



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204680212 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520328971. 9

(22) 申请日 2015. 05. 20

(73) 专利权人 徐伟明

地址 311817 浙江省绍兴市诸暨市应店街镇  
紫阆村栖鹤下庄塔 35 号

(72) 发明人 徐伟明

(51) Int. Cl.

G08G 1/0955(2006. 01)

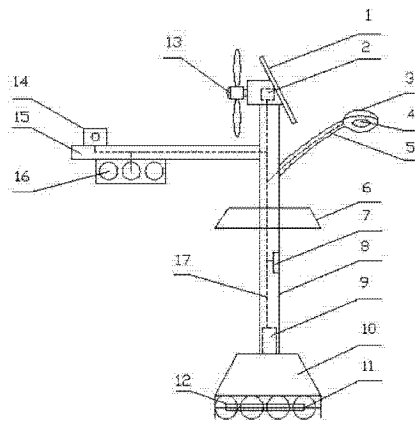
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风能太阳能可移动交通信号灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风能太阳能可移动交通信号灯,包括立杆和横杆,所述横杆固定连接在立杆的上端侧面,所述横杆一侧设有信号灯,所述立杆上端设有风电装置和太阳能电池板,所述风电装置和太阳能电池板均与能量转换器相连通,所述立杆内部下侧设置有蓄电池,所述灯柱杆一侧固定连接灯架,所述灯架一侧设有灯罩,所述立杆一侧设置有充电插座,所述立杆下端固定连接灯座,所述灯座下侧设置有滑轮。本实用新型通过设有太阳能电池板和风电装置,使其阴雨天都不会断电,节能又环保,而且还设置有各种插口,可便于路人给手机充电以及电瓶车等用电设备充电,结构简单、设计巧妙、造型美观,起到点缀美化城市环境的作用。



1. 一种风能太阳能可移动交通信号灯,包括立杆(8)和横杆(15),其特征在于,所述横杆(15)固定连接在立杆(8)的上端侧面,所述横杆(15)一侧设有信号灯(16),所述立杆(8)上端设有风电装置(13)和太阳能电池板(1),所述风电装置(13)和太阳能电池板(1)均与能量转换器(2)相连通,所述立杆(8)内部下侧设置有蓄电池(9),所述立杆(8)一侧固定连接灯架(5),所述灯架(5)一侧设有灯罩(3),所述立杆(8)一侧设置有充电插座(7),所述立杆(8)下端固定连接灯座(10),所述灯座(10)下侧设置有滑轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯,其特征在于,所述灯罩(3)内设有LED灯头(4),所述横杆(15)一端设置有摄像头(14),所述滑轮(11)上设置有固定阀(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯,其特征在于,所述立杆(8)下侧设置有花盆(6),所述立杆(8)呈圆柱状,所述花盆(6)呈圆台状。

4. 根据权利要求1所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯,其特征在于,所述太阳能电池板(1)包括有太阳能面板(18)、芯片(19)、PVC面板(20)及电路板(21),所述芯片(19)与电路板(21)相连,所述太阳能面板(18)的内表面为弧面波浪形。

5. 根据权利要求1所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯,其特征在于,所述充电插座(7)内设有两个USB插口(22)、两线插口(23)、三线插口(24)。

## 一种风能太阳能可移动交通信号灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种交通信号灯,具体涉及一种风能太阳能可移动交通信号灯,属于公路交通设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 交通信号灯是交通信号中的重要组成部分,是道路交通的基本语言。交通信号灯由红灯(表示禁止通行)、绿灯(表示允许通行)、黄灯(表示警示)组成。分为:机动车信号灯、非机动车信号灯、人行横道信号灯、车道信号灯、方向指示信号灯、闪光警告信号灯、道路与铁路平面交叉道口信号灯,在十字路口,四面都悬挂着红、黄、绿、三色交通信号灯,它是不出声的“交警”。红绿灯是国际统一的交通信号灯。红灯是停止信号,绿灯是通行信号。交叉路口,几个方向来的车都汇集在这儿,有的要直行,有的要拐弯,到底让谁先走,这就是要听从红绿灯指挥。

