灯杆8末端均设置有LED灯5,左侧的摆动杆7与第二灯杆8顶部转动式连接,右侧的摆动杆7与第一灯杆4顶部转动式连接,支柱1后侧设置有蓄电池10,蓄电池10与LED灯5连接。

[0040] 连接装置2包括有滑块21、滑轨22、曲形转块23、连接环24、转轴25、轴承座26、电机27、连杆28、固定杆29和横杆210,支柱1前上方设置有连杆28和固定杆29,固定杆29位于连杆28下方,固定杆29前端设置有电机27,连杆28前端设置有轴承座26,轴承座26上设置有转轴25,转轴25底端与电机27顶部连接,转轴25顶端设置有曲形转块23,曲形转块23上转动式设置有连接环24,连接环24后侧铰接连接有横杆210,横杆210后端与固定块6铰接连接,支柱1顶端设置有滑轨22,滑轨22上设置有滑块21,滑块21顶部与固定块6连接。

[0041] 还包括有监控装置11,支柱1前上方连接有监控装置11,监控装置11包括有圆柱体块112、滑动轴113、连接块115、弹簧116、摄像头118和升降杆119,转轴25上设置有圆柱体块112,圆柱体块112上设置有曲形孔111,曲形孔111内设置有滑动轴113,滑动轴113下方连接有升降杆119,固定杆29上设置有第二导孔117,连杆28上设置有第一导孔114,第一导孔114位于第二导孔117正上方,升降杆119穿过第一导孔114和第二导孔117,升降杆119上设置有连接块115,连接块115位于连杆28和固定杆29之间,连接块115与固定杆29之间连接有弹簧116,升降杆119穿过弹簧116,升降杆119底端设置有摄像头118,摄像头118位于电机27下方。

[0042] 还包括有卡套12、卡扣13和种植盆14,支柱1后侧转动式设置有种植盆14,种植盆14顶部转动式连接有卡套12,支柱1后侧设置有卡扣13,卡扣13位于种植盆14上方,卡扣13与卡套12配合。

[0043] 还包括有斜杆15和太阳能板16,支柱1后方设置有斜杆15,斜杆15位于卡扣13上方,斜杆15后端设置有太阳能板16,太阳能板16倾斜设置。

[0044] 蓄电池10为电机27和LED灯5提供电源。初始,人将本设备安装在家门口附近位置,夜深,人启动连接装置2,打开LED灯5,将房屋附近照亮,与此同时,连接装置2带动固定块6前后运动,摆动杆7摆动,带动第一灯杆4和第二灯杆8前后摆动,第一转环3和第二转环9转动,从而使LED灯5前后摆动,将附近照亮,便于人行走,天亮后,连接装置2停止工作,关闭LED灯5。

[0045] 当人打开LED灯5进行照明时,启动电机27转动,带动转轴25转动,曲形转块23随之转动,连接环24转动,带动摆动杆7前后运动,固定块6随之前后运动,滑块21前后运动,从而使摆动杆7前后摆动,带动LED灯5前后摆动,照亮房屋周围。

[0046] 当在利用本设备进行照明时,人打开摄像头118,对四周进行监控,连接装置2启动,带动转轴25转动,圆柱体块112随之转动,滑动轴113上下运动,升降杆119上下运动,弹簧116起到限位导向作用,从而使摄像头118稳定性地上下移动,对周围进行摄影,监控效果好,天亮后,连接装置2停止工作,摄像头118在原处摄影监控。

[0047] 在使用本设备时,人手动转动卡套12,使其从卡扣13中抽出,顺转种植盆14,人在种植盆14内种植一些植物,即可起到美化本设备的作用,同时起到装饰房屋的作用,当不需要种植一些植物时,人逆转种植盆14,将卡套12套在卡扣13内,将种植盆14固定即可。

[0048] 太阳能板16可以接收太阳能,将太阳能转换从电能,电能可在蓄电池10内储存,节能环保。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的实施例子而已,并不用于限制本实用新型。凡在本实用新型的原则之内,所作的等同替换,均应包含在本实用新型的保护范围之内。本实用新型未作详细阐述的内容属于本专业领域技术人员公知的已有技术。

