(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106439658 A
(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201611016693.9

(22)申请日 2016.11.18

(71)申请人 苏州承腾电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇八坼社区农创村

(72)发明人 顾燕萍

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 顾伯兴

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/108(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21W 131/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

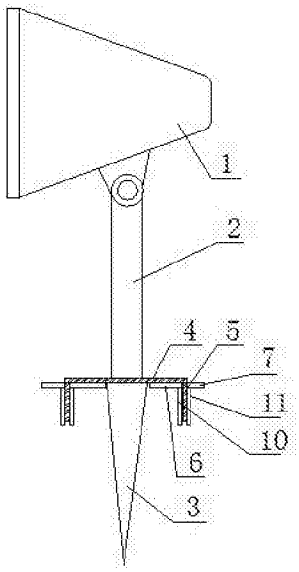
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

加强定位型LED插地灯

(57)摘要

本发明提供一种加强定位型LED插地灯，包括灯体、支柱和插地组件，支柱的顶部设于灯体、支柱的底部连接插地组件，插地组件包括锥形插脚和上定位件，上定位件包括上定位盘和上卡位环，上卡位环设于上定位盘的底部，插脚穿过上定位盘的中部，且插脚固定连接上定位盘的中部；该种加强定位型LED插地灯，通过设置上定位件，在对插地灯进行插地时，将上卡位环的全部或部分同时插入地下。通过上定位盘实现水平着力面积的增加，从而对灯体实现更好的支撑。通过上卡位环，能够实现与安装地更大的纵向接触面积，从而实现对灯体更好的定位，避免插地灯在使用过程中的松动。增加下定位件，进一步加强插地灯的稳定不松动。



CN 106439658 A

1.一种加强定位型LED插地灯，包括灯体、支柱和插地组件，支柱的顶部设于灯体、支柱的底部连接插地组件，其特征在于：插地组件包括锥形插脚和上定位件，上定位件包括上定位盘和上卡位环，上卡位环设于上定位盘的底部，插脚穿过上定位盘的中部，且插脚固定连接上定位盘的中部。

2.如权利要求1所述的加强定位型LED插地灯，其特征在于：插地组件还包括下定位件，下定位件包括下定位盘一和下定位盘二、下卡位环一、下卡位环二，下卡位环一设于下定位盘一的底部，下卡位环二设于下定位盘二的底部，下定位盘一设有插孔，插脚穿过插孔，下卡位环一环套在下卡位环二外，且下卡位环一、下卡位环二间形成的用于上卡位环穿入的卡位孔一，下定位盘设有卡位孔二，卡位孔一与卡位孔二对应设置且相通。

3.如权利要求1或2所述的加强定位型LED插地灯，其特征在于：灯体活动连接支柱。

4.如权利要求1或2所述的加强定位型LED插地灯，其特征在于：灯体包括外壳、透光罩、LED光源组件和驱动，外壳与透光罩形成有光源室，光源室内设有LED光源组件，驱动通过电线连接LED光源组件，驱动连接有外接电线，外接电线穿过外壳的线孔，且线孔处设有防水胶圈。

5.如权利要求2所述的加强定位型LED插地灯，其特征在于：下定位盘二的直径大于上定位盘的直径。

6.如权利要求1或2所述的加强定位型LED插地灯，其特征在于：上定位盘采用圆形、方形或椭圆形，下定位盘一采用圆形、方形或椭圆形，下定位盘二采用圆形、方形或椭圆形。

加强定位型LED插地灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加强定位型LED插地灯。

背景技术

[0002] LED插地灯作为常用的一种草坪灯，采用插地的方式进行固定，具有安装快捷的突出特点。但是目前的插地灯，在插地后的使用过程中，仅通过地面对插脚的的固定，实现对灯体的定位，这种方式下，由于插脚与地面的接触面积相对较小，顶部的地面与插脚间容易活动，造成插地灯松动的问题。

[0003] 上述问题是在LED插地灯的设计过程中应当予以考虑并解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种加强定位型LED插地灯解决现有技术中存在的仅通过地面对插脚的的固定，实现对灯体的定位，这种方式下，由于插脚与地面的接触面积相对较小，顶部的地面与插脚间容易活动，造成插地灯松动的问题。

[0005] 本发明的技术解决方案是：

一种加强定位型LED插地灯，包括灯体、支柱和插地组件，支柱的顶部设于灯体、支柱的底部连接插地组件，插地组件包括锥形插脚和上定位件，上定位件包括上定位盘和上卡位环，上卡位环设于上定位盘的底部，插脚穿过上定位盘的中部，且插脚固定连接上定位盘的中部。

