(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 205597220 U
(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620096944.8

(22)申请日 2016.01.30

(73)专利权人 山西大学
地址 030006 山西省太原市小店区坞城路92号

(72)发明人 耿红 郭翌霞 李萍 蔡夏童

(74)专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司) 14105
代理人 张福增

(51)Int.Cl.
A41G 1/00(2006.01)

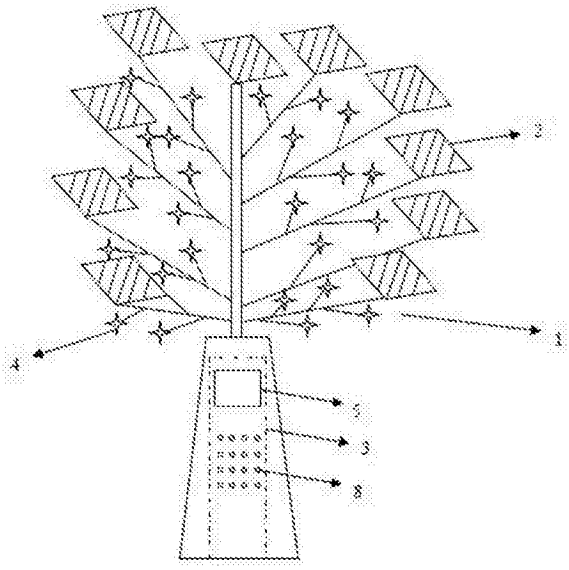
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能景观树

(57)摘要

本实用新型提供了一种太阳能景观树，包括仿真景观树(1)、太阳能电池板(2)和除霾装置(3)；所述的景观树(1)的树枝顶部安装有太阳能电池板(2)，太阳能电池板(2)的采光面迎太阳设置，景观树(1)的树枝上安装有照明灯(4)；所述的仿真景观树(1)的树干内部安装有除霾装置(3)，树干上设有通气孔(8)，所述太阳能电池板(2)为除霾装置(3)、照明灯(4)供电。本实用新型采用清洁绿色能源太阳能供电，节能环保。除霾装置可有效过滤灰霾，净化环境空气，提高空气质量。该景观树适于在城市露天小区、公园、私家花园、露天餐厅等场所使用。



CN 205597220 U

1.一种太阳能景观树，其特征在于，包括仿真景观树(1)、太阳能电池板(2)；所述的景观树(1)的树枝顶部安装有太阳能电池板(2)，太阳能电池板(2)的采光面迎太阳设置，景观树(1)的树枝上安装有照明灯(4)；所述太阳能电池板(2)为照明灯(4)供电。

2.一种太阳能景观树，其特征在于，包括仿真景观树(1)、太阳能电池板(2)和除霾装置(3)；所述的景观树(1)的树枝顶部安装有太阳能电池板(2)，太阳能电池板(2)的采光面迎太阳设置，景观树(1)的树枝上安装有照明灯(4)；所述的仿真景观树(1)的树干内部安装有除霾装置(3)，树干上设有通气孔(8)，所述太阳能电池板(2)为除霾装置(3)、照明灯(4)供电。

3.如权利要求2所述的一种太阳能景观树，其特征在于，景观树(1)的树干外表面设有功能面板(5)，功能面板(5)上设置除霾装置开关和景观树照明开关，分别用于控制除霾装置(3)、景观树照明灯(4)与太阳能电池板(2)电路的通断。

4.如权利要求3所述的一种太阳能景观树，其特征在于，所述的功能面板(5)上还设置有为电子设备提供充电的充电插座。

5.如权利要求1、2或3所述的一种太阳能景观树，其特征在于，所述的景观树照明灯(4)为各种形状的LED灯。

6.如权利要求1或2所述的一种太阳能景观树，其特征在于，所述的太阳能电池板(2)采用非晶硅太阳能电池板。

7.如权利要求3所述的一种太阳能景观树，其特征在于，所述的景观树照明开关为光敏开关。

一种太阳能景观树

技术领域

[0001] 本实用新型涉及景观树和空气净化领域，具体涉及一种太阳能景观树。

背景技术

[0002] 近年来，霾已成为我国发生频率增长最快的灾害性天气，市场上的除霾净化装置也是层出不穷。市场上的除霾装置大多针对室内环境，用于室外环境的除霾装置较少，且美观性不强。

[0003] 目前，市场上的仿真景观树多运用于公园，绿地，广场等场所的照明和美化，功能相对较为单一，实用性不强，且造成一定的电能消耗和大气污染。

[0004] 为了净化室外环境，减少雾霾对人体造成的伤害，同时为了更好地发挥和拓展仿真景观树的功能，扩大其应用领域，并践行节能环保的理念；急需设计一种结合太阳能电池和除霾装置为一体的太阳能景观树。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种太阳能景观树，该景观树可用于美化环境、夜间照明，以及空气净化；适于在城市露天小区、公园、私家花园、露天餐厅等场所使用。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案为：

[0007] 一种太阳能景观树，包括仿真景观树、太阳能电池板；所述的景观树的树枝顶部安装有太阳能电池板，太阳能电池板的采光面迎太阳设置，景观树的树枝上安装有照明灯；所述太阳能电池板为照明灯供电。

