



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104696858 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201310667008. 9

(22) 申请日 2013. 12. 09

(71) 申请人 天津海宇光电科技有限公司

地址 300300 天津市东丽区东丽开发区五纬路 58 号

(72) 发明人 吴胜明

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 孙春玲

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21S 9/04(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

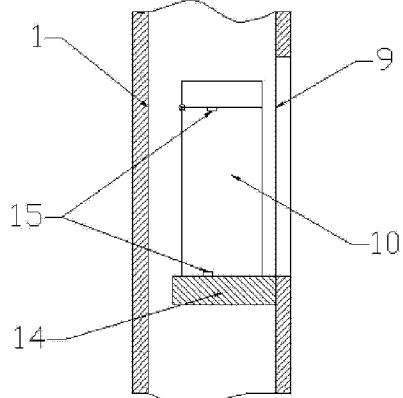
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型路灯

(57) 摘要

本发明创造提供一种新型路灯，包括灯杆、灯罩、太阳能电池板和风力发电装置，所述风力发电装置设置在所述灯杆的顶端，所述灯罩通过支架固定在所述灯杆上，且位于所述风力发电装置的下方，所述灯罩下设有灯，所述太阳能电池板通过支座固定在所述灯罩下方的灯杆上，所述灯杆内部为一中空腔，灯杆下端设有一带盖的槽，通过所述槽在所述灯杆内部的中空腔中设有一储物箱，所述储物箱连接有报警装置。本发明创造有效利用了自然资源，节能环保，可以及时为需要者提供方便，经济实用。



1. 一种新型路灯，其特征在于：包括灯杆、灯罩、太阳能电池板和风力发电装置，所述风力发电装置设置在所述灯杆的顶端，所述灯罩通过支架固定在所述灯杆上，且位于所述风力发电装置的下方，所述灯罩下设有灯，所述太阳能电池板通过支座固定在所述灯罩下方的灯杆上，所述灯杆内部为一中空腔，灯杆下端设有一带盖的槽，通过所述槽在所述灯杆内部的中空腔中设有一储物箱，所述储物箱连接有报警装置。
2. 根据权利要求 1 所述的新型路灯，其特征在于：所述灯杆内还设有蓄电池，所述蓄电池分别与太阳能电池板、风力发电装置、灯和报警装置连接。
3. 根据权利要求 1 所述的新型路灯，其特征在于：所述灯杆内还设有一控制器，所述控制器分别与灯、报警装置和蓄电池连接。
4. 根据权利要求 1 所述的新型路灯，其特征在于：所述太阳能电池板有两片，且两片太阳能电池板对称分布在所述灯杆两侧。
5. 根据权利要求 1 所述的新型路灯，其特征在于：所述储物箱放置在所述灯杆内部的平台上，且所述储物箱底部与所述平台接触处设有微动开关，储物箱盖上设有微动开关，所述微动开关与所述报警装置连接，所述平台水平固定在所述灯杆内壁上。
6. 根据权利要求 1 或 5 所述的新型路灯，其特征在于：所述储物箱内放置有若干应急物品。
7. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的新型路灯，其特征在于：所述灯为 LED 灯。
8. 根据权利要求 1 所述的新型路灯，其特征在于：所述盖为一透明塑料板或透明玻璃板。
9. 根据权利要求 1 或 8 所述的新型路灯，其特征在于：所述盖为一不透明塑料板或不透明玻璃板。

## 一种新型路灯

### 技术领域

[0001] 本发明创造涉及一种照明设备，尤其涉及一种新型路灯。

### 背景技术

[0002] 路灯是给道路提供照明功能的灯具，安装地点常见于道路的单侧或两侧，随着社会的迅速发展，能源越来越紧缺，人们采用各种方法利用自然资源，所以出现了太阳能发电、风力发电等，如何充分利用这些资源越来越成为人们思考的问题。而且路灯广泛的存在在各个道路旁边，随处可见，当出现道路交通事故或紧急事件时，路灯是最能够触手可及的物体，因此，需要将路灯更好地利用起来。

### 发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是提供一种新型路灯，能够同时使用太阳能和风能发电，并可及时为行人提供应急物品，方便实用，节能环保。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明创造采用的技术方案是：提供一种新型路灯，包括灯杆、灯罩、太阳能电池板和风力发电装置，所述风力发电装置设置在所述灯杆的顶端，所述灯罩通过支架固定在所述灯杆上，且位于所述风力发电装置的下方，所述灯罩下设有灯，所述太阳能电池板通过支座固定在所述灯罩下方的灯杆上，所述灯杆内部为一中空腔，灯杆下端设有一带盖的槽，通过所述槽在所述灯杆内部的中空腔中设有一储物箱，所述储物箱连接有报警装置。

