(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213114372 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 201821836013.2

(22)申请日 2018.11.08

(73)专利权人 于悦
地址 271000 山东省泰安市泰安第一中学

(72)发明人 于悦

(51)Int.Cl.
E01F 9/623(2016.01)
E01F 9/619(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
H02S 10/12(2014.01)
H02J 7/35(2006.01)

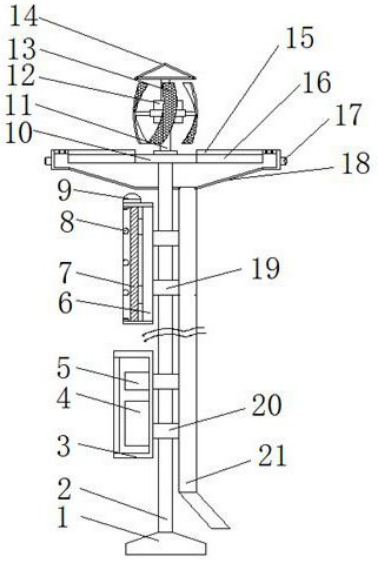
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政用节能环保的路标警示牌

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政用节能环保的路标警示牌，包括底座，所述底座的顶部中央焊接有竖直设置的立柱杆，且立柱杆的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶板，所述顶板的顶部中央通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆，且支撑杆的顶部通过螺栓连接有风力发电机，所述风力发电机的顶部通过螺栓连接有截面为倒V型结构的挡板。本实用新型在雨雪天气中，通过雨水槽的遮挡作用，雨雪不会落在路标指示板的表面，可以有效的避免雨雪击打在路标警示牌表面，影响路标警示牌的可视程度的现象发生，在阴雨天气或夜间，处理器控制提示灯闪烁，同时照明灯工作，照亮路标指示板的表面，使得路标警示牌清洗可见，方便过往行人观察，为过往行人提供极大的方便。



CN 213114372 U

1.一种市政用节能环保的路标警示牌，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶部中央焊接有竖直设置的立柱杆(2)，且立柱杆(2)的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶板(10)，所述顶板(10)的顶部中央通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆(11)，且支撑杆(11)的顶部通过螺栓连接有风力发电机(12)，所述风力发电机(12)的顶部通过螺栓连接有截面为倒V型结构的挡板(14)，所述顶板(10)的两侧均通过螺栓连接有遮挡板(16)，且两个遮挡板(16)的顶部均通过螺栓连接有太阳能电池板(15)，所述立柱杆(2)的圆周外壁顶部通过螺栓连接有雨水槽(18)，且顶板(10)和两个遮挡板(16)均位于雨水槽(18)的内部顶端，所述雨水槽(18)的两侧均通过螺栓连接有等距离分布的提示灯(17)，所述立柱杆(2)的圆周外壁顶部套接有第一安装座(19)，且第一安装座(19)的一侧通过螺栓连接有矩形框架结构的固定支架(6)，所述固定支架(6)的内部通过螺栓连接有路标指示板(7)，所述固定支架(6)的四周内壁均通过螺栓连接有等距离分布的照明灯(8)，所述固定支架(6)的顶部通过螺栓连接有光照强度传感器(9)。

2.根据权利要求1所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述风力发电机(12)的输入端通过螺栓连接有安装杆，且安装杆的另一端通过螺栓连接有风扇轮(13)。

3.根据权利要求1所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述立柱杆(2)的圆周外壁底部套接有第二安装座(20)，且第二安装座(20)的一端通过螺栓连接有箱体(3)，且箱体(3)的内部底端通过螺栓连接有蓄电池(4)，箱体(3)的内部顶端通过螺栓连接有处理器(5)。

4.根据权利要求1所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述风力发电机(12)和太阳能电池板(15)的输出端均通过导线和蓄电池充放电控制器与蓄电池(4)连接。

5.根据权利要求1所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述雨水槽(18)的底部一端通过法兰连接有雨水管(21)，且雨水管(21)的一侧分别通过螺栓与第一安装座(19)和第二安装座(20)连接。

6.根据权利要求3所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述箱体(3)的一侧铰接有箱盖，且箱体(3)的两端均开设有等距离分布的散热孔。

7.根据权利要求1所述的一种市政用节能环保的路标警示牌，其特征在于，所述提示灯(17)和照明灯(8)通过开关与处理器(5)连接，且光照强度传感器(9)通过信号线与处理器(5)的信号输入端连接。

