(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 204127855 U
(45)授权公告日 2015.01.28

(21)申请号 201420606164.4

(22)申请日 2014.10.20

(73)专利权人 范大为
地址 200001 上海市静安区泰兴路 446 号

(72)发明人 范大为

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

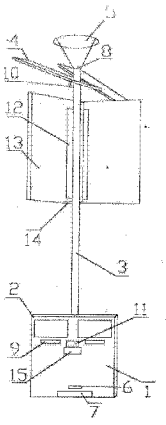
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有果皮箱的路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有果皮箱的路灯，包括果皮箱体、固定架、灯杆、太阳能光板、灯泡、转换器、蓄电池、第一时间控制器和探测报警器，果皮箱体通过固定架固定于灯杆底部，太阳能光板位于灯杆的中上部，灯泡位于灯杆的顶部，太阳能光板通过转换器与蓄电池连接，蓄电池分别与第一时间控制器和探测报警器电性连接，第一时间控制器与灯泡电性连接，探测报警器位于果皮箱体的箱口。通过上述方式，本实用新型的带有果皮箱的路灯，通过利用自然资源和控制时间节约用电，同时为果皮箱内的装置提供用电，克服了细菌滋生和垃圾溢出的问题，所述带有果皮箱的路灯能设置在街道、公园及小区等城市的各地，使城市更加美观、整洁。



CN 204127855 U

1. 一种带有果皮箱的路灯，其特征在于，包括果皮箱体、固定架、灯杆、太阳能光板、灯泡、转换器、蓄电池、第一时间控制器和探测报警器，所述果皮箱体通过所述固定架固定于所述灯杆底部，所述太阳能光板位于所述灯杆的中上部，所述灯泡位于所述灯杆的顶部，所述太阳能光板通过所述转换器与所述蓄电池连接，所述蓄电池分别与所述第一时间控制器和所述探测报警器电性连接，所述第一时间控制器与所述灯泡电性连接，所述探测报警器位于所述果皮箱体的箱口。

2. 根据权利要求 1 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述带有果皮箱的路灯还包括角度调节架，所述角度调节架置于所述太阳能光板向阳面的反面。

3. 根据权利要求 1 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述探测报警器通过发射红外线探测报警。

4. 根据权利要求 1 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述带有果皮箱的路灯还包括臭氧杀菌装置，所述臭氧杀菌装置位于所述果皮箱体的内部并与所述蓄电池电性连接。

5. 根据权利要求 1 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述带有果皮箱的路灯还包括广告灯箱，所述广告灯箱包括灯管和箱体空腔，所述灯管与所述蓄电池电性连接。

6. 根据权利要求 5 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述带有果皮箱的路灯还包括第二时间控制器，所述蓄电池、所述第二时间控制器和所述灯管依次电性连接。

7. 根据权利要求 1 所述的带有果皮箱的路灯，其特征在于，所述带有果皮箱的路灯还包括香味产生装置，所述香味产生装置位于所述果皮箱体的内部。

一种带有果皮箱的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市环保设施领域，特别是涉及一种带有果皮箱的路灯。

