



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211892908 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020037326.2

(22) 申请日 2020.01.08

(73) 专利权人 董秉昆

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县睢城镇  
新中巷270号

(72) 发明人 王欣欣

(51) Int. Cl.

B60L 53/51 (2019.01)

B60L 53/52 (2019.01)

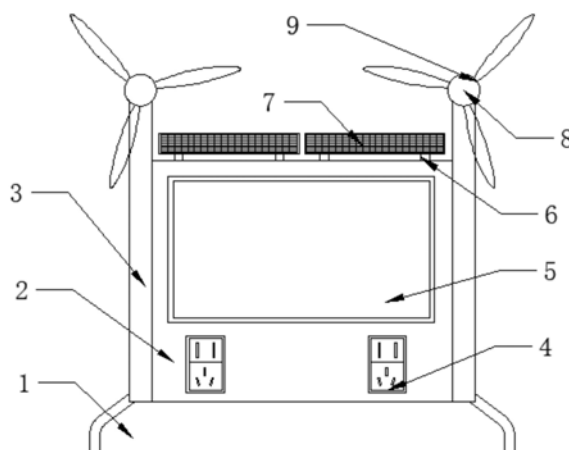
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种环保型电动汽车充电基站

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型电动汽车充电基站,包括底座和安装座,底座上方设置有安装座,安装座为塑钢材质的框架,安装座两侧设置有侧固定板,侧固定板上端固定安装有发电舱,发电舱内部设置有发电机,发电机右侧转动安装有旋转杆,轴承座中部转动安装有旋转杆,旋转杆右端穿过有发电舱,旋转杆右端外侧固定安装有扇叶;安装座内部通过固定块设置有蓄电池,蓄电池上端设置有连接线,连接线将发电机和蓄电池相连。本实用新型通过该装置通过将太阳能和风能进行综合的利用,对于简单地可以互补缺点,同时避免对于风能的过渡依赖,解决电动汽车充电基站的稳定性问题,可以提升实际安装的实用性。



1. 一种环保型电动汽车充电基站,包括底座(1)和安装座(2),所述底座(1)上方设置有安装座(2),其特征在于:所述安装座(2)为塑钢材质的框架,所述安装座(2)两侧设置有侧固定板(3),所述侧固定板(3)上端固定安装有发电舱(10),所述发电舱(10)内部设置有发电机(11),所述发电机(11)右侧转动安装有旋转杆(12),所述发电舱(10)内中部设置有轴承座(13),所述轴承座(13)中部转动安装有旋转杆(12),所述旋转杆(12)右端穿过有发电舱(10),所述旋转杆(12)右端外侧固定安装有扇叶(9);

所述安装座(2)内部通过固定块设置有固定块,通过固定块安装有蓄电池(15),所述蓄电池(15)上端设置有连接线(14),所述连接线(14)穿过安装座(2)、侧固定板(3)和发电舱(10),所述连接线(14)将发电机(11)和蓄电池(15)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型电动汽车充电基站,其特征在于:所述扇叶(9)采用镁铝合金材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型电动汽车充电基站,其特征在于:所述旋转杆(12)右端设置有阻挡块(8),所述阻挡块(8)采用半圆形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型电动汽车充电基站,其特征在于:所述安装座(2)外侧下方设置有若干组插板(4),所述插板(4)通过电线与蓄电池(15)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型电动汽车充电基站,其特征在于:所述安装座(2)外侧设置有宣传板(5),所述宣传板(5)内为玻璃橱窗。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型电动汽车充电基站,其特征在于:所述安装座(2)上端中部设置有若干组支架(6),所述支架(6)上端固定安装有太阳能板(7),太阳能板(7)下端通过线路与蓄电池(15)连通,所述支架(6)左右两侧设置有高度不一的支撑杆,可以将太阳能板(7)呈现为倾斜的角度设置。

## 一种环保型电动汽车充电基站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车领域,特别涉及一种环保型电动汽车充电基站。

### 背景技术

[0002] 电动汽车充电站是为电动汽车充电的站点。随着电动汽车的普及,电动汽车充电站必将成为汽车工业和能源产业发展的重点。电动汽车充电站能较好的解决快速充电问题,节能减排。对于城市周边的充电基站,由于城市的额供电线路的存在,铺设实现较为容易,成本也比较低,建设速度很快。但是现在的电动车市场竞争同质化严重,对于远离的城市区域电动汽车充电基站短缺导致电动车续航补给跟不上,无法像普通的燃油车那样进行远距离的运输,属于行业的痛点问题。

