



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206388465 U

(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201621178788.6

(22)申请日 2016.11.03

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市航海中路94号

(72)发明人 李慧 陈俊 周丰 王昊鑫

朱贝贝 梅东升

(74)专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 李海帆

(51) Int. Cl.

G09F 13/22(2006.01)

G09F 9/00(2006.01)

H02S 10/12(2014.01)

B65F 1/14(2006.01)

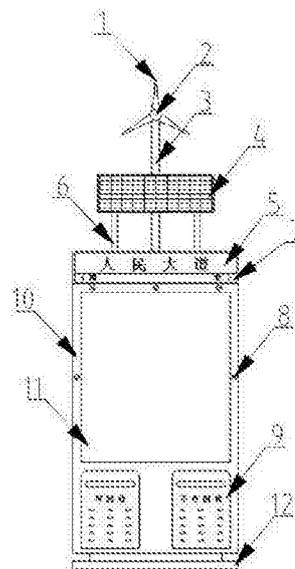
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保灯箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种环保灯箱,所述的灯箱的上端设置有方向指示牌,方向指示牌的上端设置有路标指示牌,路标指示牌的上端设置有支撑杆,支撑杆的上端设置有太阳能电池板,所述灯箱的上端设置有支柱,支柱的上端设置有风力电机,风力电机的前部设置有风叶,所述灯箱的中部设置有显示屏,显示屏的上端及左右两端设置有LED灯,所述显示屏的下端设置有垃圾桶,垃圾桶的下端设置有底座,所述灯箱的内部设置有蓄电池、光控开关,太阳能电池板、风力电机与蓄电池为导线连接;总的来讲,本实用新型具有无污染、省电、环保、安全、美观、宣传效果明显、耐用、维护费用低的优点。



1. 一种环保灯箱,包括灯箱(10)、底座(12),其特征在于:所述的灯箱(10)的上端设置有方向指示牌(7),方向指示牌(7)的上端设置有路标指示牌(5),路标指示牌(5)的上端设置有支撑杆(6),支撑杆(6)的上端设置有太阳能电池板(4),所述灯箱(10)的上端设置有支柱(3),支柱(3)的上端设置有风力电机(2),风力电机(2)的前部设置有风叶(1),所述灯箱(10)的中部设置有显示屏(11),显示屏(11)的上端及左右两端设置有LED灯(8),所述显示屏(11)的下端设置有垃圾桶(9),垃圾桶(9)的下端设置有底座(12),所述灯箱(10)的内部设置有蓄电池(13)、光控开关(14),太阳能电池板(4)、风力电机(2)与蓄电池(13)为导线连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的风力电机(2)为垂直轴风力发电机。

3. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的太阳能电池板(4)为单晶硅太阳能电池。

4. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的太阳能电池板(4)与支撑杆(6)的夹角为 45° 。

5. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的风叶(1)为飞机翼型。

6. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的蓄电池(13)为镉镍蓄电池。

7. 根据权利要求1所述的一种环保灯箱,其特征在于:所述的LED灯(8)为5个,在灯箱的上端为3个,灯箱的左右两端为2个,左右两端的LED灯对称。

一种环保灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告宣传及垃圾回收领域,具体涉及一种环保灯箱。

背景技术

[0002] 现有技术中,大量的广告灯箱一般采用市电的电网供电,虽然能在夜晚带来广告宣传的效果,但长年累月消耗了大量的电能,不利于节能且功能单一;而现有的垃圾回收箱绝大多数既没有室外的公共场所的广告宣传,又没有照明,甚至没有垃圾分类。这样就会造成很多使用上的不方便:没有照明,特别是晚上,很多人不敢靠近甚至找不到垃圾箱,而把垃圾放在箱外,造成再次污染;垃圾没有分类,会造成回收和不可回收的废物没分开,不环保;没有广告宣传功能,推广环保节能知识没有窗口,不能提升城市形象。虽然有上述的广告灯箱,但其功能单一,宣传效果不明显,使用市电供电也不符合现在环保社会的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有环保灯箱的不足,尽最大可能解决环保灯箱在使用过程中出现的问题,从而提供具有无污染、省电、环保、安全、美观、宣传效果明显、耐用、维护费用低的环保灯箱。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种环保灯箱,包括灯箱、底座,所述的灯箱的上端设置有方向指示牌,方向指示牌的上端设置有路标指示牌,路标指示牌的上端设置有支撑杆,支撑杆的上端设置有太阳能电池板,所述灯箱的上端设置有支柱,支柱的上端设置有风力电机,风力电机的前部设置有风叶,所述灯箱的中部设置有显示屏,显示屏的上端及左右两端设置有LED灯,所述显示屏的下端设置有垃圾桶,垃圾桶的下端设置有底座,所述灯箱的内部设置有蓄电池、光控开关,太阳能电池板、风力电机与蓄电池为导线连接。

