(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216769286 U
(45)授权公告日 2022.06.17

(21)申请号 202220403285.3
(22)申请日 2022.02.28
(73)专利权人 李昊釜
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市南湖东路江苏大厦B座1509室
(72)发明人 李昊釜
(74)专利代理机构 北京博识智信专利代理事务所(普通合伙) 16067
专利代理师 李悦
(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21S 9/02(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 21/10(2006.01)
F21V 21/108(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

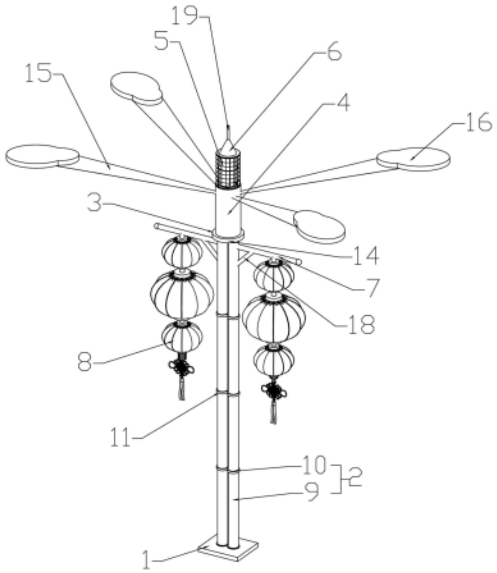
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种荧光光伏路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种荧光光伏路灯，包括基座，基座顶部设有路灯支柱，路灯支柱顶部自下至上依次设有连接盘、路灯主体、风力发电装置、交通指示监控装置；路灯支柱包括若干支柱单元，支柱单元之间通过支柱固定盘连接固定，支柱固定盘外侧设有荧光光环，路灯支柱两侧均设有装饰组件，装饰组件包括与路灯支柱固定连接的悬臂杆，悬臂杆底部设有装饰物。本实用新型与现有技术相比的优点在于：结构简单，功能多样化，太阳能和风能的利用，能够节省大量城市用电，为国家财政减少许多负担，同时为城市靓化做出了贡献；另外能够光伏发电和风力发电，相互弥补能源的不足，且能显示交通指示和广告标示，使得功能更加多样化，更加实用方便。



CN 216769286 U

1.一种荧光光伏路灯，包括基座，其特征在于：所述基座顶部设有路灯支柱，所述路灯支柱顶部自下至上依次设有连接盘、路灯主体、风力发电装置、交通指示监控装置；

所述路灯支柱包括若干支柱单元，所述支柱单元之间通过支柱固定盘连接固定，所述支柱固定盘外侧设有荧光光环，所述路灯支柱两侧均设有装饰组件，所述装饰组件包括与所述路灯支柱固定连接的悬臂杆，所述悬臂杆底部设有装饰物；

所述连接盘底部设有通讯发射装置、公安监控装置，所述连接盘周围设有环形装饰灯；

所述路灯主体外侧设有若干道路照明灯臂，所述道路照明灯臂顶部设有太阳能板，所述道路照明灯臂底部设有照明设备，所述路灯主体内设有蓄电池。

2.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述路灯支柱与基座通过螺栓连接。

3.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述悬臂杆与所述路灯支柱之间设有加固斜撑杆。

4.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述装饰物为灯笼、中国结、宣传栏、广告栏中的一种。

5.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述蓄电池与太阳能板、风力发电装置、照明设备、交通指示监控装置、通讯发射装置、公安监控装置、环形装饰灯均电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述道路照明灯臂的数量不少于2个。

7.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述照明设备为LED灯管。

8.根据权利要求1所述的一种荧光光伏路灯，其特征在于：所述交通指示监控装置顶部设有避雷装置。

一种荧光光伏路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路交通设施技术领域，具体为一种荧光光伏路灯。

背景技术

[0002] 目前，城市路灯用电量大，每年每个城市用电量，大量能源消耗不利于可持续发展。

[0003] 太阳能是一种绿色环保的新能源，取之不竭，用之不尽。在全球能源日益短缺、环境日趋恶化的背景下，太阳能作为一种可永续利用的清洁能源，引起各方面的高度关注，国际太阳能产业正进入一个在政策导向、市场需求、技术演进与供应链均重新出发的全新时期，国家的政策扶持力度也在逐年加大。

