



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204693255 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520430224. 6

F21W 131/103(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 06. 18

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 宋亚

地址 315700 浙江省宁波市象山县晓塘九龙
工业园

(72) 发明人 宋亚

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F21S 9/00(2006. 01)

F21S 9/02(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/10(2015. 01)

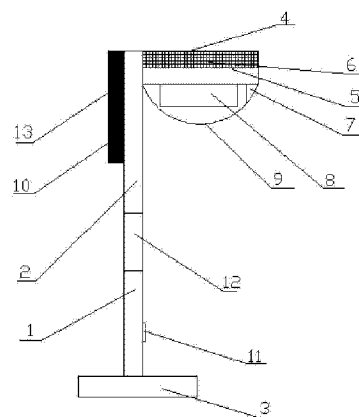
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混合能源带有充电装置的路灯

(57) 摘要

本实用新型属于照明装置技术领域且公开了一种混合能源带有充电装置的路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括路灯杆、底座、灯罩和灯座,所述路灯杆一侧设有风机,所述风机通过法兰安装在路灯杆的一侧,所述风机设有多个扇叶,所述路灯杆内设有内部电源,所述路灯杆一侧设有充电装置,所述灯座上端设有照射板,所述灯座内设有能量转换装置,所述灯座下端设有LED照明灯,所述灯罩安装在灯座下端,所述灯罩内设有加热装置,所述加热装置电性连接内部电源。本实用新型通过灯罩内加热装置,能够在寒冷的天气情况下,给路灯的灯罩进行保温,防止路灯灯罩结冰,保护路灯,延长路灯的使用寿命,进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩,不影响照明效果。



1. 一种混合能源带有充电装置的路灯, 包括路灯本体 (1), 其特征在于, 所述路灯本体 (1) 包括路灯杆 (2)、底座 (3)、灯罩 (9) 和灯座 (5), 所述路灯杆 (2) 一侧设有风机 (13), 所述风机 (13) 通过法兰安装在路灯杆 (2) 的一侧, 所述风机 (13) 设有多个扇叶 (10), 所述路灯杆 (2) 内设有内部电源 (12), 所述路灯杆 (2) 一侧设有充电装置 (11), 所述灯座 (5) 上端设有照射板 (4), 所述灯座 (5) 内设有能量转换装置 (6), 所述灯座 (5) 下端设有 LED 照明灯 (8), 所述灯罩 (9) 安装在灯座 (5) 下端, 所述灯罩 (9) 内设有加热装置 (7), 所述加热装置 (7) 电性连接内部电源 (12)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种混合能源带有充电装置的路灯, 其特征在于, 所述照射板 (4) 设有多个太阳能吸接管 (14)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种混合能源带有充电装置的路灯, 其特征在于, 所述风机 (13) 和太阳能吸接管 (14) 电性连接能量转换装置 (6), 所述能量转换装置 (6) 电性连接内部电源 (12)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种混合能源带有充电装置的路灯, 其特征在于, 所述充电装置 (11) 电性连接内部电源 (12), 所述充电装置 (11) 内设有插孔。

5. 根据权利要求 1 所述的一种混合能源带有充电装置的路灯, 其特征在于, 所述加热装置 (7) 为加热带, 所述加热带均匀排列形成一个网格安装在灯罩 (9) 内。

一种混合能源带有充电装置的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合能源路灯,具体涉及一种混合能源带有充电装置的路灯,属于照明装置技术领域。

背景技术

[0002] 随着城市的发展和人民生活节奏的不断加快,为方便人们出行,道路上都设有路灯,路灯在人们在日常生活中有着重要的作用,在夜晚或者冬天,路灯能够方便行人走路,保证安全,此外,公共厕所、广场等地方的路灯更是能够方便人们的生活和户外活动,但是,我们经常能够发现路灯的损坏率很高,是因为路灯完全暴露在空气中,受到恶劣环境的影响,容易造成路灯灯罩的损坏,进一步损坏路灯,造成路灯不能正常进行工作,并且,在人们在出门的时候,经常会遇到手机或者其他用电器突然没有电的情况,给我们出行带来诸多不便。