[0003] 但是,现有的基站通过线路埋设来进行建设,对于远离城市的基站建设,成本太高,没有实用性,为此,我们提出一种环保型电动汽车充电基站来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种环保型电动汽车充电基站,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种环保型电动汽车充电基站,包括:底座和安装座,所述底座通过混凝土浇筑安装在地面上方,所述底座上方设置有安装座,所述安装座为塑钢材质的框架,所述安装座两侧设置有侧固定板,所述侧固定板上端固定安装有发电舱,所述发电舱内部设置有发电机,所述发电机是将机械能转换为电能的电力设备,所述发电机右侧转动安装有旋转杆,所述发电舱内中部设置有轴承座,所述轴承座中部转动安装有旋转杆,所述旋转杆右端穿过有发电舱,所述旋转杆右端外侧固定安装有扇叶;

[0007] 所述安装座内部通过固定块设置有固定块,通过固定块安装有蓄电池,所述蓄电池用于存储电能,所述蓄电池上端设置有连接线,所述连接线穿过安装座、侧固定板和发电舱,所述连接线将发电机和蓄电池相连,将发电机转化的电能储存到蓄电池内部,所述扇叶被风吹动后带动旋转杆进行转动,通过旋转杆将扇叶转动的机械能转化为电能。

[0008] 优选的,所述扇叶采用镁铝合金材料制成。

[0009] 优选的,所述旋转杆右端设置有阻挡块,所述阻挡块采用半圆形结构,对阻挡块右侧的风进行导向,可以更好的引导到扇叶外侧。

[0010] 优选的,所述安装座外侧下方设置有若干组插板,所述插板通过电线与蓄电池连通,将蓄电池内存储的电能进行输出充电。

[0011] 优选的,所述安装座外侧设置有宣传板,所述宣传板内为玻璃橱窗,可以进行广告以及通知放置,增加该装置的经济实用性。

[0012] 优选的,所述安装座上端中部设置有若干组支架,所述支架上端固定安装有太阳能板,所述太阳能板将太阳能转化为电能,太阳能板下端通过线路与蓄电池连通,将产生的

电能传输到蓄电池中进行存储,所述支架左右两侧设置有高度不一的支撑杆,可以将太阳能板呈现为倾斜的角度设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、通过太阳能板将太阳能转化为电能,太阳能板下端通过线路与蓄电池连通,将产生的电能传输到蓄电池中进行存储,所述支架左右两侧设置有高度不一的支撑杆,可以将太阳能板呈现为倾斜的角度设置,具体的角度设置根据安装当地的维度进行计算,从而可以更大化的对太阳能进行利用。

[0015] 2、该装置所述扇叶被风吹动后带动旋转杆进行转动,通过发电机将扇叶转动的机械能转化为电能,将发电机转化的电能储存到蓄电池内部,利用风能进行发电,环保高效,进一步提升实用性。

[0016] 3、该装置通过将太阳能和风能进行综合的利用,对于简单地可以互补缺点,避免太阳能发电对于天气和白天的依赖,解决晚上不能发电的情况;同时避免对于风能的过渡依赖,导致没有风能的情况下无法进行充电,从而大幅提升充电基站的稳定性,解决电动汽车充电基站的稳定性问题,并且可以摆脱现有的基站通过线路埋设的方式进行建设,降低成本,可以提升实际安装的实用性。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种环保型电动汽车充电基站的正视结构图;

[0018] 图2为本实用新型一种环保型电动汽车充电基站的侧视结构图。

[0019] 图中:1、底座;2、安装座;3、侧固定板;4、插板;5、宣传板;6、支架;7、太阳能板;8、阻挡块;9、扇叶;10、发电舱;11、发电机;12、旋转杆;13、轴承座;14、连接线;15、蓄电池。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 参照图1所示,一种环保型电动汽车充电基站,包括:底座1和安装座2,所述底座1通过混凝土浇筑安装在地面上方,所述底座1上方设置有安装座2,所述安装座2为塑钢材质的框架,中部为中空结构,所述安装座2两侧设置有侧固定板3,所述侧固定板3上端固定安装有发电舱10,所述发电舱10内部设置有发电机11,所述发电机11是将机械能转换为电能的电力设备,所述发电机11右侧转动安装有旋转杆12,所述发电舱10内中部设置有轴承座13,所述轴承座13中部转动安装有旋转杆12,所述旋转杆12右端穿过有发电舱10,所述旋转杆12右端外侧固定安装有扇叶9,所述扇叶9采用镁铝合金材料制成,所述旋转杆12右端设置有阻挡块8,所述阻挡块8采用半圆形结构,对阻挡块8右侧的风进行导向,可以更好的引导到扇叶9外侧;