一种市政用节能环保的路标警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政技术领域，尤其涉及一种市政用节能环保的路标警示牌。

背景技术

[0002] 市政是是指城市的各项行政管理工作。也指市场贸易事务；城市管理工作，包括工商业、交通、公安、文教、环境、卫生、基本建设等，广义的市政是指城市的政党组织和国家政权机关，为实现城市自身和国家的政治、经济、文化和社会发展的各项管理活动及其过程，狭义的市政是指城市的国家行政机关对市辖区内的各类行政事务和社会公共事务所进行的管理活动及其过程。

[0003] 路标警示牌是指示道路情况的标志，并是为旅行人指路的装有指路牌的柱子，目前，路标警示牌结构简单，在夜晚或光线不好的情况下，路标警示牌不够显著，在雨天，雨水击打在路标警示牌表面，严重影响路标警示牌的可视程度，影响过往行人的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种市政用节能环保的路标警示牌。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种市政用节能环保的路标警示牌，包括底座，所述底座的顶部中央焊接有竖直设置的立柱杆，且立柱杆的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶板，所述顶板的顶部中央通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆，且支撑杆的顶部通过螺栓连接有风力发电机，所述风力发电机的顶部通过螺栓连接有截面为倒V型结构的挡板，所述顶板的两侧均通过螺栓连接有遮挡板，且两个遮挡板的顶部均通过螺栓连接有太阳能电池板，所述立柱杆的圆周外壁顶部通过螺栓连接有雨水槽，且顶板和两个遮挡板均位于雨水槽的内部顶端，所述雨水槽的两侧均通过螺栓连接有等距离分布的提示灯，所述立柱杆的圆周外壁顶部套接有第一安装座，且第一安装座的一侧通过螺栓连接有矩形框架结构的固定支架，所述固定支架的内部通过螺栓连接有路标指示板，所述固定支架的四周内壁均通过螺栓连接有等距离分布的照明灯，所述固定支架的顶部通过螺栓连接有光照强度传感器。

[0007] 优选的，所述风力发电机的输入端通过螺栓连接有安装杆，且安装杆的另一端通过螺栓连接有风扇轮。

[0008] 优选的，所述立柱杆的圆周外壁底部套接有第二安装座，且第二安装座的一端通过螺栓连接有箱体，且箱体的内部底端通过螺栓连接有蓄电池，箱体的内部顶端通过螺栓连接有处理器。

[0009] 优选的，所述风力发电机和太阳能电池板的输出端均通过导线和蓄电池充放电控制器与蓄电池连接。

[0010] 优选的，所述雨水槽的底部一端通过法兰连接有雨水管，且雨水管的一侧分别通过螺栓与第一安装座和第二安装座连接。

[0011] 优选的，所述箱体的一侧铰接有箱盖，且箱体的两端均开设有等距离分布的散热孔。

[0012] 优选的，所述提示灯和照明灯通过开关与处理器连接，且光照强度传感器通过信号线与处理器的信号输入端连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.本实用新型提出的市政用路标警示牌，在立柱杆的顶部安装有雨水槽，在雨雪天气中，通过雨水槽的遮挡作用，雨雪不会落在路标指示板的表面，可以有效的避免雨雪击打在路标警示牌表面，影响路标警示牌的可视程度的现象发生。

[0015] 2.本实用新型提出的市政用路标警示牌，光照强度传感器感应外间光照情况，在阴雨天气或夜间，处理器控制提示灯闪烁，同时照明灯工作，照亮路标指示板的表面，使得路标警示牌清洗可见，方便过往行人观察，为过往行人提供极大的方便。

[0016] 3.本实用新型提出的市政用路标警示牌，风力发电机和太阳能电池板通过蓄电池充放电控制器为蓄电池充电，利用蓄电池为装置内部电器提供电力，无需外接电源，使得路标警示牌使用节能环保，同时两种充电方式，可以有效的保证提供电力的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种市政用节能环保的路标警示牌的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种市政用节能环保的路标警示牌的侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种市政用节能环保的路标警示牌的局部俯视结构示意图。

