



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220911406 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322445274.9

F21V 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.08

F21V 23/00 (2015.01)

(73) 专利权人 中山市知域照明科技有限公司  
地址 528400 广东省中山市小榄镇竹源建华路113号六层

F21S 4/10 (2016.01)

F21W 131/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 郭毅彬

(74) 专利代理机构 中山市信恒知识产权代理事务所(普通合伙) 44832

专利代理师 区德兆

(51) Int. Cl.

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 3/00 (2015.01)

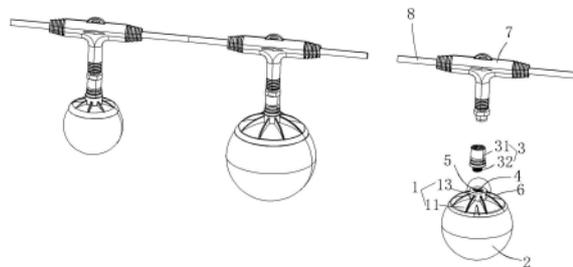
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种户外防水灯泡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户外防水灯泡,包括灯头组件、灯罩组件和螺帽端子,灯头组件包括安装罩和安装环,安装罩的顶端一体成型有圆筒凸起;圆筒凸起的内壁上设置有内螺纹,且圆筒凸起的内壁上开设有至少一个灌胶竖槽;螺帽端子包括端子本体和注塑固定在端子本体底面的螺柱;圆筒凸起的内壁上设有自灌胶竖槽内灌入的密封胶层;螺帽端子的螺柱螺纹连接在圆筒凸起的内螺纹上,且螺纹与内螺纹之间填充有密封胶层。本实用新型的结构设置合理,在圆筒凸起的内壁上设置有灌胶竖槽,在螺帽端子与圆筒凸起螺纹连接过程中进行灌胶形成密封胶层,有利于提高螺帽端子与圆筒凸起连接处的密封性,有利于提高整体的防水性能,适用性强且实用性好。



1. 一种户外防水灯泡,包括灯头组件、灯罩组件和螺帽端子,所述灯头组件包括安装罩和一体成型在安装罩内部的安装环,其特征在于:所述安装罩的顶端一体成型有圆筒凸起;所述圆筒凸起的内壁上设置有内螺纹,且所述圆筒凸起的内壁上开设有至少一个灌胶竖槽;

所述螺帽端子包括端子本体和注塑固定在端子本体底面的螺柱;

所述圆筒凸起的内壁上设有自灌胶竖槽内灌入的密封胶水层;

所述螺帽端子的螺柱螺纹连接在所述圆筒凸起的内螺纹上,且所述螺纹与内螺纹之间填充有密封胶水层。

2. 根据权利要求1所述的一种户外防水灯泡,其特征在于:所述端子本体的直径与圆筒凸起的直径相配合,所述螺帽端子与所述圆筒凸起连接且所述端子本体的底面通过密封胶水层贴合在圆筒凸起的顶面密封。

3. 根据权利要求2所述的一种户外防水灯泡,其特征在于:安装罩的顶面一体成型有加强肋条;

所述加强肋条的端部一体成型在圆筒凸起的侧面上。

4. 根据权利要求3所述的一种户外防水灯泡,其特征在于:所述灯罩组件包括灯罩和防水罩;

所述安装环为至少两个,所述灯罩和防水罩分别设置在不同安装环上并粘贴密封固定。

5. 根据权利要求1至权利要求4中任意一项所述的一种户外防水灯泡,其特征在于:还设置有T形转接头,所述螺帽端子连接在所述T形转接头的竖杆底端,所述T形转接头的横向部设置有用穿设电线的电线安装通道。

6. 根据权利要求1至权利要求4中任意一项所述的一种户外防水灯泡,其特征在于:所述灌胶竖槽为两个,且两个灌胶竖槽处于圆筒凸起的直径两端。

## 一种户外防水灯泡

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于灯泡技术领域,具体涉及一种户外防水灯泡。

### 背景技术

[0002] LED灯泡在日常生活中,是很常用到的照明灯具之一,由于照明的灯光明亮且省电效果明显,因此得到了大量使用者的认可;LED灯泡一般包括室内灯泡和室外用灯泡,当使用在户外时,就需要较好的防水性能;