[0004] 光伏发电技术的开发始于20世纪50年代，近年来，太阳能路灯作为新能源的路灯，不受供电影响，不消耗常规电能，只要阳光充足就可以就地安装，因此受到入们的广泛关注，又因其不污染环境，而被称为绿色环保产品。然而，目前国内太阳能路灯的光源使用寿命较短，能源利用率不高，在阴天等光线条件不足的情况下，仍然需要通过市电供电。且路灯仅作为照明用，功能单一，不能满足一物多用的需求。

[0005] 因此，一种能源多样化、功能多样化的荧光光伏路灯亟待研究。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是解决背景技术中提到的问题，提供一种荧光光伏路灯。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种荧光光伏路灯，包括基座，所述基座顶部设有路灯支柱，所述路灯支柱顶部自下至上依次设有连接盘、路灯主体、风力发电装置、交通指示监控装置；

[0008] 所述路灯支柱包括若干支柱单元，所述支柱单元之间通过支柱固定盘连接固定，所述支柱固定盘外侧设有荧光光环，所述路灯支柱两侧均设有装饰组件，所述装饰组件包括与所述路灯支柱固定连接的悬臂杆，所述悬臂杆底部设有装饰物；

[0009] 所述连接盘底部设有通讯发射装置、公安监控装置，所述连接盘周围设有环形装饰灯；

[0010] 所述路灯主体外侧设有若干道路照明灯臂，所述道路照明灯臂顶部设有太阳能板，所述道路照明灯臂底部设有照明设备，所述路灯主体内设有蓄电池。

[0011] 作为一种优选方案，所述路灯支柱与基座通过螺栓连接。

[0012] 作为一种优选方案，所述悬臂杆与所述路灯支柱之间设有加固斜撑杆。

[0013] 作为一种优选方案，所述装饰物为灯笼、中国结、宣传栏、广告栏中的一种。

[0014] 作为一种优选方案，所述蓄电池与太阳能板、风力发电装置、照明设备、交通指示监控装置、通讯发射装置、公安监控装置、环形装饰灯均电性连接。

[0015] 作为一种优选方案，所述道路照明灯臂的数量不少于2个。

[0016] 作为一种优选方案，所述照明设备为LED灯管。

[0017] 作为一种优选方案，所述交通指示监控装置顶部设有避雷装置。

[0018] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：结构简单，功能多样化，太阳能和风能的利用，能够节省大量城市用电，为国家财政减少许多负担，同时为城市靓化做出了贡献；另外能够光伏发电和风力发电，相互弥补能源的不足，且能显示交通指示和广告标示，使得功能更加多样化，更加实用方便。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图1。

[0020] 图2是本实用新型基结构示意图2。

[0021] 如图所示：1、基座，2、路灯支柱，3、连接盘，4、路灯主体，5、风力发电装置，6、交通指示监控装置，7、悬臂杆，8、装饰物，9、支柱单元，10、支柱固定盘，11、荧光光环，12、通讯发射装置，13、公安监控装置，14、环形装饰灯，15、道路照明灯臂，16、太阳能板，17、照明设备，18、加固斜撑杆，19、避雷装置。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“正面”、“背面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了方便描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所致的方式或原件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，属于“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，属于“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以使固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是点连接；可以是直接连接，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 结合附图，一种荧光光伏路灯，包括基座1，所述基座1顶部设有路灯支柱2，所述路灯支柱2顶部自下至上依次设有连接盘3、路灯主体4、风力发电装置5、交通指示监控装置6；

[0026] 所述路灯支柱2包括若干支柱单元9，所述支柱单元9之间通过支柱固定盘10连接固定，所述支柱固定盘10外侧设有荧光光环11，所述路灯支柱2两侧均设有装饰组件，所述装饰组件包括与所述路灯支柱2固定连接的悬臂杆7，所述悬臂杆7底部设有装饰物8；

[0027] 所述连接盘3底部设有通讯发射装置12、公安监控装置13，所述连接盘3周围设有环形装饰灯14；

[0028] 所述路灯主体4外侧设有若干道路照明灯臂15，所述道路照明灯臂15顶部设有太阳能板16，所述道路照明灯臂15底部设有照明设备17，所述路灯主体4内设有蓄电池。

