(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 208797601 U
(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821240405.2

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 深圳市安科讯电子制造有限公司
地址 518000 广东省深圳市盐田区盐田街道北山工业区5栋1-7层,4栋6-8层

(72)发明人 邹永存

(74)专利代理机构 深圳市龙成联合专利代理有限公司 44344
代理人 赵婷婷

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)
B60L 53/31(2019.01)
B60L 53/53(2019.01)
B60L 53/51(2019.01)

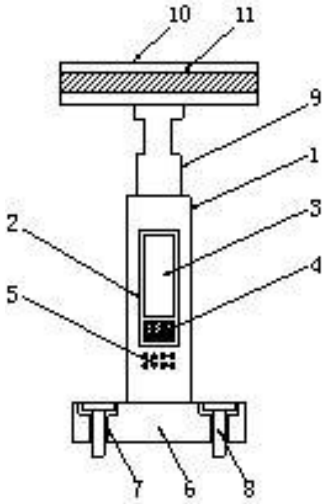
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种综合能源管理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种综合能源管理系统，包括桩体，所述桩体的前方外壁上镶嵌有控制面板，所述控制面板上设置有显示器，且显示器的下方设置有控制按键，所述控制面板的下方、桩体的侧壁上设置有充电插座，所述桩体的底部设置有底座，且底座上开设有固定槽，所述固定槽内设置有固定栓，所述桩体的上方设置有蓄电池，且蓄电池的上方设置有支柱，所述支柱通过电旋转连接器与透明罩的底部中心处连接，且透明罩的内部设置有太阳能电池板。本实用新型通过设置遮雨罩、限位螺栓，遮雨罩通过限位螺栓与桩体连接，从而便于对遮雨罩进行更替拆卸以及日常维护和清洗工作，同时遮雨罩不但可以在雨水天气时防止雨水进入桩体内导致电路损坏的问题。



CN 208797601 U

1.一种综合能源管理系统,包括桩体(1),其特征在于:所述桩体(1)的前方外壁上镶嵌有控制面板(2),所述控制面板(2)上设置有显示器(3),且显示器(3)的下方设置有控制按键(4),所述控制面板(2)的下方、桩体(1)的侧壁上设置有充电插座(5),所述桩体(1)的底部设置有底座(6),且底座(6)上开设有固定槽(7),所述固定槽(7)内设置有固定栓(8),所述桩体(1)的上方设置有蓄电池(9),且蓄电池(9)的上方设置有支柱(13),所述支柱(13)通过电旋转连接器(12)与透明罩(10)的底部中心处连接,且透明罩(10)的内部设置有太阳能电池板(11),所述桩体(1)的侧壁通过限位螺栓(16)与遮雨罩(14)连接,且遮雨罩(14)内设置有弧形电池板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种综合能源管理系统,其特征在于:所述蓄电池(9)的外壁上设置有固定罩,且蓄电池(9)的外壁上的固定罩为无顶无盖结构,所述桩体(1)通过固定罩与支柱(13)焊接连接。

3.根据权利要求1所述的一种综合能源管理系统,其特征在于:所述底座(6)通过固定栓(8)穿过固定槽(7)与地面连接,所述固定槽(7)与固定栓(8)配合连接。

4.根据权利要求1所述的一种综合能源管理系统,其特征在于:所述太阳能电池板(11)镶嵌在透明罩(10)的内部,所述太阳能电池板(11)通过导线与蓄电池(9)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种综合能源管理系统,其特征在于:所述弧形电池板(15)的外侧壁镶嵌在桩体(1)的外壁上,所述弧形电池板(15)通过导线与蓄电池(9)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种综合能源管理系统,其特征在于:所述弧形电池板(15)为钩状结构,所述弧形电池板(15)的末端位于桩体(1)的横向中轴线上。

一种综合能源管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及能源管理设备技术领域，具体为一种综合能源管理系统。

