



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105889860 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610333868.2

(22)申请日 2016.05.19

(71)申请人 成都融创智谷科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道中段1388号1栋10层1058

(72)发明人 张岱 齐弘文

(51)Int. Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
E04H 1/12(2006.01)
E01H 3/04(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

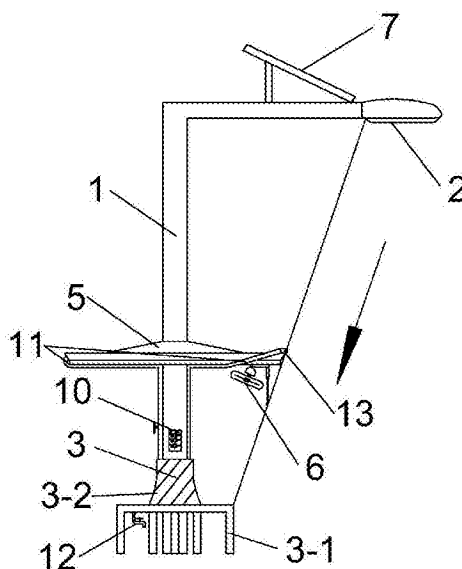
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种交通洒水照明装置

(57)摘要

本发明公开了一种交通洒水照明装置,包括内部中空的灯杆,灯杆内设有供电装置,灯杆上设置有路灯,路灯至少设有一个,围绕灯杆的下端设有带有储水空间的椅子,椅子上方设有带有引水沟槽的顶棚,顶棚的引水沟槽连通有引水导管,引水导管连通于椅子的储水空间,储水空间内设有水泵,水泵通过引水导管连接有喷头。本发明增设了带有储水空间的椅子、带有引水沟槽的顶棚等,使得本发明既可供行人休息,也可以利用雨水的温度给行人降温解暑。



1. 一种交通洒水照明装置,包括内部中空的灯杆(1),灯杆(1)内设有供电装置(4),灯杆(1)上设置有路灯(2),其特征在于,路灯(2)至少设有一个,围绕灯杆(1)的下端设有带有储水空间的椅子(3),椅子(3)上方设有带有引水沟槽(5-4)的顶棚(5),顶棚(5)的引水沟槽(5-4)连通有引水导管(11),引水导管(11)连通于椅子(3)的储水空间,储水空间内设有水泵,水泵通过引水导管(11)连接有喷头(13)。

2. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,水泵的控制开关设置于灯杆(1)上。

3. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,顶棚(5)倾斜安装于灯杆(1)上。

4. 如权利要求1或3所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,顶棚(5)主要包括圆形的棚体(5-1),棚体(5-1)的中心设有孔径(5-2),棚体(5-1)的边缘设有棚檐(5-3),棚檐(5-3)与棚体(5-1)的连接部位构成引水沟槽(5-4)。

5. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,喷头(13)位于顶棚(5)的棚体(5-1)上并朝向棚檐(5-3)外。

6. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,椅子(3)包括围绕灯杆(1)设置的环形坐凳(3-1)和设置于环形坐凳(3-1)上的靠背(3-2),环形坐凳(3-1)包括凳腿和设置于凳腿上的平台,靠背(3-2)与平台的内部均中空,靠背(3-2)与平台相连通构成储水空间。

7. 如权利要求1或6所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,引水导管(11)沿顶棚(5)的下沿和灯杆(1)设置。

8. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,供电装置(4)连接有太阳能电池板(7)。

9. 如权利要求1所述的一种交通洒水照明装置,其特征在于,路灯(2)设有为两个,两个路灯(2)关于灯杆(1)呈轴对称设置。

一种交通洒水照明装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明属于智能交通技术领域,尤其涉及一种路灯。