[0003] 同时,传统的交通信号灯需要线路供电既不节能也不环保,不同时提供路灯照明的作用,而且功能较少不美观。而且传统的路灯灯泡采用的是钨丝灯泡,其使用寿命不长,功耗相对较大,发热量相对较大而且只能释放黄色光亮,照明效果较暗,并不能提供一个良好的夜晚照明环境。目前常用的交通灯大都采用市灯,在遇到紧急情况下不得不采用移动式,但是目前移动式都较为简易,无法满足使用需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种风能太阳能可移动交通信号灯,通过设有太阳能电池板和风电装置,通过风能或白天可以将太阳能转化为电能储存在蓄电池中,使其阴雨天都不会断电,节能又环保,而且还设置有各种插口,可便于路人给手机充电以及电瓶车等用电设备充电,结构简单、设计巧妙、造型美观,既满足了交通信号灯指挥路况的功能,又提供充电的功能,该交通信号灯同时也起到点缀、美化城市环境的作用,同时底座设置有滑轮,在遇到紧急情况下不得不采用移动时,可随处移动满足使用需求,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种风能太阳能可移动交通信号灯,包括立杆和横杆,所述横杆固定连接在立杆的上端侧面,所述横杆一侧设有信号灯,所述立杆上端设有风电装置和太阳能电池板,所述风电装置和太阳能电池板均与能量转换器相连通,所述立杆内部下侧设置有蓄电池,所述灯柱杆一侧固定连接有机架,所述灯架一侧设有灯罩,所述立杆一侧设置有充电插座,所述立杆下端固定连接有机座,所述灯座下侧设置有滑轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述洗涤室内设有密度探测器,所述灯罩内设有LED灯头,所述横杆一端设置有摄像头,所述滑轮上设置有固定阀。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立杆下侧设置有花盆,所述立杆呈圆柱状,所述花盆呈圆台状。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述太阳能电池板包括有太阳能面板、芯片、PVC 面板及电路板,所述芯片与电路板相连,所述太阳能面板的内表面为弧面波浪形。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电插座内设有两个 USB 插口、两线插口、三线插口。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:提供一种风能太阳能可移动交通信号灯,通过设有太阳能电池板和风电装置,通过风能或白天可将太阳能转化为电能储存在蓄电池中,使其阴雨天都不会断电,节能又环保,而且还设置有各种插口,可便于路人给手机充电以及电瓶车等用电设备充电,结构简单、设计巧妙、造型美观,既满足了交通信号灯指挥路况的功能,又提供充电的功能,该交通信号灯同时也起到点缀、美化城市环境的作用,同时底座设置有滑轮,在遇到紧急情况下不得不采用移动时,可随处移动满足使用需求,结构简单,便于推广。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯整体结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯太阳能电池板内部结构示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型实施例所述的一种风能太阳能可移动交通信号灯充电插座示意图;

[0017] 图中标号:1、太阳能电池板;2、能量转换器;3、灯罩;4、LED 灯头;5、灯架;6、花盆;7、充电插座;8、立杆;9、蓄电池;10、灯座;11、滑轮;12、固定阀;13、风电装置;14、摄像头;15、横杆;16、信号灯;17、导线;18、太阳能面板;19、芯片;20、PVC 面板;21、电路板;22、USB 插口;23、两线插口;24、三线插口。

### 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:请参阅图 1-3,本实用新型一种风能太阳能可移动交通信号灯,包括立杆 8 和横杆 15,所述横杆 15 固定连接在立杆 8 的上端侧面,所述横杆 15 一侧设有信号灯 16,所述立杆 8 上端设有风电装置 13 和太阳能电池板 1,所述风电装置 13 和太阳能电池板 1 均与能量转换器 2 相连通,所述立杆 8 内部下侧设置有蓄电池 9,所述灯柱杆 8 一侧固定连接有灯架 5,所述灯架 5 一侧设有灯罩 3,所述立杆 8 一侧设置有充电插座 7,所述立杆 8 下端固定连接在灯座 10,所述灯座 10 下侧设置有滑轮 11。

[0020] 所述灯罩 3 内设有 LED 灯头 4,使灯体很小巧,能耗非常低,坚固而耐用使用寿命长,安全低电压热量散发少环境污染少,费用更节省等好处,所述横杆 15 一端设置有摄像头 14,能够实现对交通状况的实时监控,准确掌握各时段的交通状况。所述滑轮 11 上设置

有固定阀 12,可使交通信号灯根据所需移到相应的地点,并通过固定阀 12 进行固定,增加了该交通信号灯工作稳定性。所述太阳能电池板 1 包括有太阳能面板 18、芯片 19、PVC 面板 20 及电路板 21,所述芯片 19 与电路板 21 相连,所述太阳能面板 18 的内表面为弧面波浪形,在一般阴天的情况下,依然能够保持具有较高的光伏转换率,光伏转换率是一般平面太阳能板的三倍,满足人们在阴天时使用需求。所述充电插座 7 内设有两个 USB 插口 22、两线插口 23、三线插口 24,路人手机没电了或电瓶车突然没电了,打开充电插座 9 插口可以进行应急充电,给路人提供了极大的便利。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种风能太阳能可移动交通信号灯使用时,可通过底座 10 设置的滑轮 11 移动到所需的位置,并通过滑轮 11 上设置的固定阀 12 进行固定,所述横杆 15 一端设置有摄像头 14,能够实现对交通状况的实时监控,而且通过设置有太阳能电池板 1 和风电装置 13 能够实现,全天气的发电,使该装置即使阴雨天也不会断电停止工作,同时立柱一侧设置有 LED 灯头 4,在夜晚时可进行照明。立柱 8 下侧设置有充电插座 7,能进行应急充电,同时立柱 8 中部设置有圆台形花盆 6,既能养花草植物美化环境,而且还具有避雨的功能。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