[0006] 进一步地，插地组件还包括下定位件，下定位件包括下定位盘一和下定位盘二、下卡位环一、下卡位环二，下卡位环一设于下定位盘一的底部，下卡位环二设于下定位盘二的底部，下定位盘一设有插孔，插脚穿过插孔，下卡位环一环套在下卡位环二外，且下卡位环一、下卡位环二间形成的用于上卡位环穿入的卡位孔一，下定位盘设有卡位孔二，卡位孔一与卡位孔二对应设置且相通。

[0007] 进一步地，灯体活动连接支柱。

[0008] 进一步地，灯体包括外壳、透光罩、LED光源组件和驱动，外壳与透光罩形成有光源室，光源室内设有LED光源组件，驱动通过电线连接LED光源组件，驱动连接有外接电线，外接电线穿过外壳的线孔，且线孔处设有防水胶圈。

[0009] 进一步地，下定位盘的直径大于上定位盘的直径。

[0010] 进一步地，上定位盘采用圆形、方形或椭圆形，下定位盘一采用圆形、方形或椭圆形，下定位盘二采用圆形、方形或椭圆形。

[0011] 本发明的有益效果是：该种加强定位型LED插地灯，通过设置上定位件，在对插地灯进行插地时，将上卡位环的全部或部分同时插入地下。通过上定位盘实现水平着力面积的增加，从而对灯体实现更好的支撑。通过上卡位环，能够实现与安装地更大的纵向接触面积，从而实现对灯体更好的定位，避免插地灯在使用过程中的松动。增加下定位件，进一步加强插地灯的稳定不松动。

附图说明

[0012] 图1是本发明实施例加强定位型LED插地灯的结构示意图；

图2是实施例中下定位件一面的结构示意图；

图3是实施例中下定位件另一面的结构示意图；

其中：1-灯体，2-支柱，3-插脚，4-上定位盘，5-上卡位环，6-下定位盘一，7-下定位盘二，8-卡位孔一，9-卡位孔二，10-下卡位环一，11-下卡位环二，12-插孔。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图详细说明本发明的优选实施例。

实施例

[0014] 一种加强定位型LED插地灯，如图1，包括灯体1、支柱2和插地组件，支柱2的顶部设于灯体1、支柱2的底部连接插地组件，插地组件包括锥形插脚3和上定位件，上定位件包括上定位盘4和上卡位环5，上卡位环5设于上定位盘4的底部，插脚3穿过上定位盘4的中部，且插脚3固定连接上定位盘4的中部。

[0015] 该种加强定位型LED插地灯，通过设置上定位件，在对插地灯进行插地时，将上卡位环5的全部或部分同时插入地下。通过上定位盘4实现水平着力面积的增加，从而对灯体1实现更好的支撑。通过上卡位环5，能够实现与安装地更大的纵向接触面积，从而实现对灯体1更好的定位，避免插地灯在使用过程中的松动。

[0016] 插地组件还包括下定位件，如图2和图3，下定位件包括下定位盘一6和下定位盘二7、下卡位环一10、下卡位环二11，下卡位环一10设于下定位盘一6的底部，下卡位环二11设于下定位盘二7的底部，下定位盘一6设有插孔12，插脚3穿过插孔12，下卡位环一10环套在下卡位环二11外，且下卡位环一10、下卡位环二11间形成的用于上卡位环5穿入的卡位孔一8，下定位盘设有卡位孔二9，卡位孔一8与卡位孔二9对应设置且相通。

[0017] 实施例通过增加下定位件，在使用时，先将下定位件放置在插地的位置，将下卡位环一10、下卡位环二11全部或部分插入地下，再将插地灯的插脚3从插孔12处插入地下，并将上卡位环5对应在卡位孔一8与卡位孔二9中，完成插地灯的固定。下定位件与上定位件结合使用，能够进一步增加插脚3组件的水平着力面积，进一步加强插地灯的稳定不松动。且下卡位环一10、下卡位环二11与上卡位环5的全部或部分均在地下，能够进一步增加插地组件与安装地的接触面积，增强插地灯的稳定。该种加强定位型LED插地灯，结构设计合理，安装便捷、稳定性好，成本地且耐用时间长。