[0005] 所述灯杆内还设有蓄电池，所述蓄电池分别与太阳能电池板、风力发电装置、灯和报警装置连接。

[0006] 所述灯杆内还设有一控制器，所述控制器分别与灯、报警装置和蓄电池连接。

[0007] 所述太阳能电池板有两片，且两片太阳能电池板对称分布在所述灯杆两侧。

[0008] 所述储物箱放置在所述灯杆内部的平台上，且所述储物箱底部与所述平台接触处设有微动开关，储物箱盖上设有微动开关，所述微动开关与所述报警装置连接，所述平台水平固定在所述灯杆内壁上。

[0009] 所述储物箱内放置有若干应急物品。

[0010] 所述灯为 LED 灯。

[0011] 所述盖为一透明塑料板或透明玻璃板。

[0012] 所述盖为一不透明塑料板或不透明玻璃板。

[0013] 本发明创造具有的优点和积极效果是：采用太阳能和风能同时发电，为路灯提供电能，有效利用了自然资源，节能环保，设置了储物箱，放置一些应急物品，为需要者提供方便的同时进行报警，使报警中心及时了解和到达事故发生地，路灯采用 LED 灯，用电量低，亮度高，有效节约了能源。

### 附图说明

[0014] 图 1 是本发明创造的结构示意图；

[0015] 图 2 是本发明创造的部分结构示意图。

[0016] 图中：1、灯杆；2、灯罩；3、太阳能电池板；4、风力发电装置；5、支架；6、灯；7、支座；8、盖；9、槽；10、储物箱；11、报警装置；12、蓄电池；13、控制器；14、平台；15、微动开关。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合附图和实施例对本发明创造作进一步说明。

[0018] 如图所示，本发明创造实施例的一种新型路灯，包括灯杆 1、灯罩 2、太阳能电池板 3 和风力发电装置 4，风力发电装置 4 设置在灯杆 1 的顶端，灯罩 2 通过支架 5 固定在灯杆 1 上，且位于风力发电装置 4 的下方，灯罩 2 下设有灯 6，灯 6 为 LED 灯，发光效率高，耗电量小，使用寿命长，太阳能电池板 3 有两片，且两片太阳能电池板 3 通过支座 7 对称固定在灯罩 2 下方的灯杆 1 上，灯杆 1 内部为一中空腔，灯杆 1 下端设有一带盖 8 的槽 9，通过槽 9 在灯杆 1 内部的中空腔中设有一储物箱 10，储物箱内放置有应急物品，如锤头、剪刀、绷带等，储物箱 10 连接有报警装置 11。

[0019] 灯杆 1 内还设有蓄电池 12，蓄电池 12 分别与太阳能电池板 3、风力发电装置 4、灯 6 和报警装置 11 连接。

[0020] 灯杆 1 内还设有一控制器 13，控制器 13 分别与灯 6、报警装置 11 和蓄电池 12 连接。

[0021] 储物箱 10 放置在灯杆 1 内部的平台 14 上，且储物箱 10 底部与平台 14 接触处设有微动开关 15，储物箱盖上设有微动开关 15，微动开关 15 与报警装置 11 连接，平台 14 水平固定在灯杆 1 的内壁上。

[0022] 盖 8 为一透明塑料板。

[0023] 在使用时，白天太阳能电池板 3 经过太阳光的照射，吸收太阳能并转换成电能，白天太阳能电池板 3 向蓄电池 12 充电，晚上蓄电池 12 给 LED 灯 6 提供电力，实现照明功能，风力发电装置 4 可以持续给蓄电池 12 供电，控制器 13 可以保护蓄电池 12，防止蓄电池 12 过充、过放，在灯杆 1 下端的槽 9 内设置有一储物箱 10，储物箱内放置有应急物品，如锤头、剪刀和绷带等，由于道路交通事故频繁发生，而路灯是最容易触手可及的物体，因此，在路灯内放置储物，10，当人们有需要时，只需将盖 8 打碎即可拿到储物箱 10，拿到需要的东西，储物箱 10 上设有微动开关 14，微动开关 14 处于常闭状态，且微动开关 14 连接有报警装置 11，当储物箱 10 被移动或打开时会触及报警装置 11，报警装置 11 可以将信号传输到报警中心，使报警中心及时了解和赶到事故发生地点，控制器 13 和报警装置 11 灯均有蓄电池 12 供电，充分利用太阳能和风能资源，节能环保。