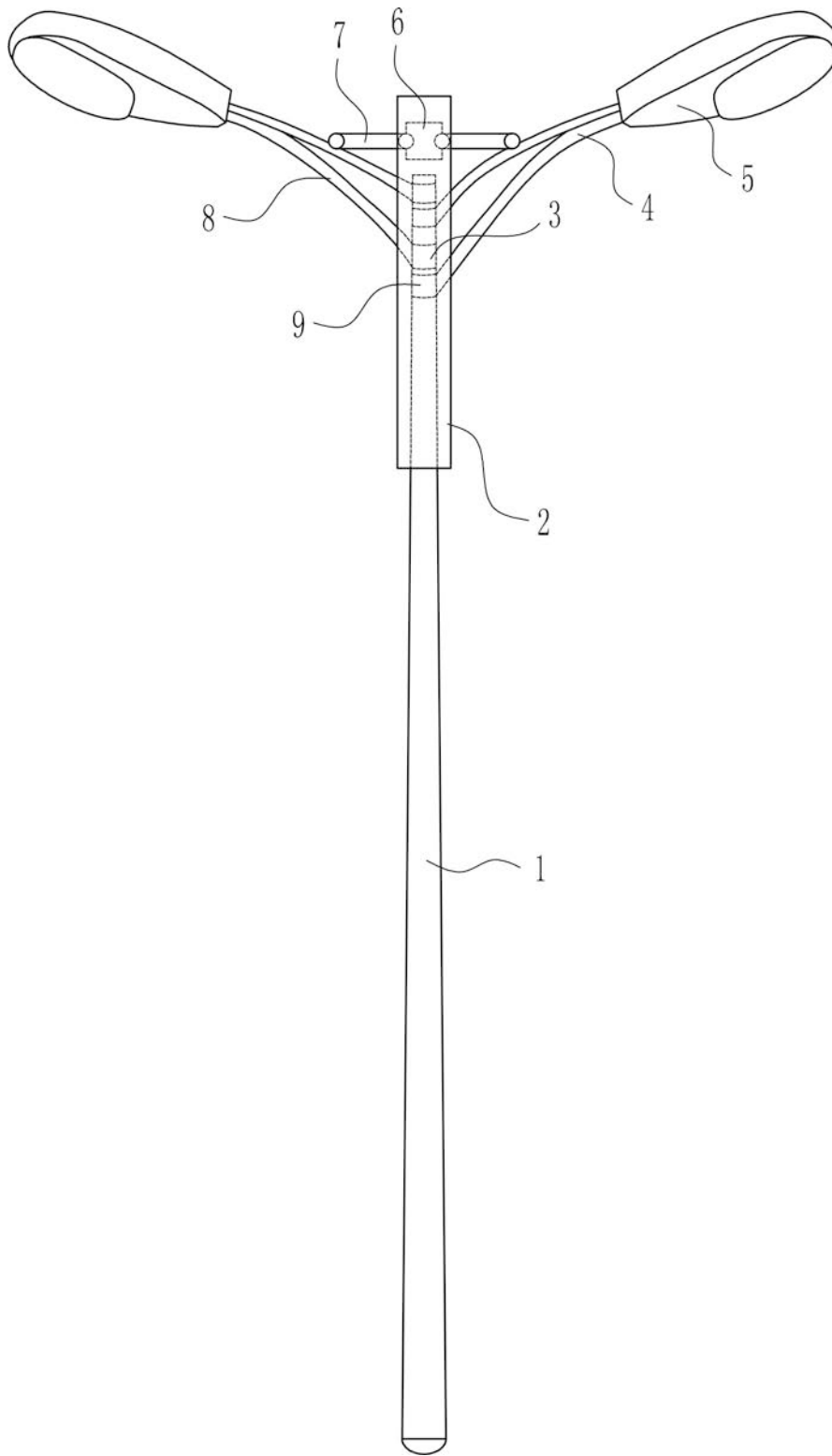


图1