[0003] 中国专利公开号为:CN219102942U,专利名称为:一种LED防水灯泡,其包括灯头组件、透明防水罩以及灯罩,该灯头组件包括安装罩,该安装罩内部设有第一安装环,该透明防水罩罩设在该第一安装环外侧粘贴密封固定,该灯罩与该安装罩之间扣合粘贴密封固定。

[0004] 上述技术方案虽然可以实现安装罩与灯罩及透明防水罩之间的密封防水性能,但是其灯头上需要安装连接端子,而连接端子与灯头的连接处密封防水性能较为有限,长时间使用时,容易使雨水从连接端子进入灯头内部,从而影响整体防水的有效性,适用性和实用性受到限制。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供结构设置合理且有利于提高防水性能的一种户外防水灯泡。

[0006] 实现本实用新型目的的技术方案是一种户外防水灯泡,包括灯头组件、灯罩组件和螺帽端子,所述灯头组件包括安装罩和一体成型在安装罩内部的安装环,所述安装罩的顶端一体成型有圆筒凸起;

[0007] 所述圆筒凸起的内壁上设置有内螺纹,且所述圆筒凸起的内壁上开设有至少一个灌胶竖槽;

[0008] 所述螺帽端子包括端子本体和注塑固定在端子本体底面的螺柱;

[0009] 所述圆筒凸起的内壁上设有自灌胶竖槽内灌入的密封胶水层;

[0010] 所述螺帽端子的螺柱螺纹连接在所述圆筒凸起的内螺纹上,且所述螺纹与内螺纹之间填充有密封胶水层。

[0011] 进一步优选为:所述端子本体的直径与圆筒凸起的直径相配合,所述螺帽端子与所述圆筒凸起连接且所述端子本体的底面通过密封胶水层贴合在圆筒凸起的顶面密封。

[0012] 进一步优选为:安装罩的顶面一体成型有加强肋条;

[0013] 所述加强肋条的端部一体成型在圆筒凸起的侧面上。

[0014] 进一步优选为:所述灯罩组件包括灯罩和防水罩;

[0015] 所述安装环为至少两个,所述灯罩和防水罩分别设置在不同安装环上并粘贴密封固定。

[0016] 进一步优选为:还设置有T形转接头,所述螺帽端子连接在所述T形转接头的竖杆

底端,所述T形转接头的横向部设置有用于穿设电线的电线安装通道。

[0017] 进一步优选为:所述灌胶竖槽为两个,且两个灌胶竖槽处于圆筒凸起的直径两端。

[0018] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其设置有螺帽端子配合安装罩上的圆筒凸起通过螺纹进行连接,同时在圆筒凸起的内壁上设置有灌胶竖槽,在螺帽端子与圆筒凸起螺纹连接过程中进行灌胶形成密封胶层,从而有利于提高螺帽端子与圆筒凸起连接处的密封性,有利于提高整体的防水性能,操作便捷且平稳可靠,适用性强且实用性好。

### 附图说明

[0019] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的拆分结构示意图;

[0022] 图3为图2中A处放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的剖示结构示意图。

[0024] 附图标记:灯头组件1、安装罩11、安装环12、圆筒凸起13、灯罩组件2、灯罩21、防水罩22、螺帽端子3、端子本体31、螺柱32、内螺纹4、灌胶竖槽5、加强肋条6、T形转接头7、电线8。

### 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

### 实施例

[0026] 见图1至图4所示,一种户外防水灯泡,包括灯头组件1、灯罩组件2和螺帽端子3,所述灯头组件1包括安装罩11和一体成型在安装罩内部的安装环12,所述安装罩的顶端一体成型有圆筒凸起13;本实施例中,上述结构中的灯头组件和灯罩组件均为现有技术的常规结构,故未详细记载,

[0027] 所述圆筒凸起的内壁上设置有内螺纹4,且所述圆筒凸起的内壁上开设有至少一个灌胶竖槽5;本实施例中,其中,所述灌胶竖槽为两个,且两个灌胶竖槽处于圆筒凸起的直径两端。有利于提高灌胶的便捷性,而且通过设置两个灌胶竖槽进行灌胶在螺帽端子连接时可以保证螺帽端子与内螺纹连接处的灌胶均匀性。