[0024] 以上对本发明创造的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例，不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明创造范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

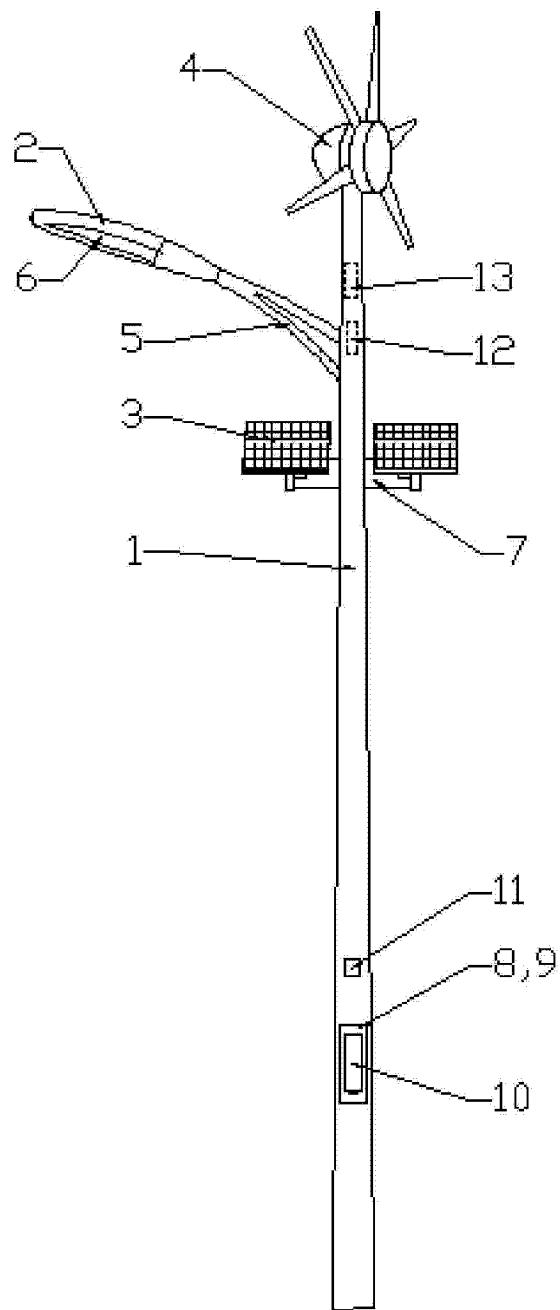


图 1

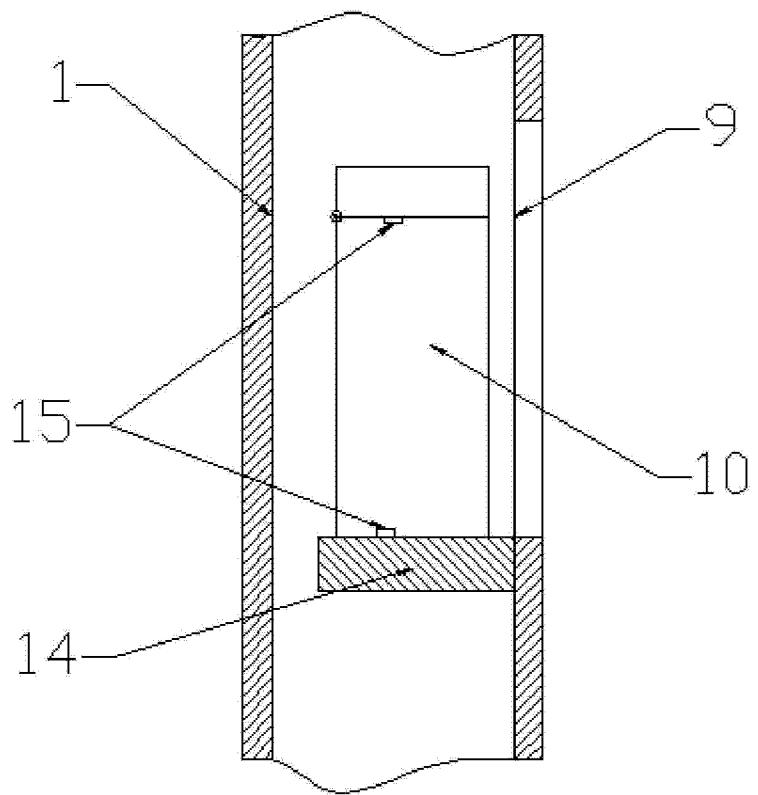


图 2