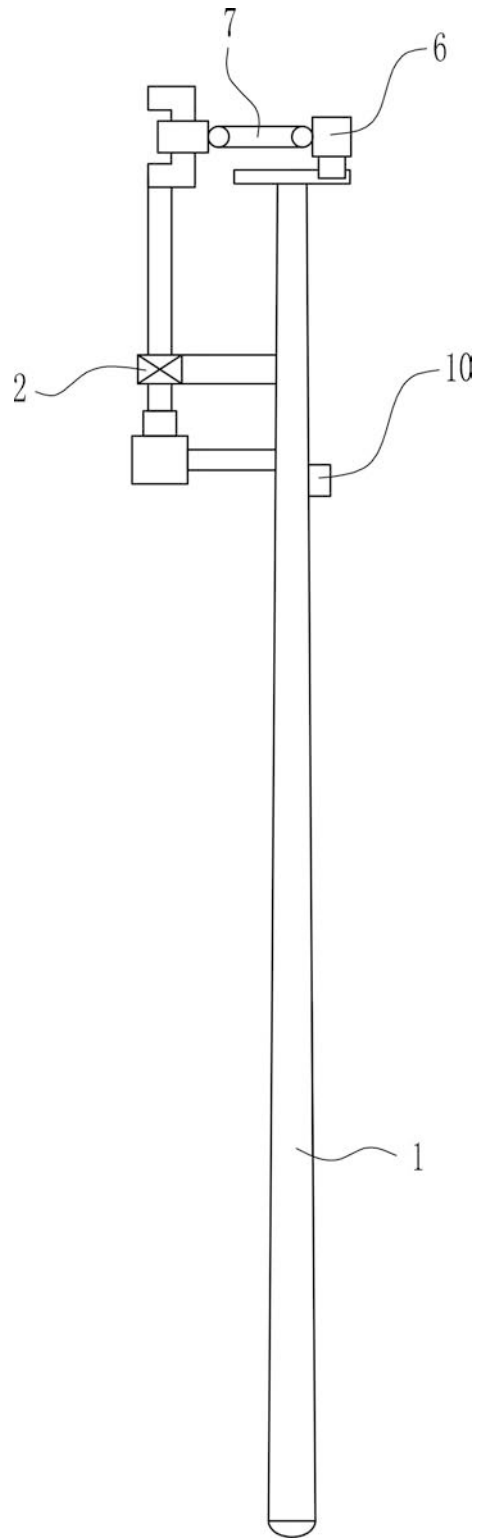


图2

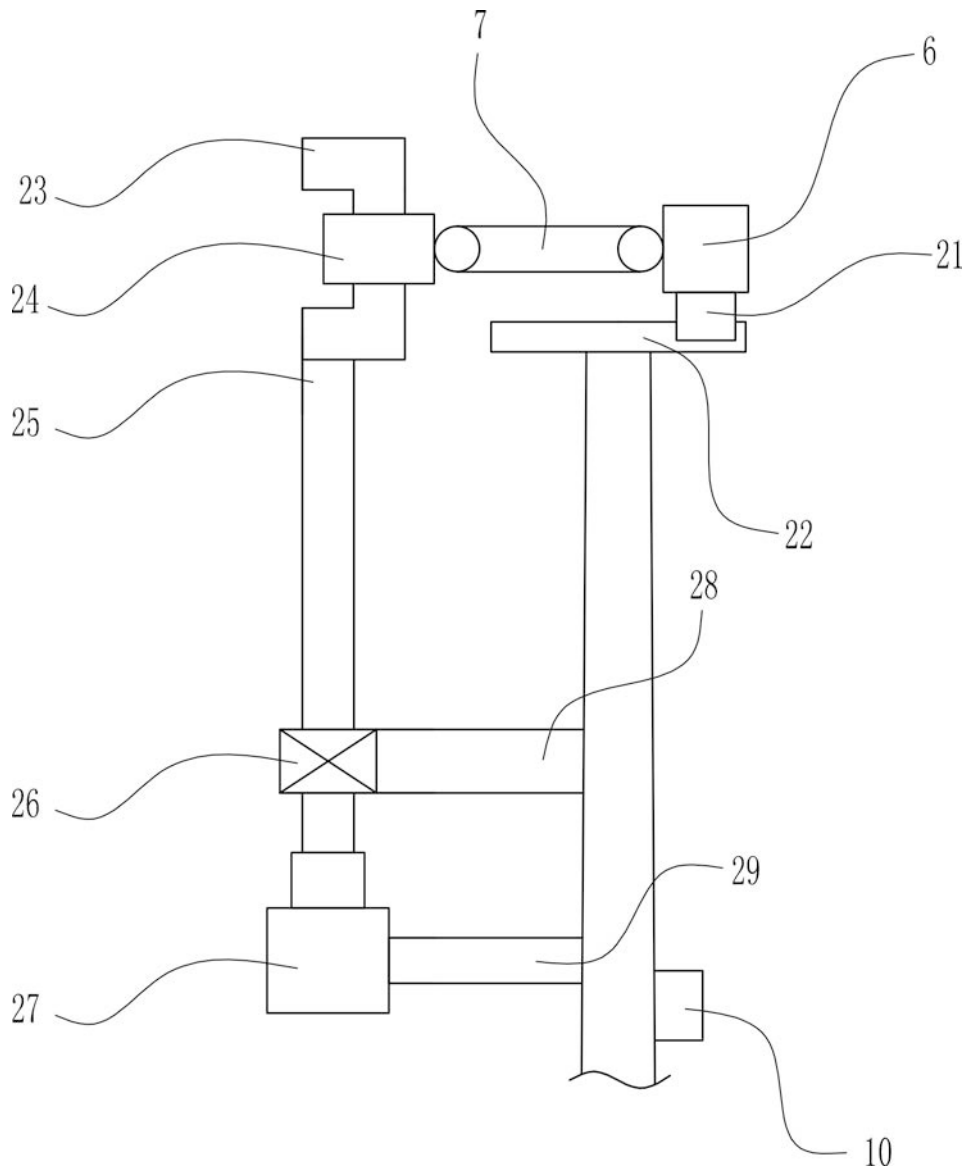