[0008] 一种太阳能景观树，包括仿真景观树、太阳能电池板和除霾装置；所述的景观树的树枝顶部安装有太阳能电池板，太阳能电池板的采光面迎太阳设置，景观树的树枝上安装有照明灯；所述的仿真景观树的树干内部安装有除霾装置，树干上设有通气孔，所述太阳能电池板为除霾装置、照明灯供电。

[0009] 所述的景观树的树干外表面设有功能面板，功能面板上设置除霾装置开关和景观树照明开关，分别用于控制除霾装置、景观树照明灯与太阳能电池板电路的通断。

[0010] 所述的功能面板上还可设置有为电子设备提供充电的充电插座。

[0011] 所述的景观树照明灯为各种形状(如规则和不规则的几何形状，动物形状，植物的花瓣、果实形状等)的LED灯。

[0012] 所述的太阳能电池板采用非晶硅太阳能电池板。

[0013] 所述的景观树照明开关可以采用光敏开关。

[0014] 所述的仿真景观树的材质为防寒的塑料。

[0015] 所述的除霾装置内部设置空气增压系统和三层滤网，包括初效滤网、高效空气滤网和活性炭滤网。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果：

[0017] 1)仿真景观树可起到美化环境的作用，适于室外环境使用，尤其适用于小范围的

露天公共场所。

[0018] 2)利用清洁绿色能源太阳能供电，节能环保。

[0019] 3)除霾装置可有效过滤灰霾，净化环境空气，提高空气质量，减少灰霾对人类生产生活及身体健康造成的影响。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的一种太阳能景观树的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型作进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 本实用新型一种太阳能景观树(省略附图，参照图1)，包括仿真景观树1、太阳能电池板2；所述的景观树1的树枝顶部安装有太阳能电池板2，太 阳能电池板2的采光面迎太阳设置，景观树1的树枝上安装有照明灯4；所述太阳能电池板2为照明灯4供电。

[0023] 本实用新型另一种太阳能景观树如图1所示，包括仿真景观树1、太阳能电池板2和除霾装置3；所述的景观树1的树枝顶部安装有太阳能电池板2，太阳能电池板2的采光面迎太阳设置，景观树1的树枝上安装有照明灯4；所述的仿真景观树1的树干内部安装有除霾装置3，树干上设有通气孔8，所述太阳能电池板2为除霾装置3、照明灯4供电。在景观树1的树干外表面设有功能面板5，功能面板5上设置除霾装置开关和景观树照明开关，分别用于控制除霾装置3、景观树照明灯4与太阳能电池板2电路的通断。所述的功能面板5上还设置有为手机等电子设备提供充电的充电插座。所述的景观树照明灯4为LED灯。所述的太阳能电池板2采用非晶硅太阳能电池板。所述的景观树照明开关为光敏开关。

[0024] 作为优选，所述除霾装置3内部设置空气增压系统和三层滤网，包括初效滤网、高效空气滤网和活性炭滤网。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

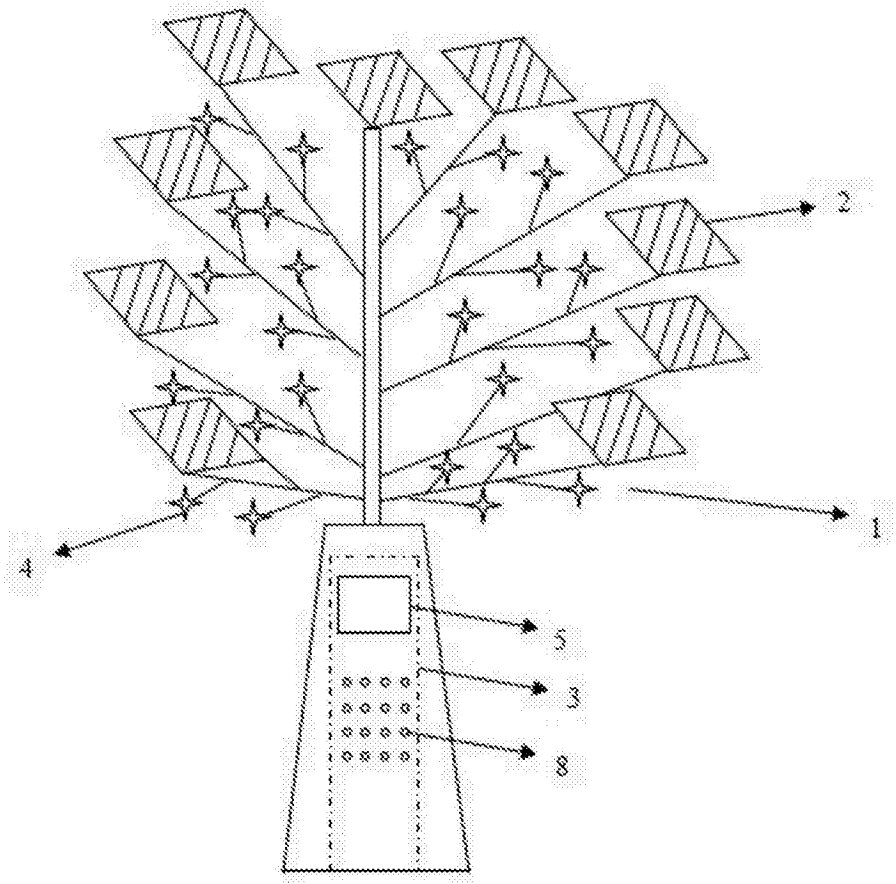


图1