[0023] 所述安装座2内部通过固定块设置有固定块,通过固定块安装有蓄电池15,所述蓄电池15用于存储电能,所述蓄电池15上端设置有连接线14,所述连接线14穿过安装座2、侧固定板3和发电舱10,所述连接线14将发电机11和蓄电池15相连,将发电机11转化的电能储

存到蓄电池15内部,所述安装座2外侧下方设置有若干组插板4,所述插板4通过电线与蓄电池15连通,将蓄电池15内存储的电进行输出充电,所述安装座2外侧设置有宣传板5,所述宣传板5内为玻璃橱窗,可以进行广告以及通知放置,增加该装置的经济实用性,所述扇叶9被风吹动后带动旋转杆12进行转动,通过发电机11将扇叶9转动的机械能转化为电能,通过连接线14传递到蓄电池15中进行存储;

[0024] 所述安装座2上端中部设置有若干组支架6,所述支架6上端固定安装有太阳能板7,所述太阳能板7将太阳能转化为电能,太阳能板7下端通过线路与蓄电池15连通,将产生的电能传输到蓄电池15中进行存储,所述支架6左右两侧设置有高度不一的支撑杆,可以将太阳能板7呈现为倾斜的角度设置,具体的角度设置根据安装当地的维度进行计算,从而可以更大化的对太阳能进行利用,该装置通过将太阳能和风能进行综合的利用,可以互补缺点,从而大幅提升充电基地的稳定性,可以提升实际安装的实用性。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