[0028] 所述螺帽端子3包括端子本体31和注塑固定在端子本体底面的螺柱32;所述圆筒凸起的内壁上设有自灌胶竖槽内灌入的密封胶层;本实施例中,其密封胶层为现有技术的常规密封胶,故未详细记载,其会在螺纹与内螺纹之间形成防水胶水膜,提高防水性能。在安装时,所述螺帽端子的螺柱螺纹连接在所述圆筒凸起的内螺纹上,且所述螺纹与内螺纹之间填充有密封胶层。

[0029] 并且在实际应用过程中,所述端子本体的直径与圆筒凸起的直径相配合,所述螺帽端子与所述圆筒凸起连接且所述端子本体的底面通过密封胶层贴合在圆筒凸起的顶面密封。也可以实现密封防水性能。

[0030] 在实际应用过程中,安装罩的顶面一体成型有加强肋条6;所述加强肋条的端部一体成型在圆筒凸起的侧面上。通过上述结构可以保证安装罩与圆筒凸起的强度,提高使用平稳性和可靠性。

[0031] 所述灯罩组件2包括灯罩21和防水罩22;所述安装环为至少两个,所述灯罩和防水罩分别设置在不同安装环上并粘贴密封固定。上述结构为现有技术的常规结构,只是简单的进行应用,同时也可以保证灯罩与安装环之间的密封防水性,具体见背景技术中所示;还设置有T形转接头7,所述螺帽端子连接在所述T形转接头的竖杆底端,所述T形转接头的横向部设置有用于穿设电线8的电线安装通道。通过T形转接头可以实现多个依次串联,满足不同数量的使用需求。

[0032] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其设置有螺帽端子配合安装罩上的圆筒凸起通过螺纹进行连接,同时在圆筒凸起的内壁上设置有灌胶竖槽,在螺帽端子与圆筒凸起螺纹连接过程中进行灌胶形成密封胶层,从而有利于提高螺帽端子与圆筒凸起连接处的密封性,有利于提高整体的防水性能,操作便捷且平稳可靠,适用性强且实用性好。

[0033] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书记载的非标准结构部件,也可以直接根据现有的技术常识毫无疑问的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0034] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