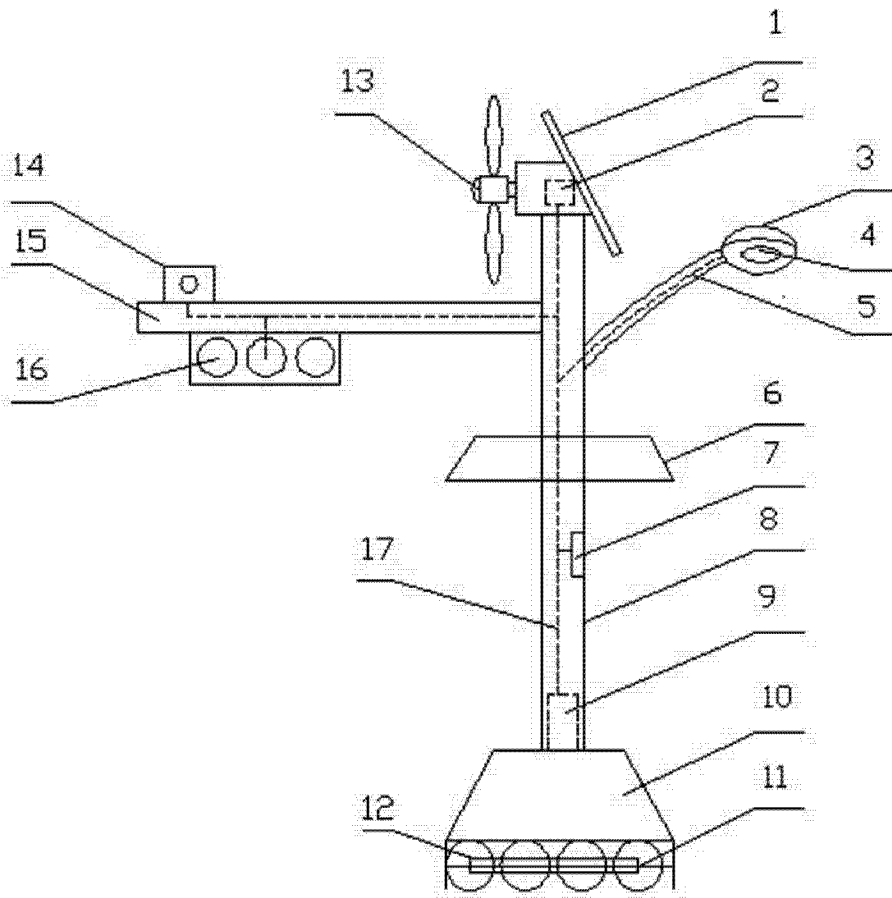


图 1

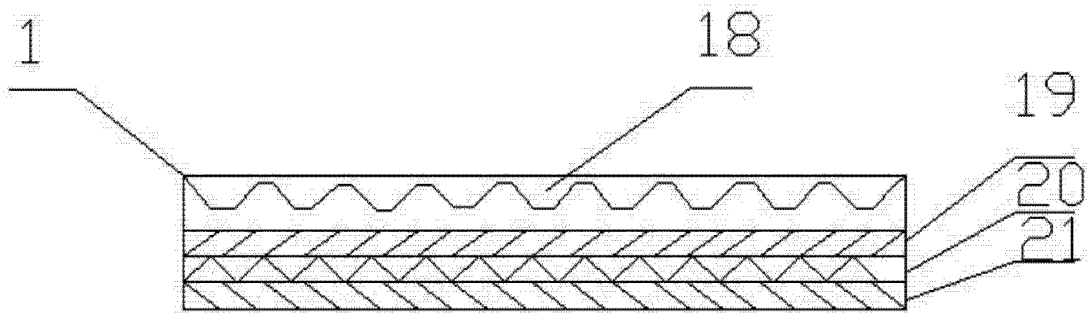


图 2

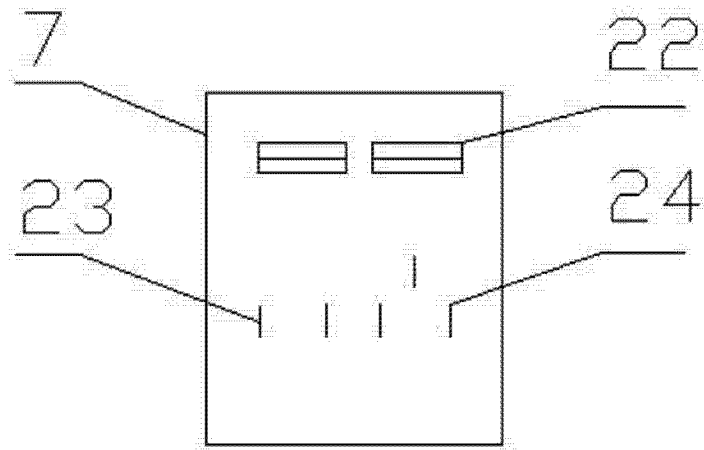


图 3