背景技术

[0002] 能源管理系统包括各种可再生以及不可再生能源的管理，主要设备包括充电桩、集热板、储能系统等，而其中的充电桩其功能类似于加油站里面的加油机，可以固定在地面或墙壁，安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内，可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 传统能源管理系统中的充电桩具有以下不足之处：其防雨水的效果较差容易产生漏水导致其内部电路损坏的现象发生，同时传统能源管理系统中的充电桩也具有其在进行充放电工作时消耗不可再生资源较多的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种综合能源管理系统，解决了传统能源管理系统中的充电桩其防雨水的效果较差容易产生漏水导致其内部电路损坏的现象发生，同时也解决了传统能源管理系统中的充电桩在进行充放电工作时消耗不可再生资源较多的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种综合能源管理系统，包括桩体，所述桩体的前方外壁上镶嵌有控制面板，所述控制面板上设置有显示器，且显示器的下方设置有控制按键，所述控制面板的下方、桩体的侧壁上设置有充电插座，所述桩体的底部设置有底座，且底座上开设有固定槽，所述固定槽内设置有固定栓，所述桩体的上方设置有蓄电池，且蓄电池的上方设置有支柱，所述支柱通过电旋转连接器与透明罩的底部中心处连接，且透明罩的内部设置有太阳能电池板，所述桩体的侧壁通过限位螺栓与遮雨罩连接，且遮雨罩内设置有弧形电池板。

[0006] 优选的，所述蓄电池的外壁上设置有固定罩，且蓄电池的外壁上的固定罩为无顶无盖结构，所述桩体通过固定罩与支柱焊接连接。

[0007] 优选的，所述底座通过固定栓穿过固定槽与地面连接，所述固定槽与固定栓配合连接。

[0008] 优选的，所述太阳能电池板镶嵌在透明罩的内部，所述太阳能电池板通过导线与蓄电池电性连接。

[0009] 优选的，所述弧形电池板的外侧壁镶嵌在桩体的外壁上，所述弧形电池板通过导线与蓄电池电性连接。

[0010] 优选的，所述弧形电池板为钩状结构，所述弧形电池板的末端位于桩体的横向中轴线上。

[0011] 本实用新型提供了一种综合能源管理系统，具备以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型通过设置遮雨罩、限位螺栓，遮雨罩通过限位螺栓与桩体连接，从

而便于对遮雨罩进行更替拆卸以及日常维护和清洗工作，同时遮雨罩不但可以在雨水天气时防止雨水进入桩体内导致电路损坏的问题。

[0013] (2)本实用新型通过设置太阳能电池板、弧形电池板、透明罩，通过太阳能电池板、和弧形电池板可对太阳能进行收集并转化成电能保存在蓄电池9内，而通过透明罩、遮雨罩可实现对太阳能电池板以及弧形电池板进行保护避免太阳能电池板遭重物打击破碎的现象发生。

[0014] (3)本实用新型通过设置电旋转连接器，电旋转连接器在控制面板的控制下可实现透明罩的自由旋转，从而带动透明罩内部的太阳能电池板跟随旋转，继而实现在不同时间段跟随太阳的照射角度进行调整，使得太阳能电池板与太阳照射的角度相互垂直达到完美吸收太阳能并转化成电能保存的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的结构侧视图。

[0017] 图3为本实用新型的遮雨罩俯视图。

[0018] 图中：1、桩体；2、控制面板；3、显示器；4、控制按键；5、充电插座；6、底座；7、固定槽；8、固定栓；9、蓄电池；10、透明罩；11、太阳能电池板；12、电旋转连接器；13、支柱；14、遮雨罩；15、弧形电池板；16、限位螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1至图3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种综合能源管理系统，包括桩体1，桩体1的前方外壁上镶嵌有控制面板2，控制面板2上设置有显示器3，且显示器3的下方设置有控制按键4，控制面板2的下方、桩体1的侧壁上设置有充电插座5，底座6通过固定栓8穿过固定槽7与地面连接，固定槽7与固定栓8配合连接，桩体1的底部设置有底座6，且底座6上开设有固定槽7，固定槽7内设置有固定栓8，蓄电池9的外壁上设置有固定罩，且蓄电池9的外壁上的固定罩为无顶无盖结构，桩体1通过固定罩与支柱13焊接连接，电旋转连接器12在控制面板2的控制下可实现透明罩10的自由旋转，从而带动透明罩10内部的太阳能电池板11跟随旋转，继而实现在不同时间段跟随太阳的照射角度进行调整，使得太阳能电池板11与太阳照射的角度相互垂直达到完美吸收太阳能并转化成电能保存的目的，桩体1的上方设置有蓄电池9，且蓄电池9的上方设置有支柱13，弧形电池板15的外侧壁镶嵌在桩体1的外壁上，弧形电池板15通过导线与蓄电池9电性连接，弧形电池板15为钩状结构，弧形电池板15的末端位于桩体1的横向中轴线上，遮雨罩14通过限位螺栓16与桩体1连接，从而便于对遮雨罩14进行更替拆卸以及日常维护和清洗工作，同时遮雨罩14不但可以在雨水天气时防止雨水进入桩体1内导致电路损坏的问题，通过太阳能电池板11、和弧形电池板15可对太阳能进行收集并转化成电能保存在蓄电池9内，而通过透明罩10、遮雨罩14可实现对太阳能