[0003] 同时,随着社会不断的发展,人们对新能源有较多的了解,也能够普遍的使用,例如:太阳能热水器,风力发电装置和潮汐能发电装置等,传统的路灯只是具有照明作用,并且采用通电装置,进一步的对环境进行污染,并且传统的路灯没有充电的功能,这对人们日常的生活造成诸多不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种混合能源带有充电装置的路灯,通过灯罩内加热装置,能够在寒冷的天气情况下,给路灯的灯罩进行保温,防止路灯灯罩结冰,保护路灯,延长路灯的使用寿命,进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩,不影响照明效果,通过能量转换装置,可以更好的将风能和太阳能转化为电能,通过充电装置,可以更好的为需要使用的行人提供充电服务,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种混合能源带有充电装置的路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括路灯杆、底座、灯罩和灯座,所述路灯杆一侧设有风机,所述风机通过法兰安装在路灯杆的一侧,所述风机设有多个扇叶,所述路灯杆内设有内部电源,所述路灯杆一侧设有充电装置,所述灯座上端设有照射板,所述灯座内设有能量转换装置,所述灯座下端设有 LED 照明灯,所述灯罩安装在灯座下端,所述灯罩内设有加热装置,所述加热装置电性连接内部电源。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述照射板设有多个太阳能吸收管。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机和太阳能吸收管电性连接能量转换装置,所述能量转换装置电性连接内部电源。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电装置电性连接内部电源,所述充电装置内设有插孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加热装置为加热带,所述加热带均匀

排列形成一个网格安装在灯罩内。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：一种混合能源带有充电装置的路灯，通过灯罩内加热装置，能够在寒冷的天气情况下，给路灯的灯罩进行保温，防止路灯灯罩结冰，保护路灯，延长路灯的使用寿命，进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩，不影响照明效果，通过能量转换装置，可以更好的将风能和太阳能转化为电能，通过充电装置，可以更好的为需要使用的行人提供充电服务，结构简单，便于使用。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中：

[0014] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种混合能源带有充电装置的路灯整体结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型实施例所述的一种混合能源带有充电装置的路灯照射板结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型实施例所述的一种混合能源带有充电装置的路灯新能源发生装置运行示意图；

[0017] 图中标号：1、路灯本体；2、路灯杆；3、底座；4、照射板；5、灯座；6、能量转换装置；7、加热装置；8、LED 照明灯；9、灯罩；10、扇叶；11、充电装置；12、内部电源；13、风机；14、太阳能吸收管。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例：请参阅图 1-3，本实用新型一种混合能源带有充电装置的路灯，包括路灯本体 1，所述路灯本体 1 包括路灯杆 2、底座 3、灯罩 9 和灯座 5，所述路灯杆 2 一侧设有风机 13，所述风机 13 通过法兰安装在路灯杆 2 的一侧，所述风机 13 设有多个扇叶 10，所述路灯杆 2 内设有内部电源 12，所述路灯杆 2 一侧设有充电装置 11，所述灯座 5 上端设有照射板 4，所述灯座 5 内设有能量转换装置 6，所述灯座 5 下端设有 LED 照明灯 8，所述灯罩 9 安装在灯座 5 下端，所述灯罩 9 内设有加热装置 7，所述加热装置 7 电性连接内部电源 12。

[0020] 所述照射板 4 设有多个太阳能吸收管 14，通过多个太阳能吸收管 14，能够更多的吸收太阳能，所述风机 13 和太阳能吸收管 14 电性连接能量转换装置 6，所述能量转换装置 6 电性连接内部电源 12，通过能量转换装置 6，可以更好的将风能和太阳能转化为电能，所述充电装置 11 电性连接内部电源 12，所述充电装置 11 内设有插孔，通过充电装置 11，可以更好的为需要使用的行人提供充电服务，所述加热装置 7 为加热带，所述加热带均匀排列形成一个网格安装在灯罩 9 内，通过灯罩 9 内加热装置 7，能够在寒冷的天气情况下，给路灯的灯罩 9 进行保温，防止路灯灯罩 9 结冰，保护路灯，延长路灯的使用寿命，进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩 9，不影响照明效果。

[0021] 工作原理：灯罩内加热装置能够在寒冷的天气情况下，给路灯的灯罩进行保温，防

止路灯灯罩结冰,保护路灯,延长路灯的使用寿命,进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩,不影响照明效果,多个太阳能吸收管能够更多的吸收太阳能,风机可以更好的利于环境中的风能,能量转换装置可以更好的将风能和太阳能转化为电能,充电装置可以更好的为需要使用的行人提供充电服务。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种混合能源带有充电装置的路灯,工作时,通过多个太阳能吸收管 14 能够更多的吸收太阳能,风机 13 可以更好的利于环境中的风能,再经过能量转换装置 6 将风能和太阳能转化为电能,在内部电源 12 中储存起来,通过灯罩 9 内加热装置能够在寒冷的天气情况下,给路灯的灯罩 9 进行保温,防止路灯灯罩 9 结冰,保护路灯,延长路灯的使用寿命,进而能够在寒冷天气发出的光正常透过灯罩 9,不影响照明效果,通过充电装置 11 能够为需要充电的人们,提供充电帮助。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