图3

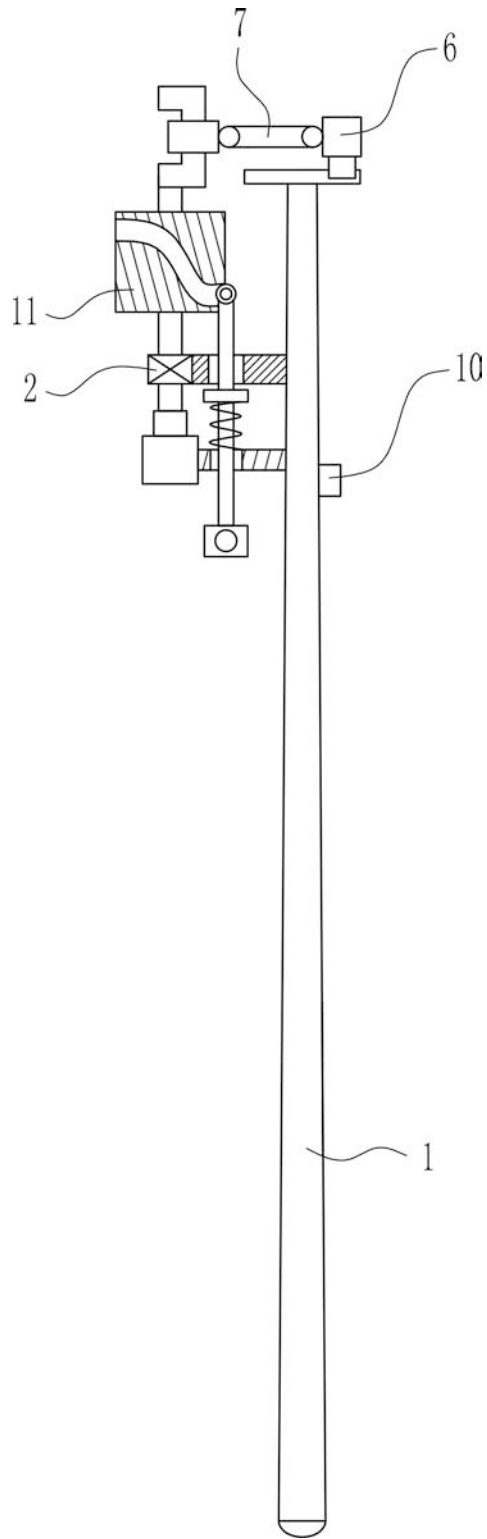


图4