电池板11以及弧形电池板15进行保护避免太阳能电池板11遭重物打击破碎的现象发生，支柱13通过电旋转连接器12与透明罩10的底部中心处连接，且透明罩10的内部设置有太阳能电池板11，太阳能电池板11镶嵌在透明罩10的内部，太阳能电池板11通过导线与蓄电池9电性连接，桩体1的侧壁通过限位螺栓16与遮雨罩14连接，且遮雨罩14内设置有弧形电池板15。

[0021] 使用时，遮雨罩14通过限位螺栓16与桩体1连接，从而便于对遮雨罩14进行更替拆卸以及日常维护和清洗工作，同时遮雨罩14不但可以在雨水天气时防止雨水进入桩体1内导致电路损坏的问题，电旋转连接器12在控制面板2的控制下可实现透明罩10的自由旋转，从而带动透明罩10内部的太阳能电池板11跟随旋转，继而实现在不同时间段跟随太阳的照射角度进行调整，使得太阳能电池11板与太阳照射的角度相互垂直达到完美吸收太阳能并转化成电能保存的目的，通过太阳能电池板11、和弧形电池板15可对太阳能进行收集并转化成电能保存在蓄电池9内，而通过透明罩10、遮雨罩14可实现对太阳能电池板11以及弧形电池板15进行保护避免太阳能电池板11遭重物打击破碎的现象发生。

[0022] 综上可得，本实用新型通过设置遮雨罩14、限位螺栓16，遮雨罩14通过限位螺栓16与桩体1连接，从而便于对遮雨罩14进行更替拆卸以及日常维护和清洗工作，同时遮雨罩14不但可以在雨水天气时防止雨水进入桩体1内导致电路损坏的问题。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

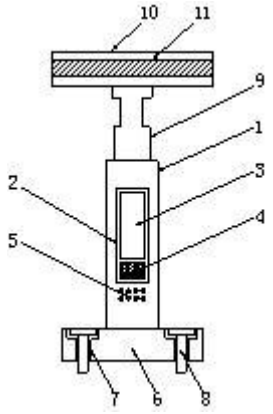


图1

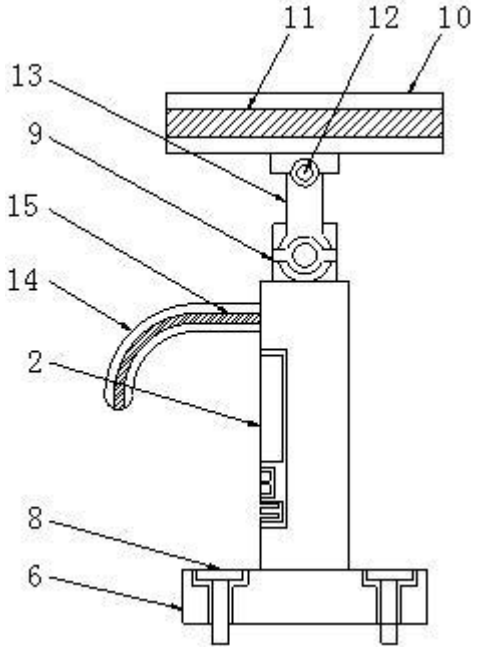


图2

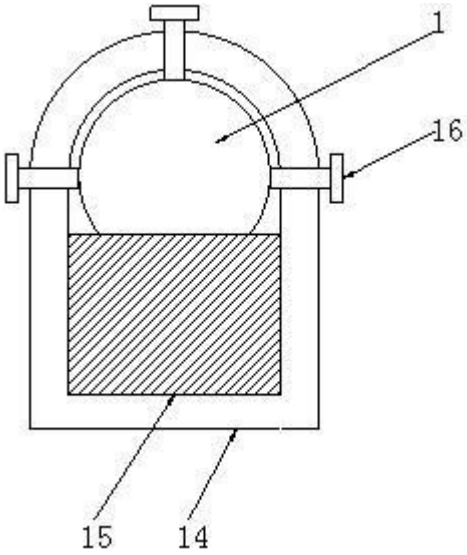


图3