



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211822122 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 202020274985.8

F21V 17/10(2006.01)

(22)申请日 2020.03.09

A01M 29/06(2011.01)

F21W 131/103(2006.01)

(73)专利权人 苏州和亚利通交通设施有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾天

鹅荡路2588号17幢

(72)发明人 吴仁飞

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务

所(普通合伙) 11489

代理人 杨德智

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

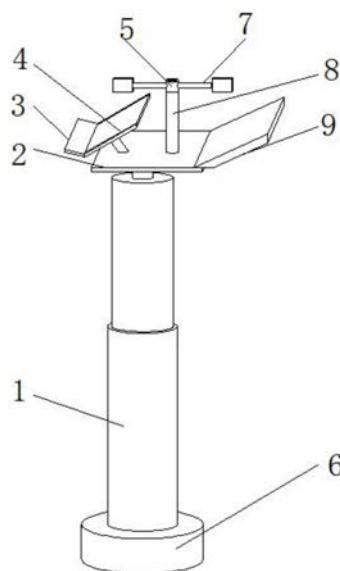
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型伸缩式太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型伸缩式太阳能路灯,包括伸缩杆,所述伸缩杆顶端通过连接杆固定有支撑板,所述支撑板顶端中部焊接有支撑杆,所述支撑杆顶端嵌套有轴承内轴,所述轴承外部环绕均匀焊接有转动板。本实用新型通过支撑柱、轴承和转动板的设置,当风力吹动时,带动转动板做圆周运动,轴承为转动板的转动结构,便于驱赶鸟类,避免鸟类在太阳能板上停留,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种节能型伸缩式太阳能路灯, 包括伸缩杆(1), 其特征在于: 所述伸缩杆(1) 顶端通过连接杆固定有支撑板(2), 所述支撑板(2) 顶端中部焊接有支撑杆(8), 所述支撑杆(8) 顶端嵌套有轴承(5) 内轴, 所述轴承(5) 外部环绕均匀焊接有转动板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型伸缩式太阳能路灯, 其特征在于: 所述支撑板(2) 顶端左侧通过连接杆固定有太阳能板(4), 所述太阳能板(4) 左端固定连接有遮挡板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型伸缩式太阳能路灯, 其特征在于: 所述支撑板(2) 顶端右侧焊接有路灯(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能型伸缩式太阳能路灯, 其特征在于: 所述伸缩杆(1) 内部底部通过螺杆固定有液压缸(11), 所述液压缸(11) 顶端固定安装有液压杆(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型伸缩式太阳能路灯, 其特征在于: 所述伸缩杆(1) 底端焊接有法兰盘(6)。

一种节能型伸缩式太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能路灯技术领域,具体为一种节能型伸缩式太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费;采用直流供电、控制,具有稳定性好、寿命长、发光效率高,安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。

[0003] 现有专利(公告号为CN201910968372.6)及一种节能型伸缩式太阳能路灯,此专利解决在阴雨天会出现电力供应不足的情况,但是其未考虑鸟类停留于太阳能板上,且太阳能无防护设施。

[0004] 因此,我们提出一种节能型伸缩式太阳能路灯,风力带动转动板转动驱赶鸟类,并增加遮挡板保护太阳能板,避免外部物体自下而上损坏太阳能板。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种节能型伸缩式太阳能路灯,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能型伸缩式太阳能路灯,包括伸缩杆,所述伸缩杆顶端通过连接杆固定有支撑板,所述支撑板顶端中部焊接有支撑杆,所述支撑杆顶端嵌套有轴承内轴,所述轴承外部环绕均匀焊接有转动板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑板顶端左侧通过连接杆固定有太阳能板,所述太阳能板左端固定连接有遮挡板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑板顶端右侧焊接有路灯。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述伸缩杆内部底部通过螺杆固定有液压缸,所述液压缸顶端固定安装有液压杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述伸缩杆底端焊接有法兰盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1.本实用新型的节能型伸缩式太阳能路灯,通过支撑柱、轴承和转动板的设置,当风力吹动时,带动转动板做圆周运动,轴承为转动板的转动结构,便于驱赶鸟类,避免鸟类在太阳能板上停留。

[0013] 2.本实用新型的节能型伸缩式太阳能路灯,通过遮挡板的设置,通过遮挡板遮挡太阳能板左侧,可以避免有人蓄意自下而上丢物体砸坏太阳能板。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型节能型伸缩式太阳能路灯的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型节能型伸缩式太阳能路灯的结构剖面图。