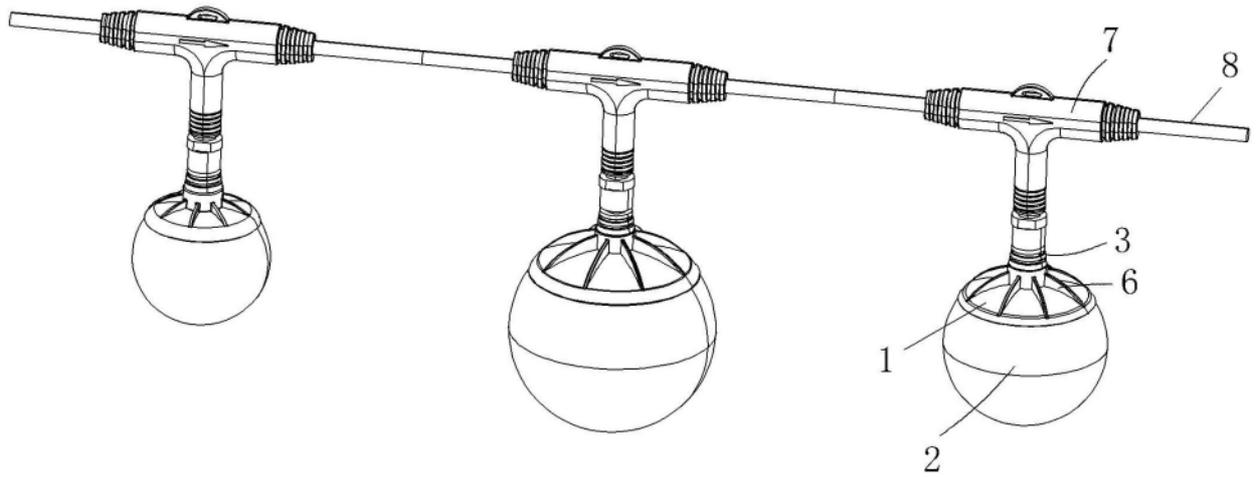


图 1

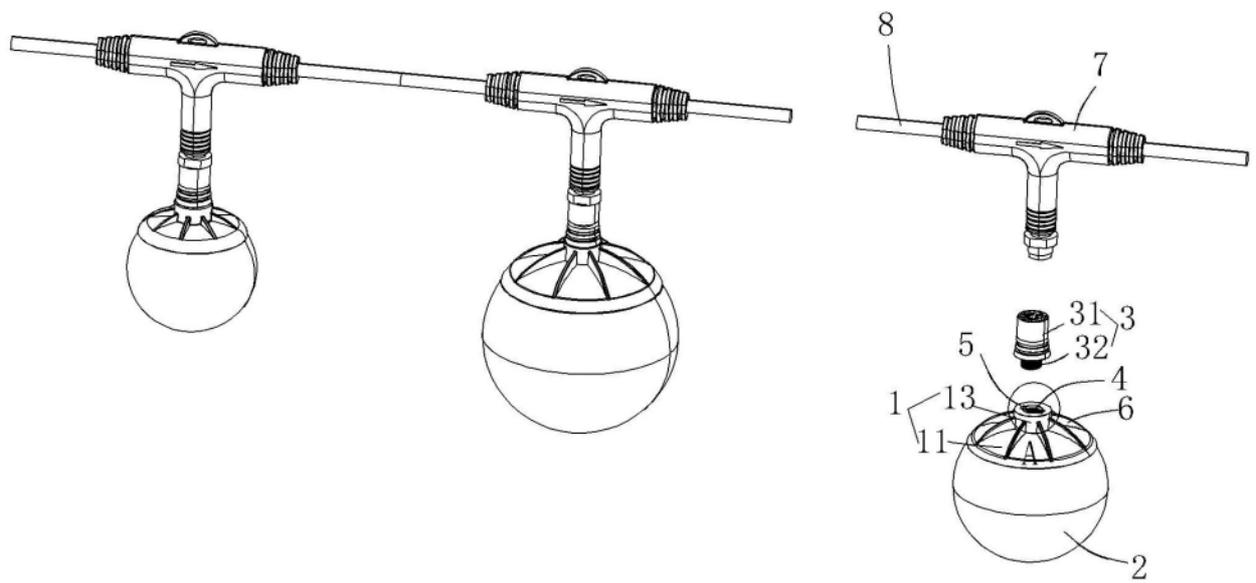


图 2