[0020] 图中：1底座、2立柱杆、3箱体、4蓄电池、5处理器、6固定支架、7路标指示板、8照明灯、9光照强度传感器、10顶板、11支撑杆、12风力发电机、13风扇轮、14挡板、15太阳能电池板、16遮挡板、17提示灯、18雨水槽、19提示灯、20第二安装座、21雨水管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-3，一种市政用节能环保的路标警示牌，包括底座1，底座1的顶部中央焊接有竖直设置的立柱杆2，且立柱杆2的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶板10，顶板10的顶部中央通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆11，且支撑杆11的顶部通过螺栓连接有风力发电机12，风力发电机12的顶部通过螺栓连接有截面为倒V型结构的挡板14，顶板10的两侧均通过螺栓连接有遮挡板16，且两个遮挡板16的顶部均通过螺栓连接有太阳能电池板15，风力发电机12和太阳能电池板15通过蓄电池充放电控制器为蓄电池4充电，利用蓄电池4为装置内部电器提供电力，无需外接电源，使得路标警示牌使用节能环保，立柱杆2的圆周外壁顶部通过螺栓连接有雨水槽18，且顶板10和两个遮挡板16均位于雨水槽18的内部顶端，在雨雪天气中，通过雨水槽18的遮挡作用，雨雪不会落在路标指示板7的表面，可以有效的避免雨雪击打在路标警示牌表面，影响路标警示牌的可视程度的现象发生，雨水槽18的两侧均通过螺栓连接有等距离分布的提示灯17，立柱杆2的圆周外壁顶部套接有第一安装座19，

且第一安装座19的一侧通过螺栓连接有矩形框架结构的固定支架6，固定支架6的内部通过螺栓连接有路标指示板7，固定支架6的四周内壁均通过螺栓连接有等距离分布的照明灯8，固定支架6的顶部通过螺栓连接有光照强度传感器9，光照强度传感器9感应外间光照情况，在阴雨天气或夜间，处理器5控制提示灯17闪烁，同时照明灯8工作，照亮路标指示板7的表面，使得路标警示牌清洗可见。

[0023] 本实用新型中，风力发电机12的输入端通过螺栓连接有安装杆，且安装杆的另一端通过螺栓连接有风扇轮13，立柱杆2的圆周外壁底部套接有第二安装座20，且第二安装座20的一端通过螺栓连接有箱体3，且箱体3的内部底端通过螺栓连接有蓄电池4，箱体3的内部顶端通过螺栓连接有处理器5，风力发电机12和太阳能电池板15的输出端均通过导线和蓄电池充放电控制器与蓄电池4连接，雨水槽18的底部一端通过法兰连接有雨水管21，且雨水管21的一侧分别通过螺栓与第一安装座19和第二安装座20连接，箱体3的一侧铰接有箱盖，且箱体3的两端均开设有等距离分布的散热孔，提示灯17和照明灯8通过开关与处理器5连接，且光照强度传感器9通过信号线与处理器5的信号输入端连接。

[0024] 工作原理：在立柱杆2的顶部安装有雨水槽18，在雨雪天气中，通过雨水槽18的遮挡作用，雨雪不会落在路标指示板7的表面，可以有效的避免雨雪击打在路标警示牌表面，光照强度传感器9感应外间光照情况，在阴雨天气或夜间，ARM10处理器5控制提示灯17闪烁，同时照明灯8工作，照亮路标指示板7的表面，使得路标警示牌清洗可见，方便过往行人观察，风力发电机12和太阳能电池板15通过蓄电池充放电控制器为蓄电池4充电，利用蓄电池4为装置内部电器提供电力，无需外接电源，使得路标警示牌使用节能环保，同时两种充电方式，可以有效的保证提供电力的稳定性。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