背景技术

[0003] 在城市中,下雨或阳光很强时,行走的人们需要寻找遮雨、避阳的地方,这些地方大都离路灯较远,尤其在雨夜比较黑暗的情况下相当不便;但是离路灯较近的地方一般没有遮雨、避阳的公共设施。由于很多时候,马路上的行人通常不能找到干净的地方休息,一般情况下,人行道上一般也很少提供座椅,行人只能在繁华路段的商场、街道上能找到休息之处,目前的路灯一般只是对路灯及灯杆本身的形状、结构做改进,以改善街道上的样貌,给城市增添魅力,因此,设计一种具有遮雨、避阳功能的路灯是有益之举。而且现有技术中,对于路面的降温、清洁通常都是有喷水清洁车完成,此种方式会消耗、许多水,而且喷水清洁车行驶缓慢,容易给行驶于道路上的车辆造成些许麻烦。

发明内容

[0004] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本发明的主要目的在于提供一种交通洒水照明装置,解决了行人遮雨、避阳不方便的技术问题,本发明增设了带有储水空间的椅子、带有引水沟槽的顶棚和喷头,使得本发明既可供行人休息,也可以利用雨水的温度给行人降温解暑,还可对灯杆附近的道路进行降温、清洗,一定程度上可代替喷水清洁车。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:

一种交通洒水照明装置,包括内部中空的灯杆,灯杆内设有供电装置,灯杆上设置有路灯,路灯至少设有一个,围绕灯杆的下端设有带有储水空间的椅子,椅子上方设有带有引水沟槽的顶棚,顶棚的引水沟槽连通有引水导管,引水导管连通于椅子的储水空间,储水空间内设有水泵,水泵通过引水导管连接有喷头。

[0006] 进一步的,水泵的控制开关设置于灯杆上,方便行人或工作人员利用椅子储水空间内的雨水进行路面降温、清洗等等。

[0007] 进一步的,顶棚主要包括圆形的棚体,棚体的中心设有孔径,棚体的边缘设有棚檐,棚檐与棚体的连接部位构成引水沟槽。

[0008] 进一步的,喷头位于顶棚的棚体上并朝向棚檐外,可增大喷头的喷水面,有利于对灯杆附近的道路进行降温。

[0009] 进一步的,椅子包括围绕灯杆设置的环形坐凳和设置于环形坐凳上的靠背,环形坐凳包括凳腿和设置于凳腿上的平台,靠背与平台的内部均中空,靠背与平台相连通构成储水空间,靠背和凳腿上的平台均是与人体贴合最紧密的部位,将靠背和平台设置为储水空间可更好地利用雨水等的温度给行人降温解暑。