背景技术

[0002] 众所周知，路灯是城市中最基本的照明设施，果皮箱在城市的环境卫生建设中起到了重要的作用。现在为了提高政府收入，经常在路灯的灯杆上设置广告，以达到宣传作用。但现有的路灯和广告灯箱都是人为控制且集中供电的，而且有时忘记关灯，这浪费了大量的电。在炎热的季节中，果皮箱内的垃圾若不及时清理会腐烂变质而散发出臭气，滋生出大量的细菌，有时果皮箱满了没有得到及时清理，人没有注意到还会继续往里面扔，造成果皮箱周围很脏，影响城市的整体环境卫生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种带有果皮箱的路灯，其节能环保，美化城市。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种一种带有果皮箱的路灯，包括果皮箱体、固定架、灯杆、太阳能光板、灯泡、转换器、蓄电池、第一时间控制器和探测报警器，所述果皮箱体通过所述固定架固定于所述灯杆底部，所述太阳能光板位于所述灯杆的中上部，所述灯泡位于所述灯杆的顶部，所述太阳能光板通过所述转换器与所述蓄电池连接，所述蓄电池分别与所述第一时间控制器和所述探测报警器电性连接，所述第一时间控制器与所述灯泡电性连接，所述探测报警器位于所述果皮箱体的箱口。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带有果皮箱的路灯还包括角度调节架，所述角度调节架置于所述太阳能光板向阳面的反面。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述探测报警器通过发射红外线探测报警。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带有果皮箱的路灯还包括臭氧杀菌装置，所述臭氧杀菌装置位于所述果皮箱体的内部并与所述蓄电池电性连接。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带有果皮箱的路灯还包括广告灯箱，所述广告灯箱包括灯管和箱体空腔，所述灯管与所述蓄电池电性连接。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带有果皮箱的路灯还包括第二时间控制器，所述蓄电池、所述第二时间控制器和所述灯管依次电性连接。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述带有果皮箱的路灯还包括香味产生装置，所述香味产生装置位于所述果皮箱体的内部。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的带有果皮箱的路灯，设置有太阳能光板，能将太阳能转换为电能，从而减少了用电量的使用，还能控制路灯和广告灯箱的使用时间，同时为果皮箱内的装置提供用电，克服了细菌滋生和垃圾溢出的问题，所述带有果皮箱的路灯能设置在街道、公园及小区等城市的各地，使城市更加美观、整洁。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0013] 图 1 是本实用新型的带有果皮箱的路灯一较佳实施例的结构示意图；

[0014] 附图中各部件的标记如下：1、果皮箱体，2、固定架，3、灯杆，4、太阳能光板，5、灯泡，6、转换器，7、蓄电池，8、第一时间控制器，9、探测报警器，10、角度调节架，11、臭氧杀菌装置，12、灯管，13、箱体空腔，14、第二时间控制器，15、香味产生装置。

具体实施方式

[0015] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图 1，本实用新型提供一种带有果皮箱的路灯，包括果皮箱体 1、固定架 2、灯杆 3、太阳能光板 4、灯泡 5、转换器 6、蓄电池 7、第一时间控制器 8 和探测报警器 9。所述果皮箱体 1 通过所述固定架 2 固定于所述灯杆 3 底部。所述太阳能光板 4 位于所述灯杆 3 的中上部位，使所述太阳能光板 4 能全部面向太阳，路人一般也看不见，不影响市容。所述太阳能光板 4 通过所述转换器 6 与所述蓄电池 7 连接，所述太阳能光板 4 吸收太阳光，将太阳能转换为电能，储存到所述蓄电池 7 中，当需要用电时电从所述蓄电池 7 输出。

[0017] 所述灯泡 5 位于所述灯杆 3 的顶部，可以用灯罩罩住。所述蓄电池 7、所述第一时间控制器 8 和所述灯泡 5 依次电性连接，所述第一时间控制器 8 可以设置所述灯泡 5 关闭和开关的时间，能达到节约电量的目的。

[0018] 所述探测报警器 7 位于所述果皮箱体 1 的内部且箱口处，所述蓄电池 7 和所述探测报警器 8 电性连接。所述探测报警器 7 能发出红外线，当所述果皮箱体 1 内盛装的果皮垃圾到箱口处时，所述探测报警器 7 会发出警报，提醒人们果皮箱已满，不要再扔垃圾，也可以提醒清洁人员进行垃圾清理。

[0019] 在所述太阳能光板 4 向阳那面的反面设置有角度调节架 10，所述角度调节架 10 能够根据太阳光的角度进行自动调节，以使所述太阳能光板 4 全部接收到太阳光，以达到最大转化率。