[0017] 图中：伸缩杆1；支撑板2；遮挡板3；太阳能板4；轴承5；法兰盘6；转动板7；支撑柱8；路灯9；液压杆10；液压缸11。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元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。

[0020] 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，术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置；本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器，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。

[0021] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种节能型伸缩式太阳能路灯，包括伸缩杆1，所述伸缩杆1顶端通过连接杆固定有支撑板2，所述支撑板2顶端中部焊接有支撑杆8，所述支撑杆8顶端嵌套有轴承5内轴，所述轴承5外部环绕均匀焊接有转动板7。

[0022] 本实施例中请参阅图1和图2通过当风力吹动时，带动转动板7做圆周运动，轴承5为转动板的转动结构，便于驱赶鸟类，避免鸟类在太阳能板4上停留。

[0023] 其中，所述支撑板2顶端左侧通过连接杆固定有太阳能板4，所述太阳能板4左端固定连接遮挡板3。

[0024] 本实施例中请参阅图1通过遮挡板3遮挡太阳能板4左侧，可以避免有人蓄意自下而上丢物体砸坏太阳能板4。

[0025] 其中，所述支撑板2顶端右侧焊接有路灯9。

[0026] 本实施例中请参阅图2通过路灯9内置有路灯保证照明。

[0027] 其中，所述伸缩杆1内部底部通过螺杆固定有液压缸11，所述液压缸11顶端固定安装有液压杆10。

[0028] 本实施例中请参阅图2通过开关启动液压缸11带动液压杆10进行伸缩，进行控制伸缩杆1的高度。

[0029] 其中，所述伸缩杆1底端焊接有法兰盘6。

[0030] 本实施例中请参阅图1通过螺杆贯穿法兰盘6固定于地面。

[0031] 需要说明的是，本实用新型为一种节能型伸缩式太阳能路灯，包括伸缩杆1、支撑板2、遮挡板3、太阳能板4、轴承5、法兰盘6、转动板7、支撑柱8、路灯9、液压杆10和液压缸11部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本领域技术人员可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，工作时伸缩杆1内置蓄电池，通过太阳能板4给蓄电池进行充电，蓄电池给路灯9供电，通过当风力吹动时，带动转动板7做圆周运动，轴承5为转动板的转动结构，便于驱赶鸟类，避免鸟类在太阳能板4上停留，遮挡板3遮挡太阳能板4左侧，可以避免有人蓄意自下而上丢物体砸坏太阳能板4，最后通过开关启动液压缸