[0010] 进一步的,顶棚倾斜安装于灯杆上,这样有利于集水、引水,方便引水导管将水导

出顶棚。

[0011] 进一步的,引水导管沿顶棚的下沿和灯杆设置。

[0012] 进一步的,顶棚下方设有连接于供电装置的电风扇,且电风扇朝向椅子,在热天可以供行人降温。

[0013] 进一步的,电风扇为墙壁电风扇,墙壁电风扇的拉绳开关垂向于地面,以方便行人使用电风扇。

[0014] 进一步的,供电装置为蓄电池,可方便充电,也可储存更多的电能。

[0015] 进一步的,供电装置连接有太阳能电池板,太阳能电池板可及时给供电装置充电,避免路灯、电风扇等没电。

[0016] 进一步的,路灯设有为两个,两个路灯关于灯杆呈轴对称设置。

[0017] 综上所述,与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明的灯杆下端围绕灯杆设置有一圈椅子,可以供行人休息,避免行人找不到干净的地方坐下来休息,同时也合理利用了占地面积,相比于之前将座椅、灯杆分开设置的方式,此种方式不仅更节省用地面积,而且也改善了外观设计,使得路灯不再单调,最主要的还是解决了行人在路上没有干净的地方休息的问题;进一步的,本发明还在椅子上方设置有顶棚,可给行人提供一个遮雨、避阳的地方;而且,路灯、椅子与顶棚的边缘处于同一直线上可以保证晚间光线不好的时候,路灯的光线可以照射到坐于椅子上的行人,而不用另外增设照明灯供坐于椅子上的行人照明,从一定程度上节省了成本;进一步的,顶棚设有引水沟槽和与引水沟槽连通的引水导管,可将雨水收集到带有储水空间的椅子内,利用雨水的温度给行人降温解暑;进一步的,储水空间内设有水泵,水泵通过引水导管连接有喷头,可对灯杆附近的道路进行降温、清洗,一定程度上可代替喷水清洁车;进一步的,供电装置连接有太阳能电池板,太阳能电池板可及时给供电装置充电,避免路灯、电风扇等没电,使得本发明既可以遮雨、避阳,也可以避免路灯等因停电而不能工作的情况。

附图说明

[0018] 本发明将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

图1是本发明的整体结构示意图;

图2是本发明的局部放大图——电风扇;

图3是本发明的局部放大图——迷你风扇;

图4是本发明中顶棚的俯视图。

具体实施方式

[0019] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0020] 实施例1

如图1~图2所示:本实施例的一种交通洒水照明装置,包括内部中空的灯杆1,灯杆1内设有供电装置4,供电装置4为蓄电池,供电装置4连接有太阳能电池板7,太阳能电池板7将吸收的太阳能转换为电能以给供电装置4充电;灯杆1上设置有路灯2,路灯2设有两个,两个路灯2关于灯杆1呈轴对称设置,上围绕灯杆1的下端设有椅子3,椅子3包括围绕灯杆1设置

的环形坐凳3-1和设置于环形坐凳3-1上的靠背3-2,靠背3-2紧密贴合于灯杆1,靠背3-2为由钢板制成的内部中空且上部设有小孔的箱体,环形坐凳3-1包括凳腿和设置于凳腿上的平台,凳腿由涂有防锈油漆的不锈钢组成,平台也为由钢板制成的内部中空的箱体,平台与靠背3-2之间相通,靠背3-2与平台构成储水空间;椅子3上方设有带有引水沟槽5-4的顶棚5和连接于供电装置4的电风扇6,电风扇6为摇头式的墙壁电风扇,墙壁电风扇的拉绳开关6-1垂向于地面,电风扇6设有固定座6-2,固定座6-2设置于顶棚5(顶棚5呈圆锥形,其中部设有孔径5-2,顶棚5通过其孔径5-2安装于灯杆1上)的下方,并朝向椅子3(即电风扇6朝向椅子3),使得椅子3的任意位置均能扇到凉风;顶棚5的引水沟槽5-4连通有引水导管11,引水导管11通过靠背3-2的小孔连通于靠背3-2和环形坐凳3-1的平台内,引水导管11上还设有用作控制雨水流量的流量开关(图中未标记),环形坐凳3-1的平台下方设有用于放水的水龙头12(由于环形坐凳3-1的凳腿是实体的,所以将水龙头设置于平台下方),可放出因时间长而发臭的雨水。上述椅子3的结构特点适用于天气较热的夏天(尤其是雨水多的地方),雨天可以将雨水收集于椅子3内,由于雨水的冰冷特性,有利于坐于椅子3上的行人降温,避免中暑。

[0021] 顶棚5主要包括圆形的棚体5-1,棚体5-1的中心设有孔径5-2,棚体5-1的边缘设有棚檐5-3,棚檐5-3与棚体5-1的连接部位构成引水沟槽5-4。

[0022] 将顶棚5分为前、后、左、右四个位置,且这四个位置均位于顶棚的直径上,两个路灯2关于灯杆1呈轴对称设置至少包括两种方式:其一,两个路灯2设置于顶棚5的前、后、左、右四个位置中的同一位置(如右),并关于顶棚5的直径对称;其二,两个路灯2设置于顶棚5同一直径的延长线上(关于顶棚5的直径对称)。上述两种设置方式同时也关于灯杆1呈轴对称。

[0023]