[0020] 所述果皮箱体 1 的内部可以设置有臭氧杀菌装置 11，所述臭氧杀菌装置 11 与所述蓄电池 7 用电线连接，能对所述果皮箱体 1 内部产生的细菌、真菌有杀菌作用。所述臭氧杀菌装置 11 可以二十四小时开启，也可以选择不同的时间段开启，以使所述果皮箱不产生异味。

[0021] 所述带有果皮箱的路灯还包括有广告灯箱，所述广告灯箱位于所述灯杆 3 的中上部，在本实施例中位于所述太阳能光板 4 的下部。所述广告灯箱包括灯管 12、箱体空腔 13 和第二时间控制器 14，所述灯管 12、所述第二试剂控制器 14 和所述蓄电池 7 依次电性连接。所述箱体空腔 13 内可以放有要宣传的广告，所述灯管 12 位于所述箱体空腔 13 的内部，所

述第二时间控制器 14 可以设置所述灯管 12 关闭和开关的时间，能达到节约电量的目的。

[0022] 所述带有果皮箱的路灯还包括香味产生装置 15，所述香味产生装置 15 位于所述果皮箱体 1 的内部，所述香味产生装置 15 可以在装置内放置香料，以实现散发香气的作用。

[0023] 本实用新型的有益效果是：所述带有果皮箱的路灯上设置有太阳能光板，能将太阳能转换为电能，从而减少了用电量的使用，还能控制路灯和广告灯箱的使用时间，同时为果皮箱内的装置提供用电，克服了细菌滋生和垃圾溢出的问题，所述带有果皮箱的路灯能设置在街道、公园及小区等城市的各地，使城市更加美观、整洁。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

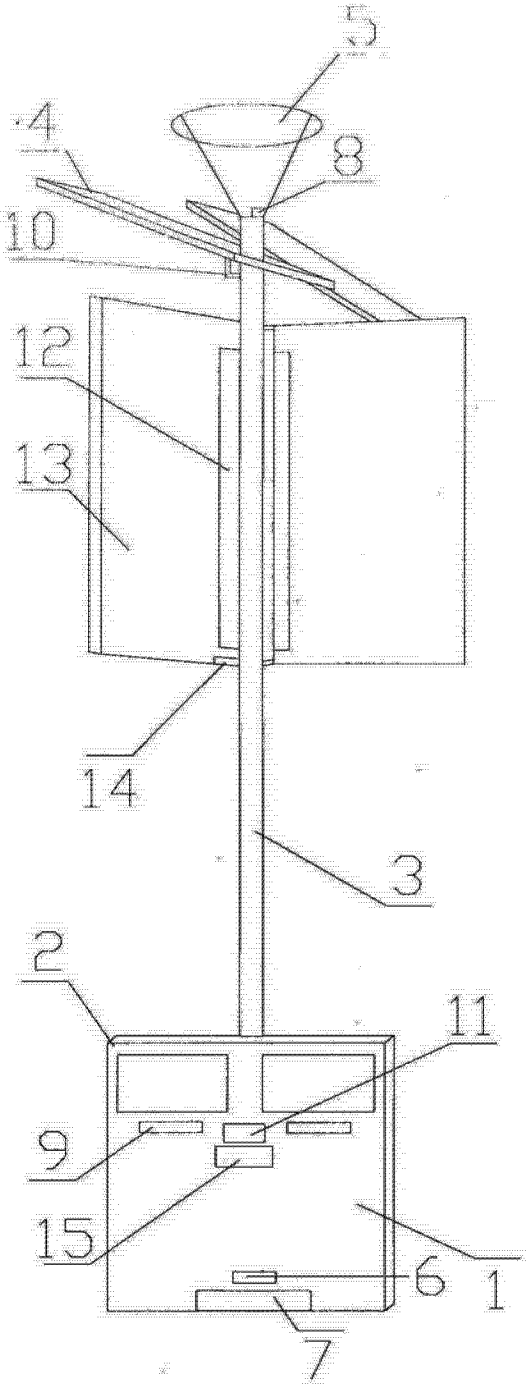


图 1