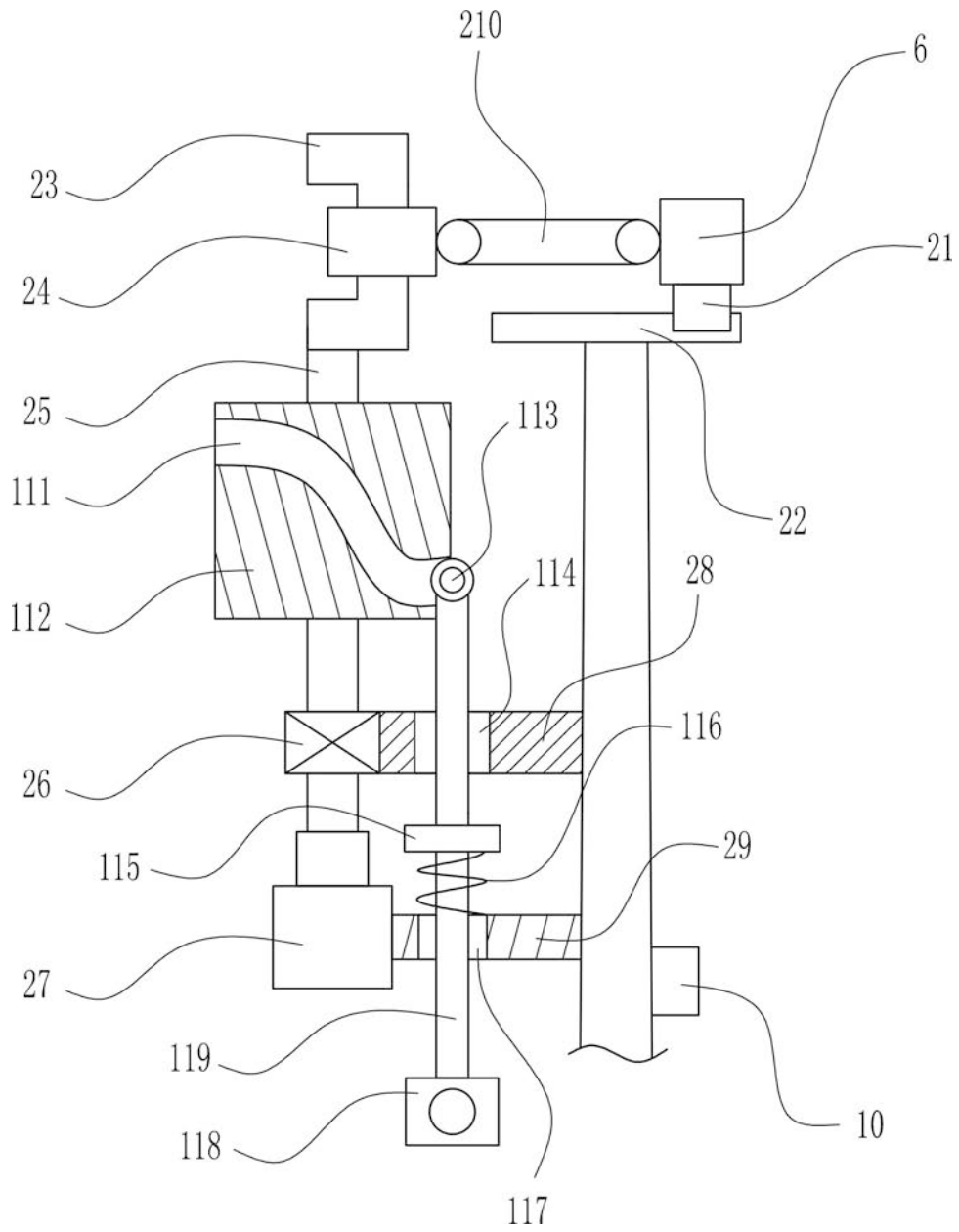


图5

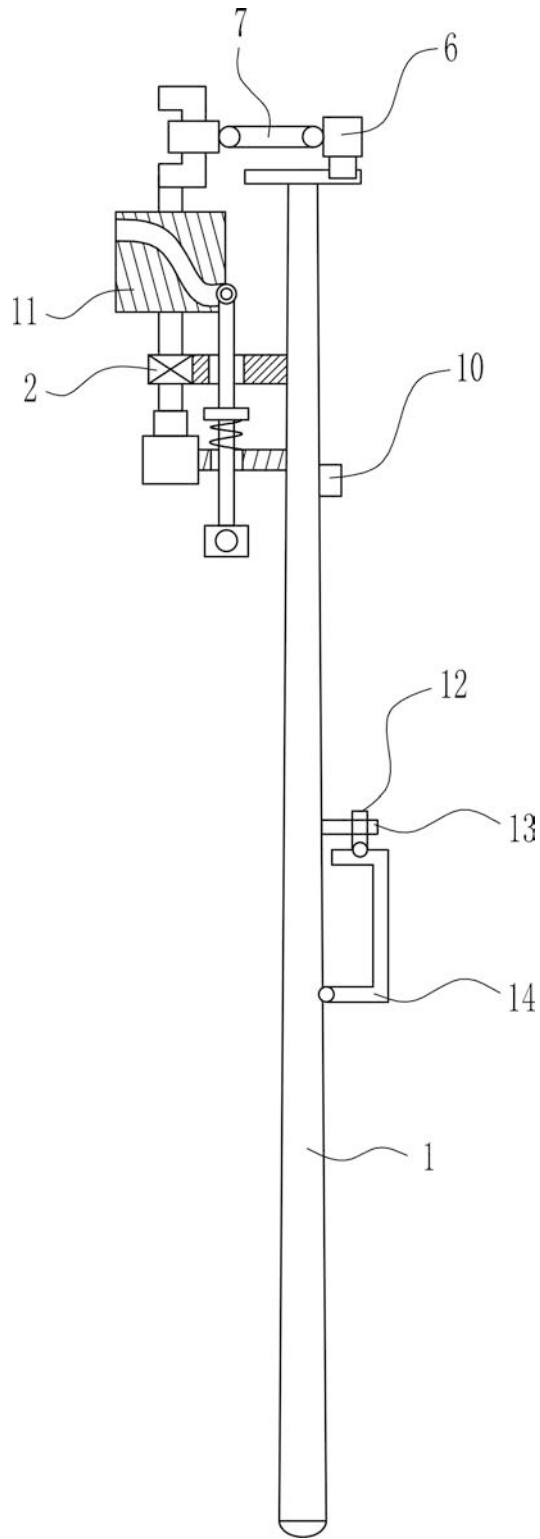