供电装置4设置于灯杆1内的底部,且灯杆1底部设有带防盗锁的安全门(图中没有体现),以方便更换电池,供电装置4上方设有绝缘隔板8(灯杆1内设有限位卡槽,图中没有体现,绝缘隔板8通过限位卡槽卡在灯杆1内部),绝缘隔板8中部设有电线通孔,绝缘隔板8上设有迷你风扇9,且迷你风扇9的位置与靠背3-2相对应;灯杆1与迷你风扇9相对应的位置设有网状小孔,以传递迷你风扇9扇出的风。上述设置方式,可以方便更换供电装置4和检修迷你风扇9。

[0024] 同时,为了使在路灯2下乘凉、休息、避雨、避阳的行人能够给手机等用电设备及时充电,椅子3的靠背3-2上方的灯杆1上设有带有USB接口的插座10,插座10连接于供电装置4;USB接口可以供行人直接进行USB充电,插座10的普通插孔可以为普通用电设备供电。

[0025] 电线的连接方式——隐蔽式排布,即设置于灯杆1内部:供电装置4正负极接出的电线11经过绝缘隔板8的电线通孔后分别连接于迷你风扇9、电风扇6、插座10和路灯2。

[0026] 本发明的描述和应用是说明性的,并非想将本发明的范围限制在上述实施例中。这里所披露的实施例的变形和改变是可能的,对于那些本领域的普通技术人员来说实施例的替换和等效的各种部件是公知的。本领域技术人员应该清楚的是,在不脱离本发明的精神或本质特征的情况下,本发明可以以其他形式、结构、布置、比例,以及用其他元件、材料和部件来实现。