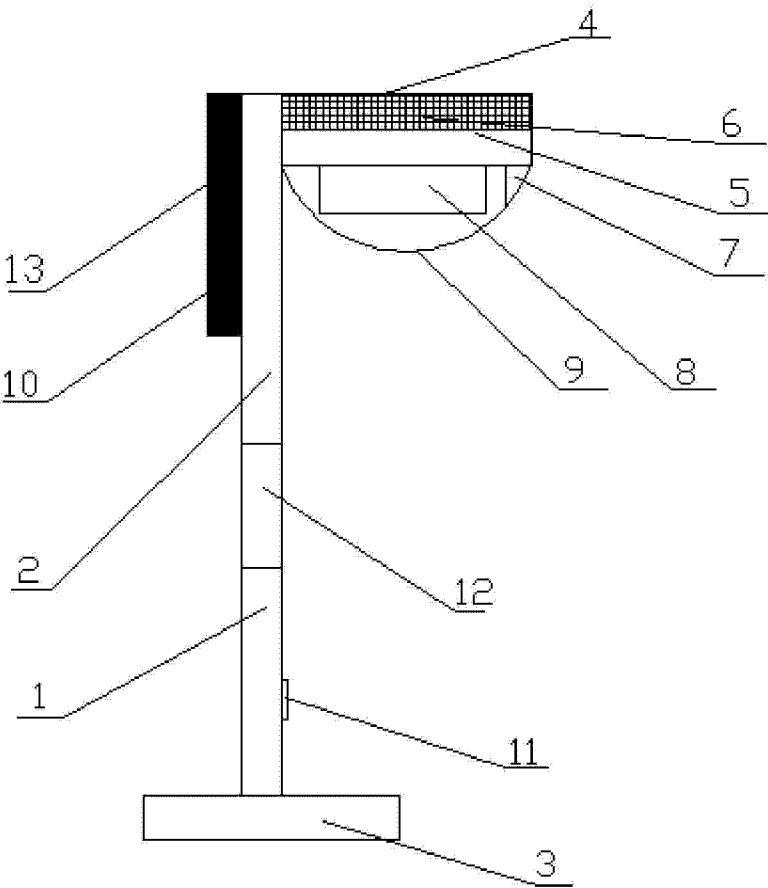


图 1

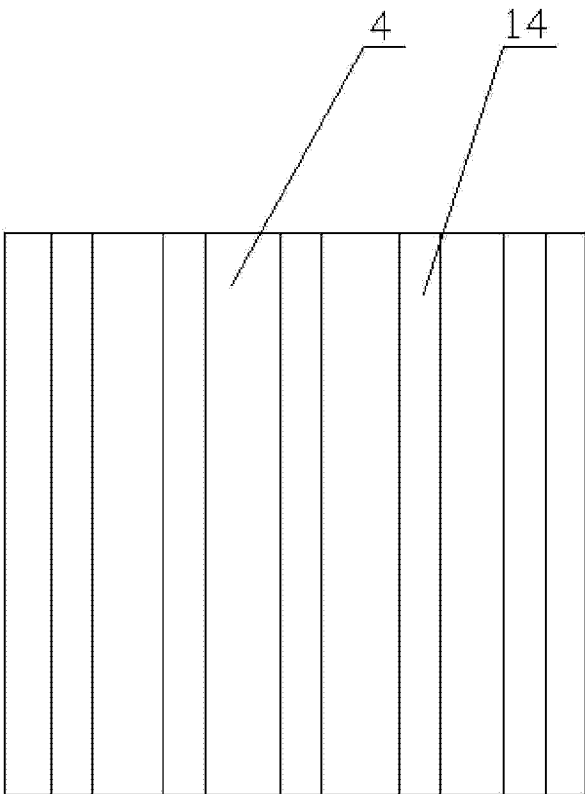


图 2

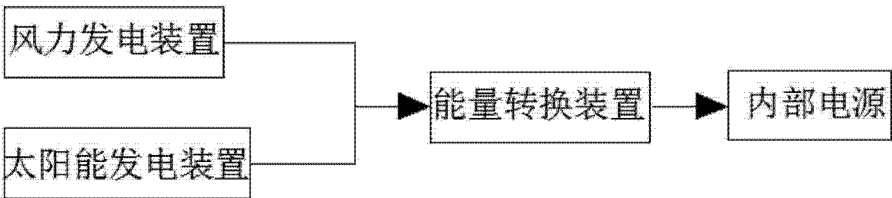


图 3