图6

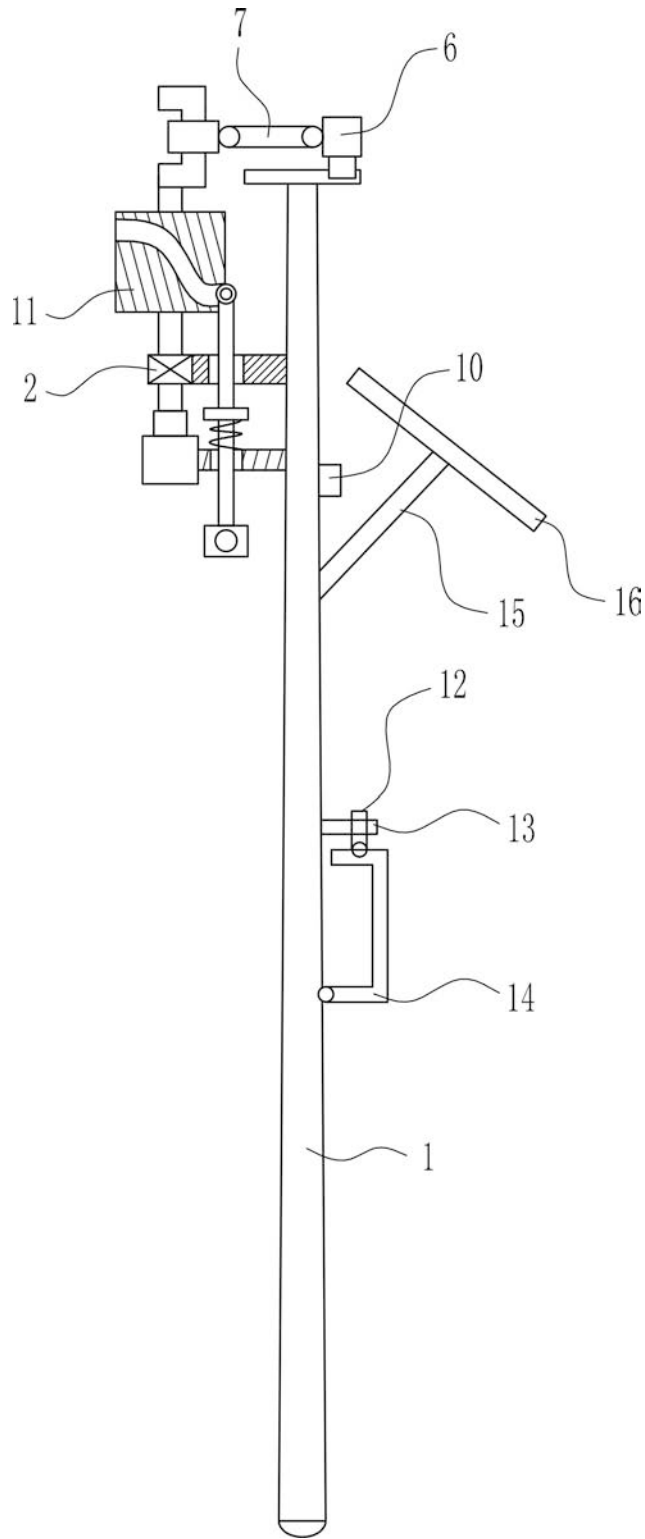


图7