



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205579451 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620386576.0

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2016.04.29

F21W 131/10(2006.01)

(73)专利权人 宁波育利电器有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县桃源街
道金山路30号

(72)发明人 徐教育

(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 9/03(2006.01)

F21V 21/08(2006.01)

F21V 31/03(2006.01)

F21V 3/04(2006.01)

F21V 3/02(2006.01)

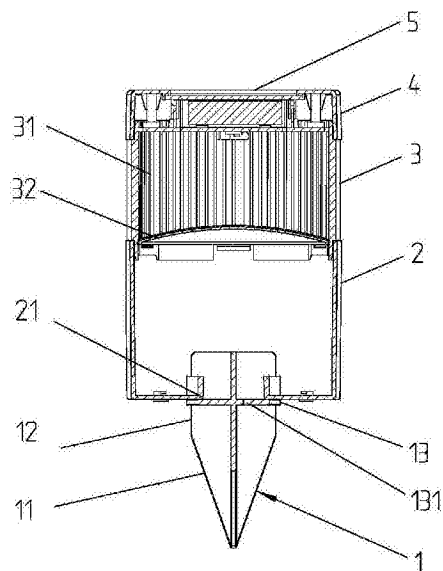
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

太阳能LED地插灯

(57)摘要

太阳能LED地插灯,它自上而下包括太阳能板、上罩、灯罩、连接管和地插,所述地插包括入地部和连接部,所述入地部为锥形,地插的横截面为十字型;在连接部的上部设有圆形的连接板,所述连接板与地插相互垂直,且连接板的轴线与地插的轴线在同一直线上;所述连接管的底面中心设有可供连接部上端插入的连接孔,连接孔的内径小于连接板的外径,所述连接板外边缘上设有缺口,连接板中心到缺口的间距小于连接孔的半径。本实用新型由于连接板缺口和连接孔形成了气孔,通过该气孔可以将灯内的水雾或露水等排出去。使得灯内电路得到有效保护,产品质量稳定性较更好。



1. 太阳能LED地插灯,它自上而下包括太阳能板(5)、上罩(4)、灯罩(3)、连接管(2)和地插(1),所述地插(1)包括入地部(11)和连接部(12),所述入地部(11)为锥形,地插(1)的横截面为十字型;其特征在于:在连接部(12)的上部设有圆形的连接板(13),所述连接板(13)与地插(1)相互垂直,且连接板(13)的轴线与地插(1)的轴线在同一直线上;所述连接管(2)的底面中心设有可供连接部(12)上端插入的连接孔(21),连接孔(21)的内径小于连接板(13)的外径,所述连接板(13)外边缘上设有缺口(131),连接板(13)中心到缺口(131)的间距小于连接孔(21)的半径。

2. 根据权利要求1所述的太阳能LED地插灯,其特征在于:所述上罩(4)、灯罩(3)和连接管(2)均为圆筒型,且外径均相同;上罩(4)的轴线、灯罩(3)的轴线和连接管(2)的轴线均在同一直线上。

3. 根据权利要求1所述的太阳能LED地插灯,其特征在于:所述灯罩(3)的内壁设有若干根垂直的长条形凸起(31),且长条形凸起(31)沿周向均布。

4. 根据权利要求1所述的太阳能LED地插灯,其特征在于:所述灯罩(3)的底部设反光板(32),所述反光板(32)上端面为球面。

太阳能LED地插灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种灯具,特别是涉及一种安装在户外的地插灯。

背景技术

[0002] 太阳能地插灯是以太阳能作为电能供给用来夜间亮化照明,采用高效LED照明光源设计,具有亮度高,安装简便,工作稳定可靠,不铺设电缆,不消耗常规能源,使用寿命长等优点。目前一般的插地灯在因灯内温度变化时会导致灯罩内水蒸汽发生凝聚形成水雾,如果灯内的水雾积聚太多则需要进行驱除雾气操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题提供一种可排水且光照效果更好的太阳能地插灯。

[0004] 本实用新型解决以上问题所用的技术方案是:太阳能LED地插灯,它自上而下包括太阳能板、上罩、灯罩、连接管和地插,所述地插包括入地部和连接部,所述入地部为锥形,地插的横截面为十字型;在连接部的上部设有圆形的连接板,所述连接板与地插相互垂直,且连接板的轴线与地插的轴线在同一直线上;所述连接管的底面中心设有可供连接部上端插入的连接孔,连接孔的内径小于连接板的外径,所述连接板外边缘上设有缺口,连接板中心到缺口的间距小于连接孔的半径。

[0005] 采用以上结构后,与现有技术相比,本实用新型由于连接板缺口和连接孔形成了气孔,通过该气孔可以将灯内的水雾或露水等排出去。使得灯内电路得到有效保护,产品质量稳定性较更好。

[0006] 作为改进,所述上罩、灯罩和连接管均为圆筒型,且外径均相同;上罩的轴线、灯罩的轴线和连接管的轴线均在同一直线上;采用圆筒型灯体的设置后,不仅使灯体更加美观,而且更有利于照明。

[0007] 作为进一步改进,所述灯罩的内壁设有若干根垂直的长条形凸起,且长条形凸起沿周向均布;这样设置后,灯罩内壁形成水波纹,波纹不仅增强了灯罩的强度,同时波纹增加了光的反射,使得灯具的照明质量提高。

[0008] 作为再进一步改进,所述灯罩的底部设反光板,所述反光板上端面为球面;这样的设置后,当LED灯发光时,光照射在反光板上时;反光板可以将光反射在灯罩内,增强LED灯的光照强度,并均匀地照射。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型太阳能LED地插灯的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型太阳能LED地插灯的另一方向结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型太阳能LED地插灯的剖视图。