[0005] 所述的风力电机为垂直轴风力发电机。

[0006] 所述的太阳能电池板为单晶硅太阳能电池。

[0007] 所述的太阳能电池板与支撑杆的夹角为 45° 。

[0008] 所述的风叶为飞机翼型。

[0009] 所述的蓄电池为镉镍蓄电池。

[0010] 所述的LED灯为5个,在灯箱的上端为3个,灯箱的左右两端为2个,左右两端的LED灯为对称结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是本实用新型设置了太阳能电池板和电机及蓄电池,另外在灯箱的周边设置了光控LED灯,太阳能电池板及风力发电的设置有效的缓解了警示灯在工作时需求的电量,设置的光控LED灯会在外边的光线暗到一定程度时候LED灯会自动打开,给周边的人们带来灯光,同时也给附近需要扔果皮纸屑的人带来了方便;总的来讲,具有无污染、省电、环保、安全、美观、宣传效果明显、耐用、维护费用低的优点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种环保灯箱的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种环保灯箱的左视结构示意图。

[0014] 图中:1、风叶 2、风力电机 3、支柱 4、太阳能电池板 5、路标指示牌 6、支撑杆 7、方向指示牌 8、LED灯 9、垃圾桶 10、灯箱 11、显示屏 12、底座 13、蓄电池 14、光控开关。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0016] 如图1、图2所示,一种环保灯箱,包括灯箱10、底座12,灯箱10的上端设置有方向指示牌7,方向指示牌7的上端设置有路标指示牌5,路标指示牌5的上端设置有支撑杆6,支撑杆6的上端设置有太阳能电池板4,所述灯箱10的上端设置有支柱3,支柱3的上端设置有风力电机2,风力电机2的前部设置有风叶1,所述灯箱10的中部设置有显示屏11,显示屏11的上端及左右两端设置有LED灯8,所述显示屏11的下端设置有垃圾桶9,垃圾桶9的下端设置有底座12,所述灯箱10的内部设置有蓄电池13、光控开关14,太阳能电池板4、风力电机2与蓄电池13为导线连接;所述的风力电机2为垂直轴风力发电机;所述的太阳能电池板4为单晶硅太阳能电池;所述的太阳能电池板4与支撑杆6的夹角为 45° ;所述的风叶1为飞机翼型;所述的蓄电池13为镉镍蓄电池;所述的LED灯8为5个,在灯箱的上端为3个,灯箱的左右两端为2个,左右两端的LED灯对称。

[0017] 本实用新型在实施时,灯箱10的上端设置有方向指示牌7,方向指示牌7的上端设置有路标指示牌5,路标指示牌5的上端设置有支撑杆6,支撑杆6的上端设置有太阳能电池板4,灯箱10的上端设置有支柱3,支柱3的上端设置有风力电机2,风力电机2的前部设置有风叶1,灯箱10的中部设置有显示屏11,显示屏11的上端及左右两端设置有LED灯8,显示屏11的下端设置有垃圾桶9,垃圾桶9的下端设置有底座12,灯箱10的内部设置有蓄电池13、光控开关14,太阳能电池板4、风力电机2与蓄电池13为导线连接;风力电机2为垂直轴风力发电机;太阳能电池板4为单晶硅太阳能电池;太阳能电池板4与支撑杆6的夹角为 45° ;风叶1为飞机翼型;蓄电池13为镉镍蓄电池;LED灯8为5个,在灯箱的上端为3个,灯箱的左右两端为2个,左右两端的LED灯对称。完成上述安装后,即可把本实用新型投入使用,将太阳能电池板4与蓄电池13进行串联,在光线比较好的时候,太阳光直射在太阳能电池板4上边,太阳能电池板4把太阳能转化为电能,并储存在蓄电池13中,灯箱10的上端设置有风力电机2,在风力比较大时,风力会带动风叶1及风力电机2转动,把风能转化为机械能,机械能又通过风力电机2转化为电能储存在蓄电池13中,在灯箱10的中部设置有显示屏11,显示屏11会打出一些广告或者文字给人们提供一些帮助,在显示屏11的上端及左右两端设置有LED灯8,LED灯在灯箱内部的光控开关14的控制下,在外界光线暗到一定程度下LED灯会自动打开给周边的人们照路,在显示屏11的下端设置有两个垃圾桶9,垃圾桶上边有明显的标志区分可回收还是不可回收,在夜间时由于设置有LED灯8,致使人们在夜间时也能很方便的找到垃圾桶的所在地,也能很容易的区分可回收还是不可回收;总的来讲,具有无污染、省电、环保、安全、美观、宣传效果明显、耐用、维护费用低的优点。