[0018] 下定位盘的直径大于上定位盘4二的直径，上定位盘4与下定位盘一6、下定位盘二7结合形成两层结构，下层下定位盘二7能够实现更大面积，上层上定位盘4对下定位盘一6的平面进行施压，上定位盘4与下定位盘一6、下定位盘二7结合作用，结构更稳定。

[0019] 灯体1活动连接支柱2。可实现灯体1的转动，实现灯照方向的改变。灯体1包括外壳、透光罩、LED光源组件和驱动，外壳与透光罩形成有光源室，光源室内设有LED光源组件，驱动通过电线连接LED光源组件，驱动连接有外接电线，外接电线穿过外壳的线孔，且线孔处设有防水胶圈，保证灯体1的防水。

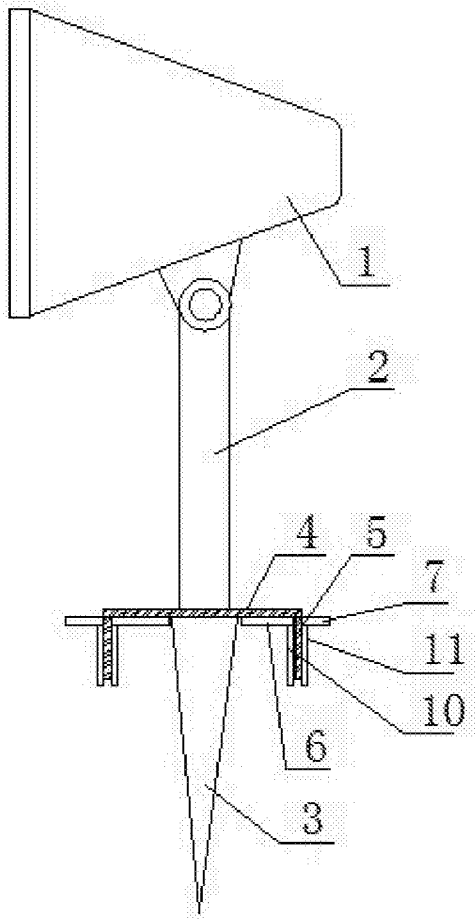


图1

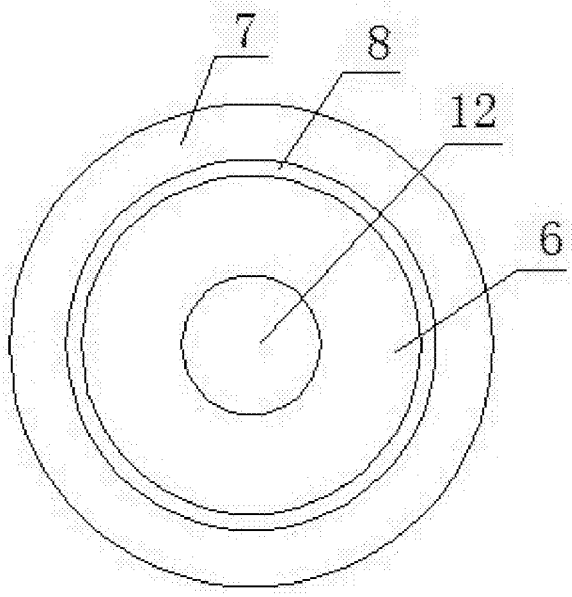


图2

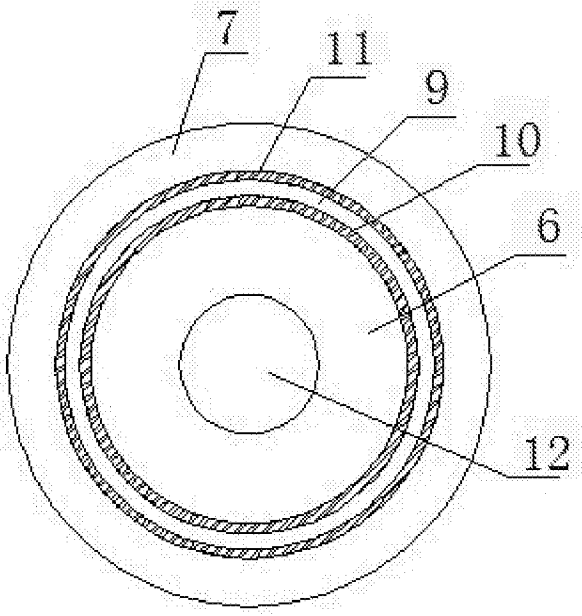


图3