[0012] 如图所示:1、地插,11、入地部,12、连接部,13、连接板,131、缺口,2、连接管,21、连接孔,3、灯罩,31、凸起,32、反光板,4、上罩,5、太阳能板。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。

[0014] 如图1-图3所示,太阳能LED地插灯,它自上而下包括太阳能板5、上罩4、灯罩3、连接管2和地插1,所述地插1包括入地部11和连接部12,所述入地部11为锥形,地插1的横截面为十字型;在连接部12的上部设有圆形的连接板13,所述连接板13与地插1相互垂直,且连接板13的轴线与地插1的轴线在同一直线上;所述连接管2的底面中心设有可供连接部12上端插入的连接孔21,连接孔21的内径小于连接板13的外径,所述连接板13外边缘上设有缺口131,连接板13中心到缺口131的间距小于连接孔21的半径。

[0015] 所述上罩4、灯罩3和连接管2均为圆筒型,且外径均相同;上罩4的轴线、灯罩3的轴线和连接管2的轴线均在同一直线上;整体呈圆柱型灯体。

[0016] 所述灯罩3的内壁设有若干根垂直的长条形凸起31,且长条形凸起31沿周向均布;使得灯罩为水波纹反光罩。

[0017] 所述灯罩3的底部设反光板32,所述反光板32上端面为球面;当LED灯发光时,光照射在反光板上;反光板可以将光反射在灯罩内。

[0018] 以上实例仅为本实用新型的较佳实施例,本实用新型不仅限于以上实施例还允许有其它结构变化,凡在本实用新型独立权要求范围内变化的,均属本实用新型保护范围。

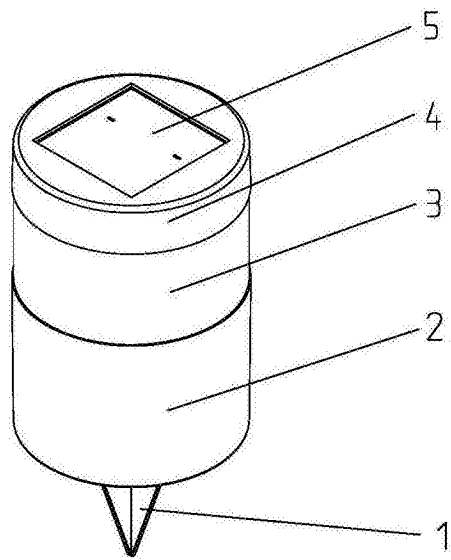


图1

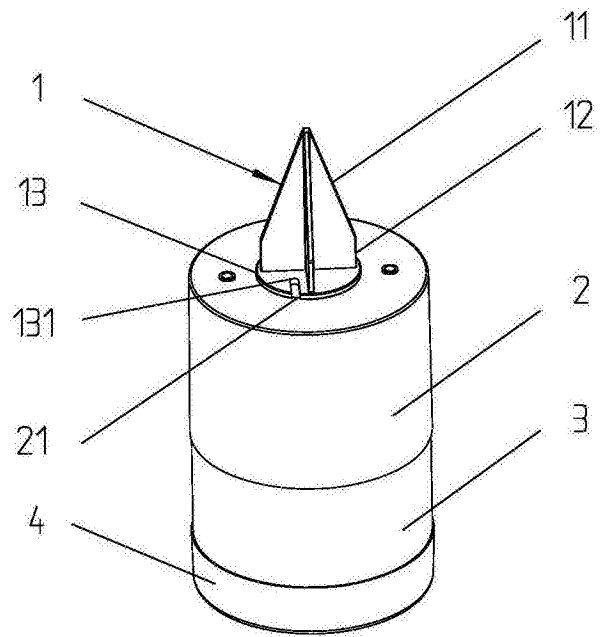


图2

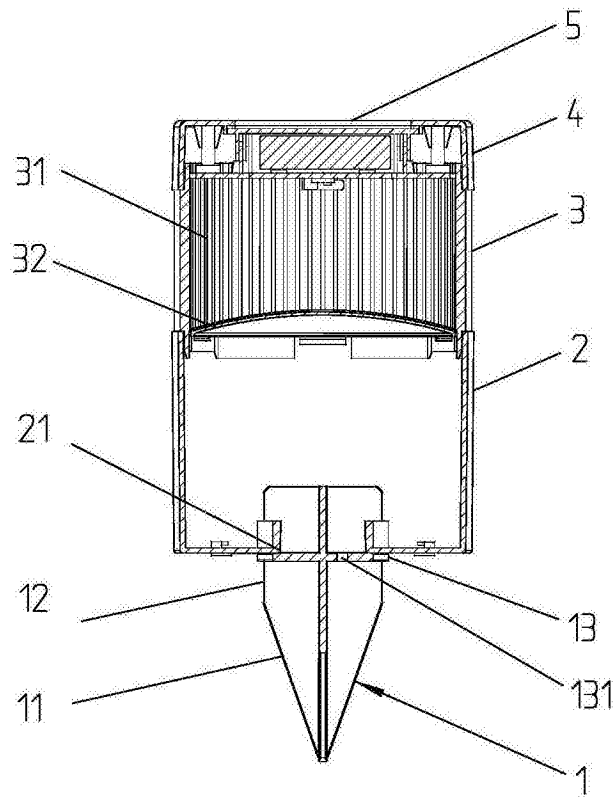


图3