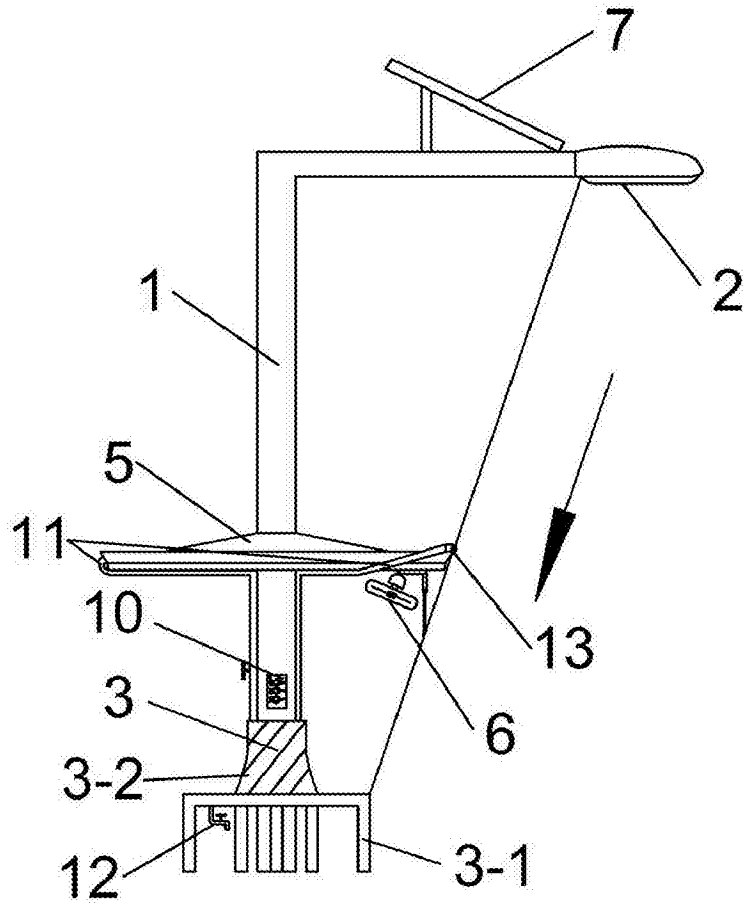


图1

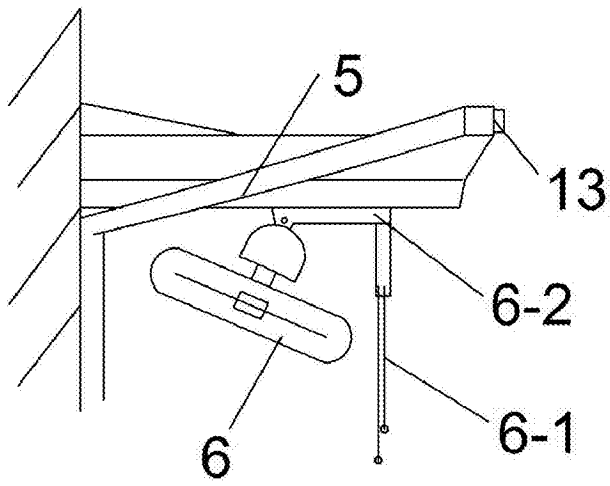


图2

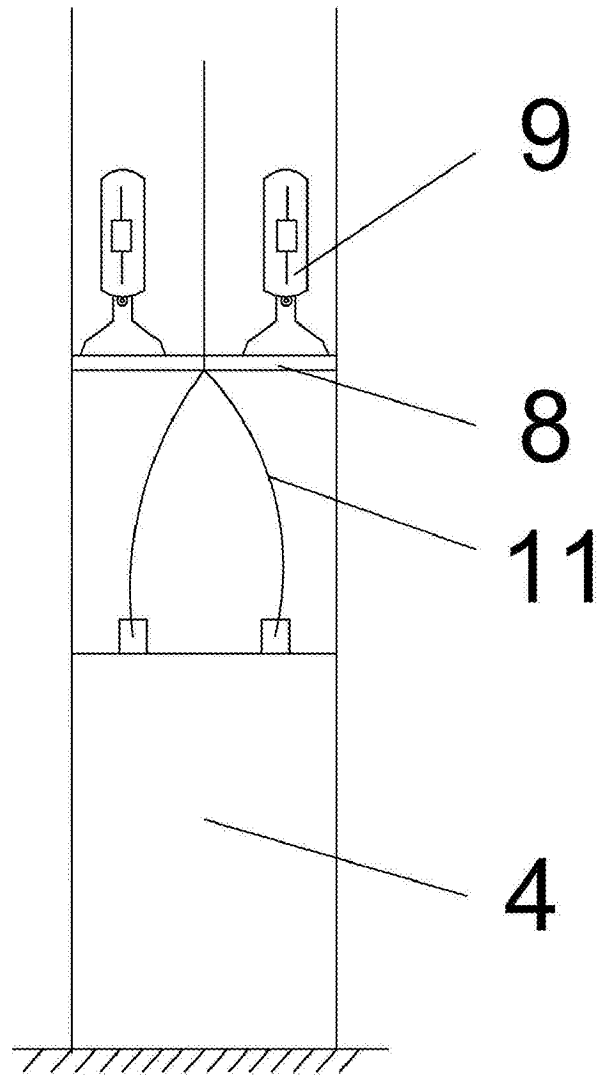


图3

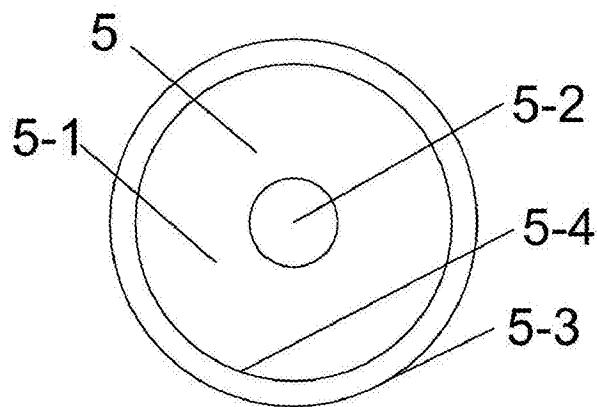


图4