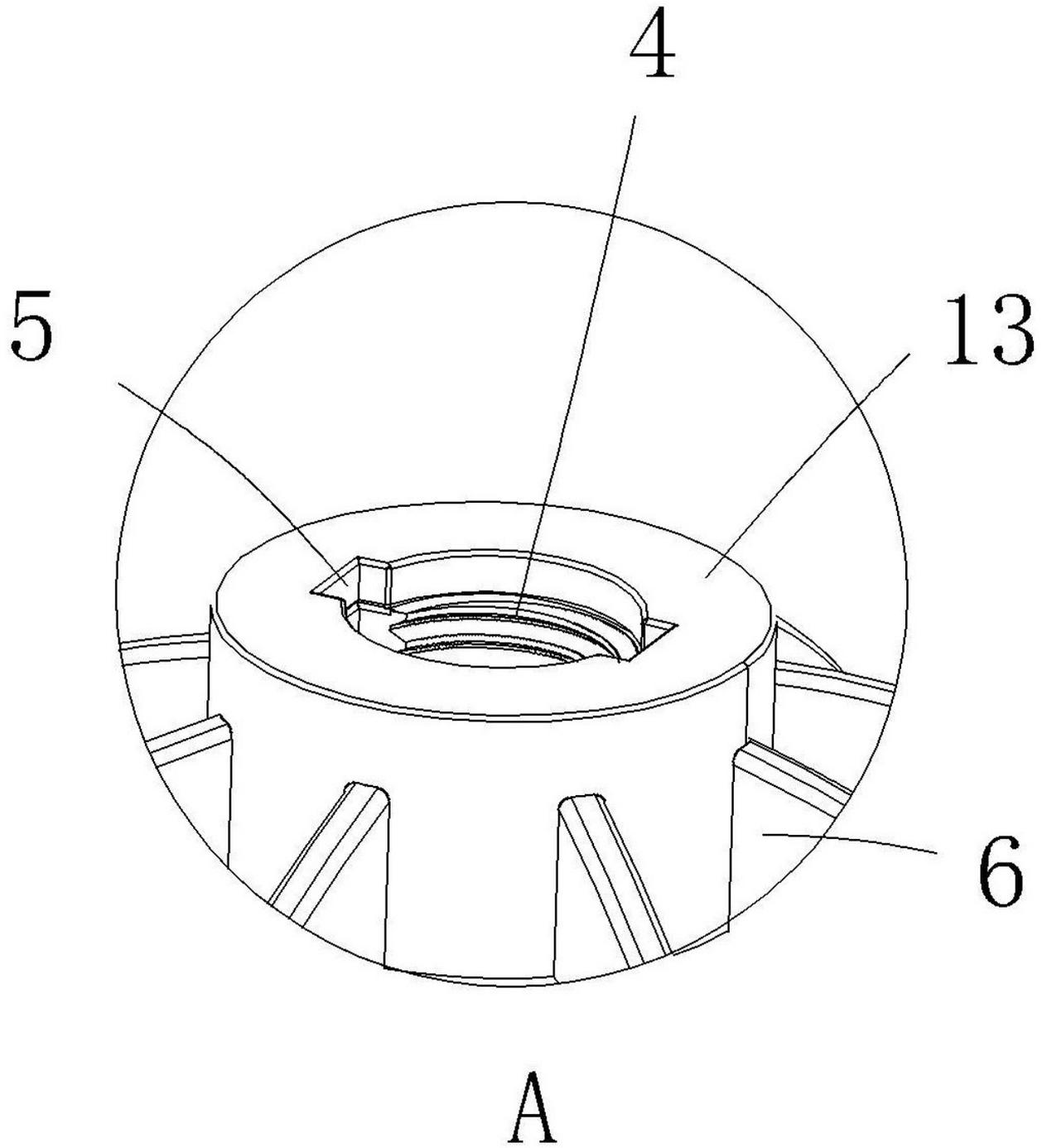


图 3

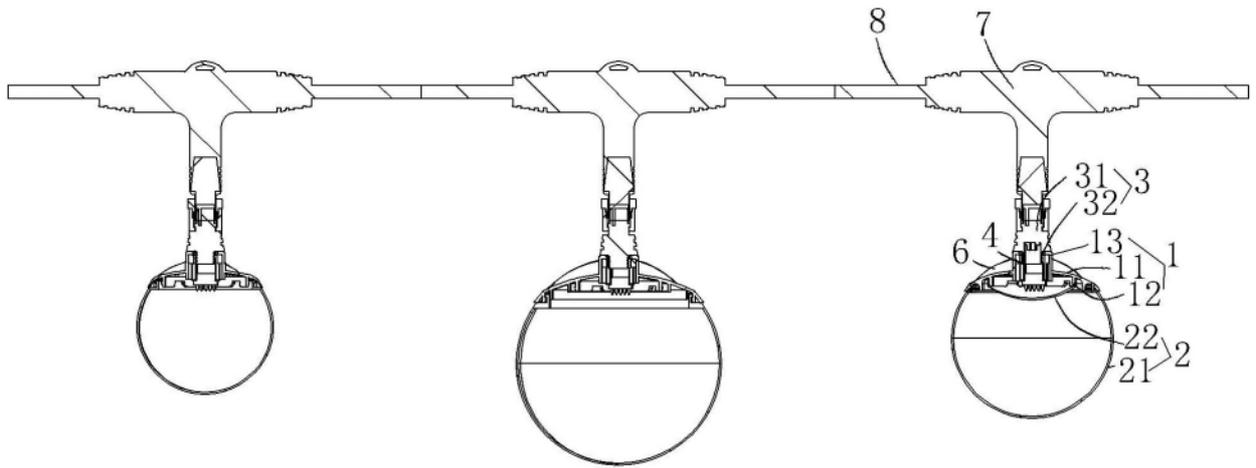


图 4