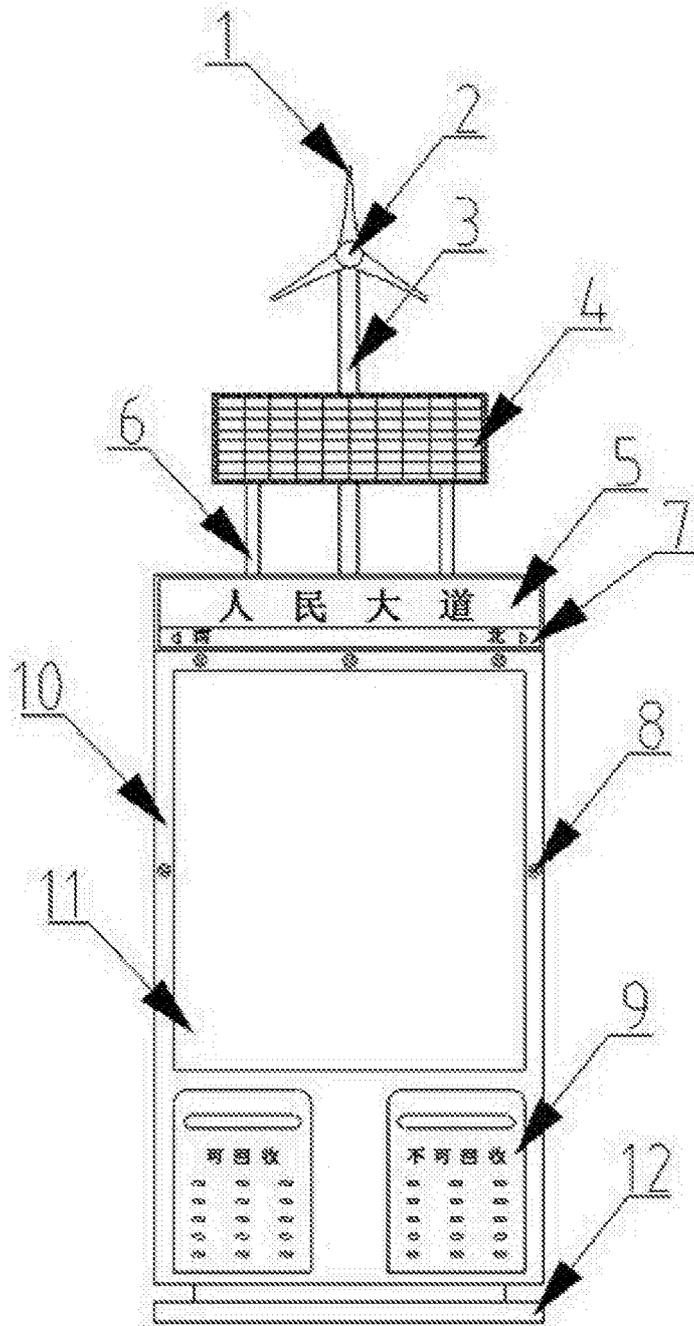


图1

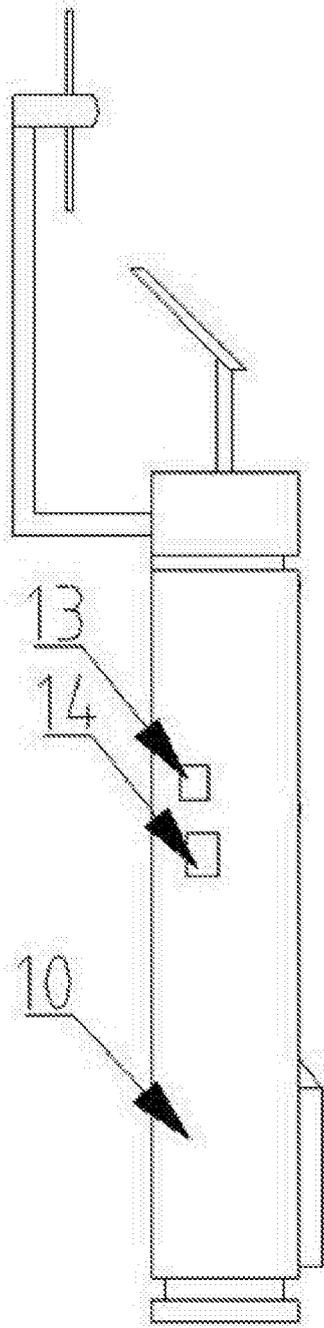


图2