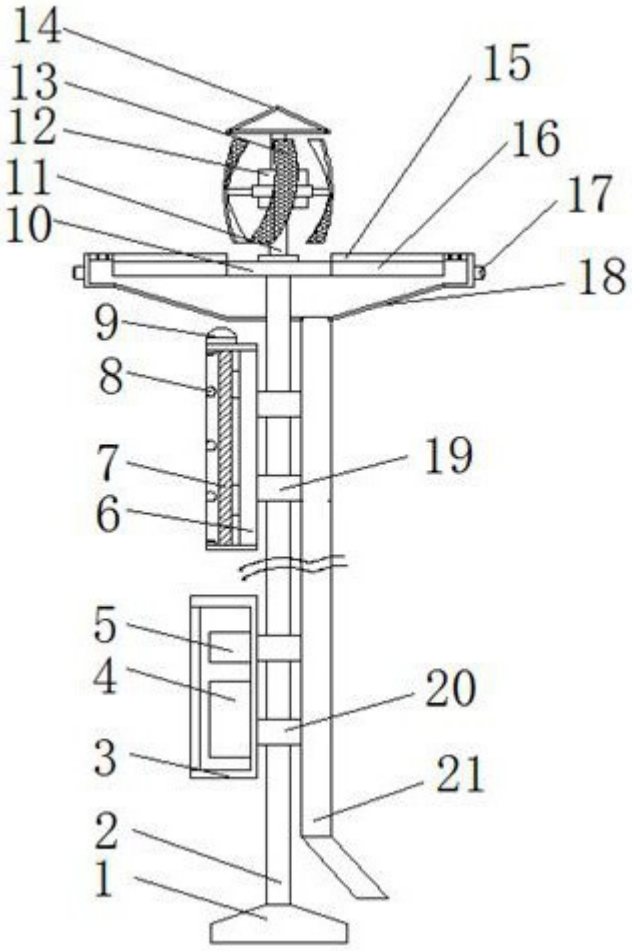


图1

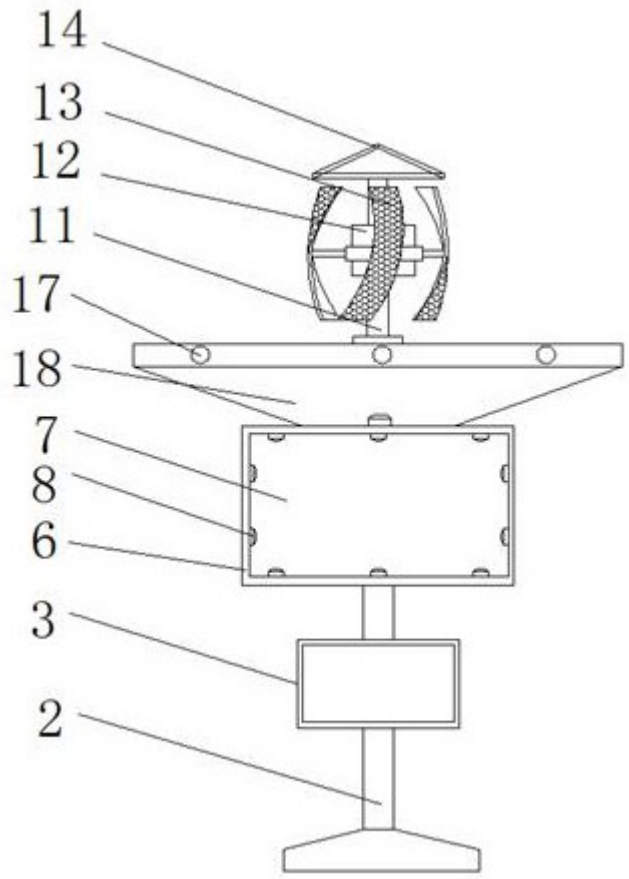


图2

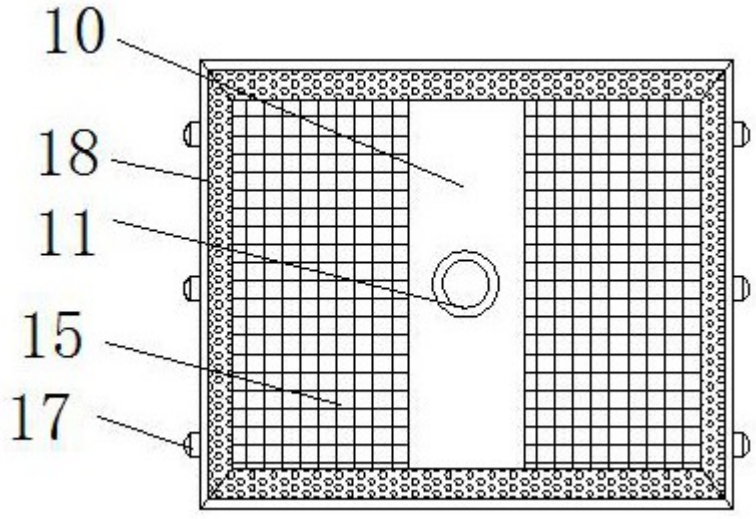


图3