11带动液压杆10进行伸缩,进行控制伸缩杆1的高度。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

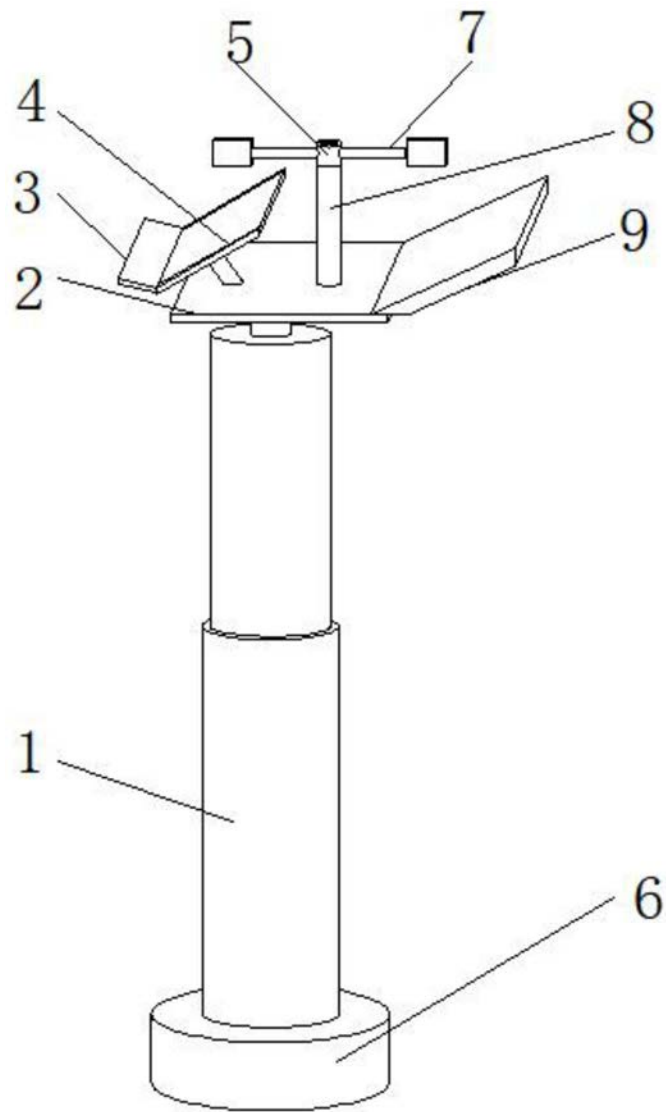


图1

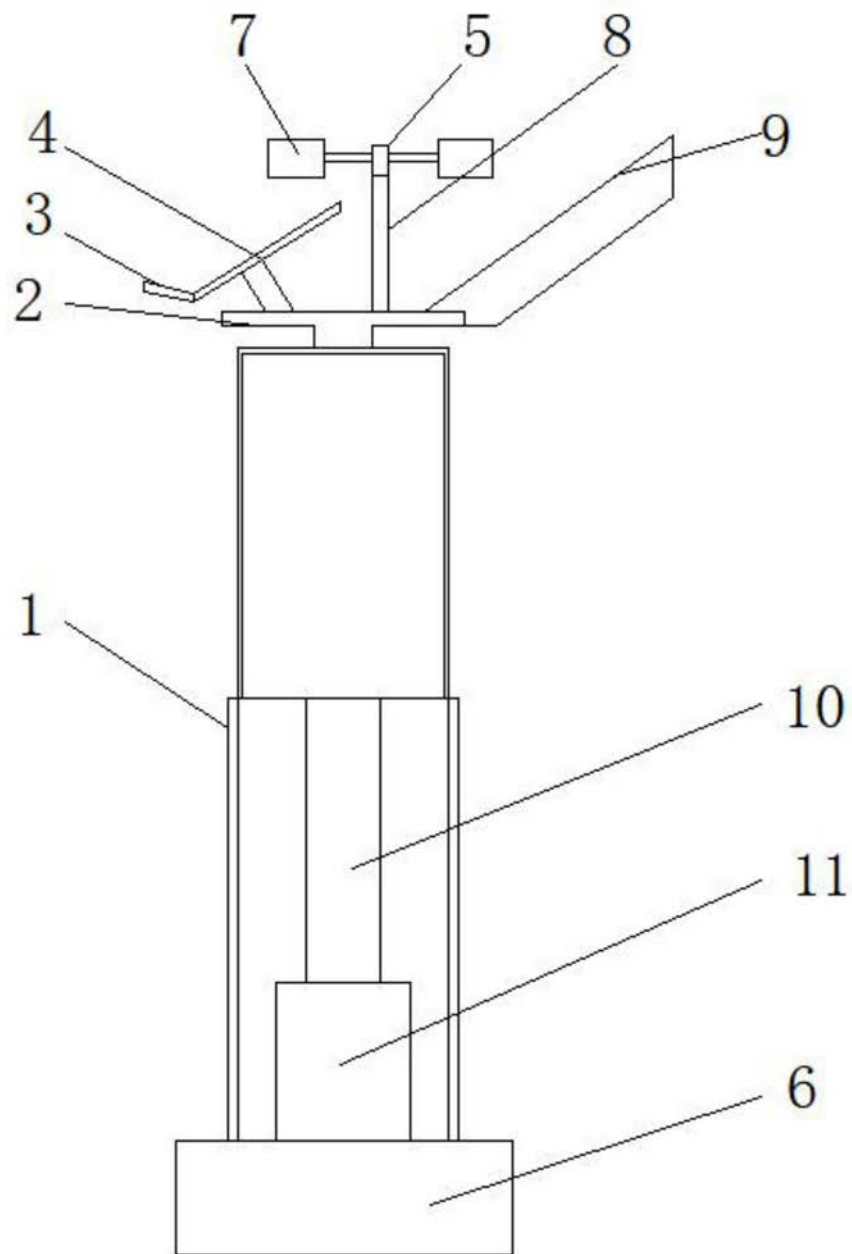


图2