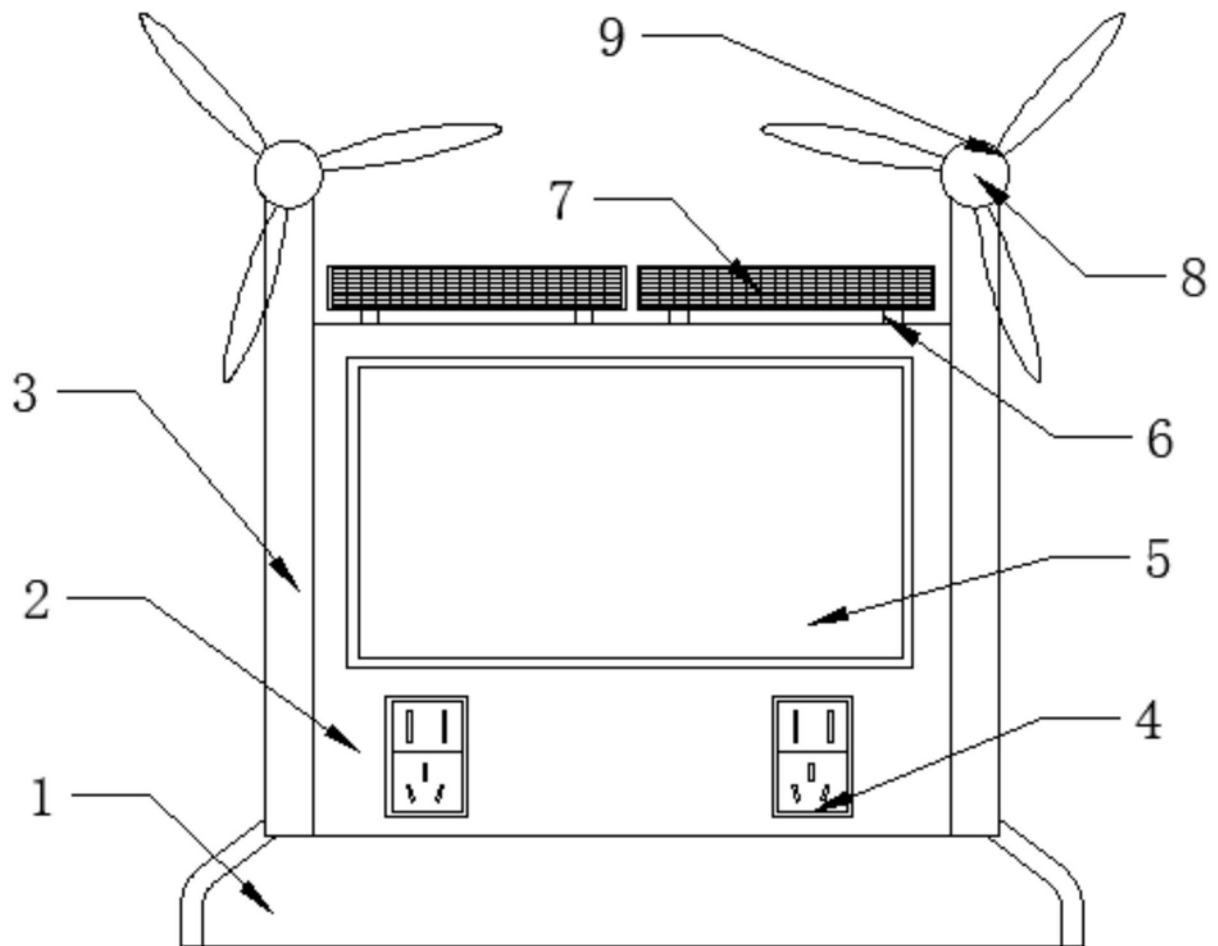


图1

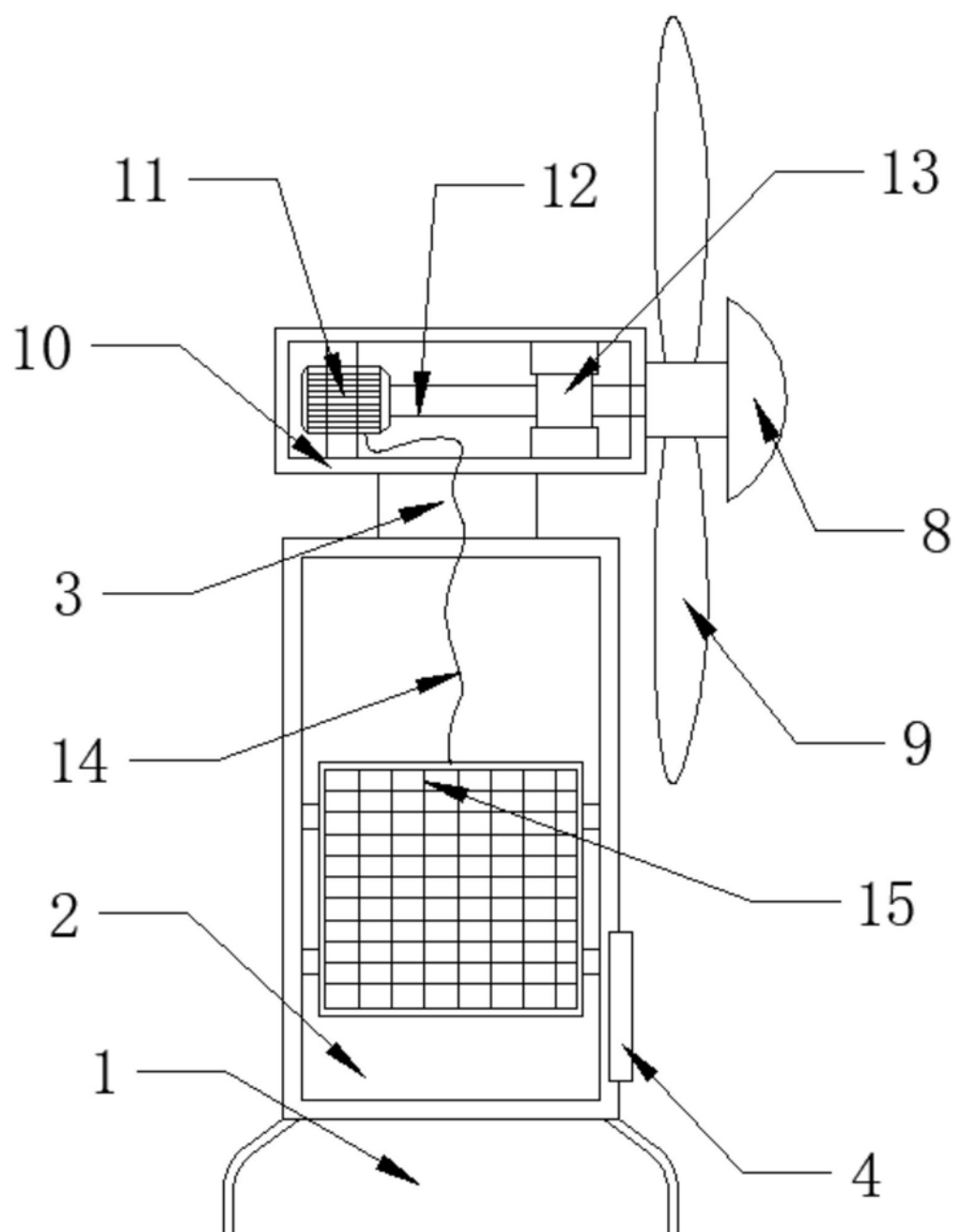


图2