[0029] 所述路灯支柱2与基座1通过螺栓连接。

[0030] 所述悬臂杆7与所述路灯支柱2之间设有加固斜撑杆18。

[0031] 所述装饰物8为灯笼、中国结、宣传栏、广告栏中的一种。

[0032] 所述蓄电池与太阳能板16、风力发电装置5、照明设备17、交通指示监控装置6、通讯发射装置12、公安监控装置13、环形装饰灯14均电性连接。

[0033] 所述道路照明灯臂15的数量不少于2个。

[0034] 所述照明设备17为LED灯管。

[0035] 所述交通指示监控装置6顶部设有避雷装置19。

[0036] 本实用新型在具体实施时，结构简单，功能多样化，太阳能和风能的利用，能够节省大量城市用电，为国家财政减少许多负担，同时为城市靓化做出了贡献；另外能够光伏发电和风力发电，相互弥补能源的不足，且能显示交通指示和广告标示，使得功能更加多样化，更加实用方便。

[0037] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

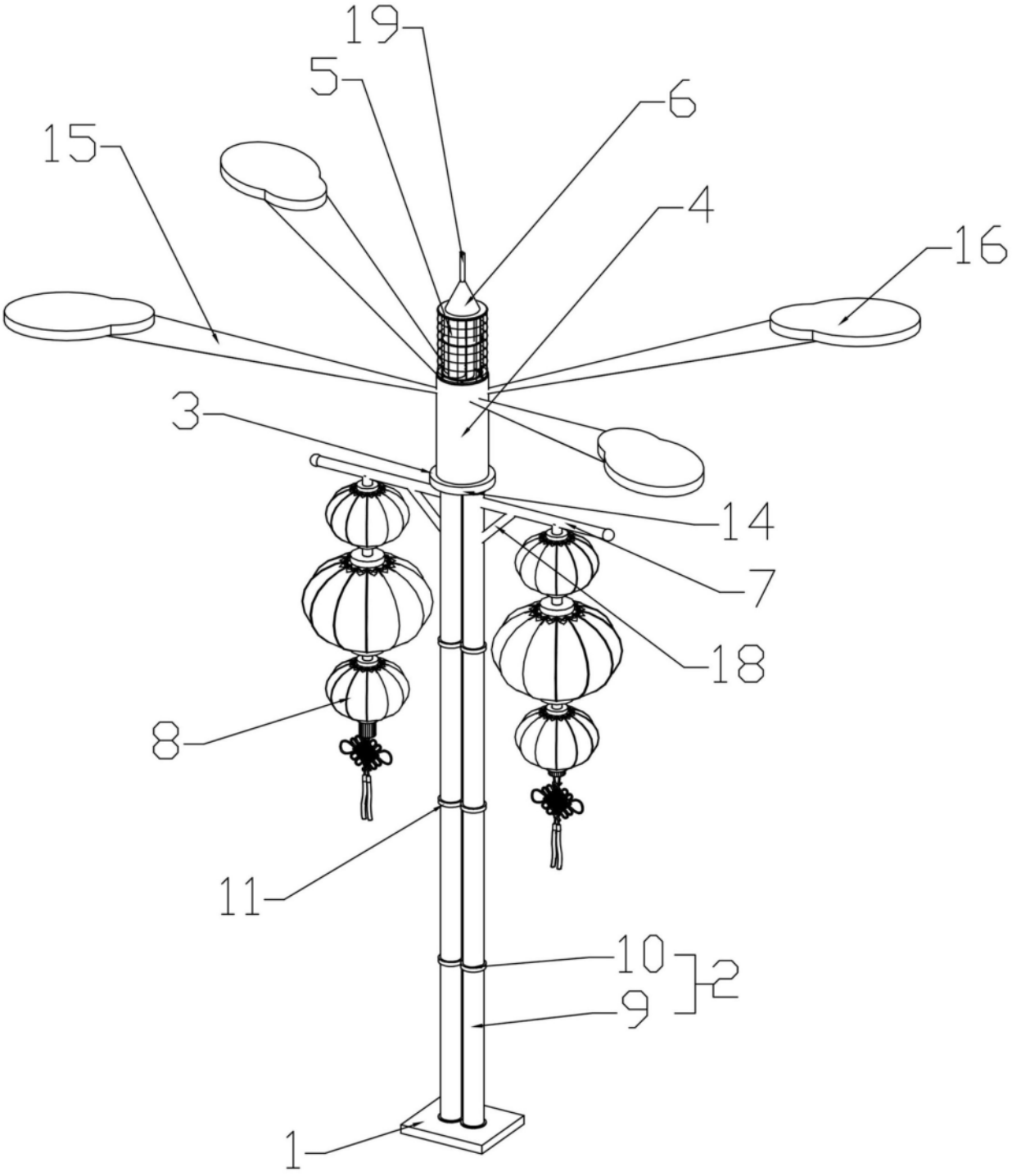


图1

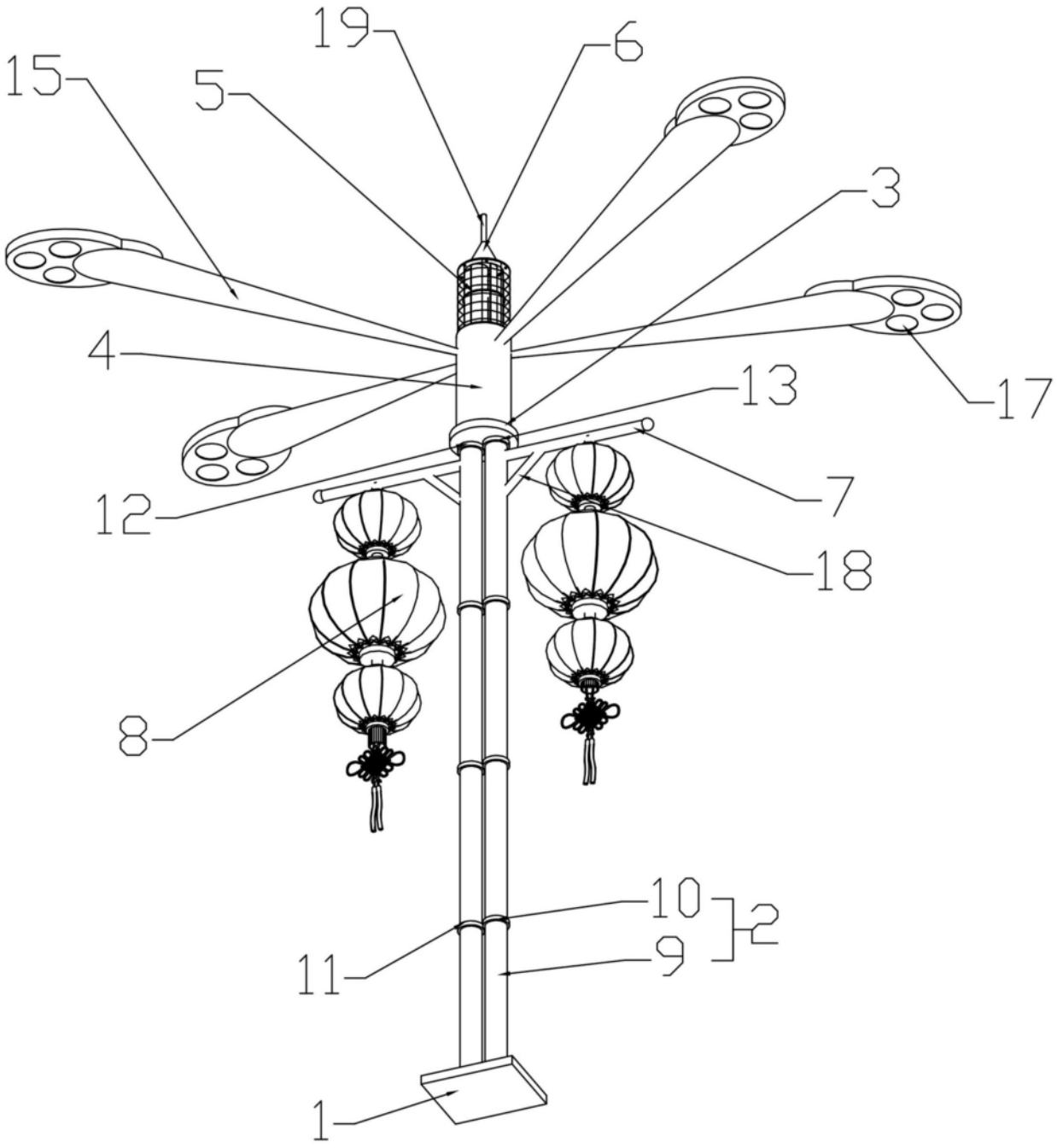


图2