



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219160186 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202222144934.5

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 广州艾丽特光电科技有限公司
地址 510000 广东省广州市花都区新雅街
镜湖大道33号财富工业园接待楼一及
三楼、自编6栋一楼

(72) 发明人 钟长拥

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288
专利代理师 陆忠浩

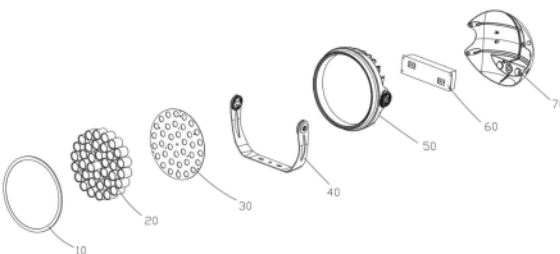
(51) Int.Cl.
F21S 9/00 (2006.01)
F21V 5/04 (2006.01)
F21V 5/00 (2018.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
窄角度投光灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种窄角度投光灯,包括玻璃组件、多个窄角光学透镜、光源板、U型支架、灯体、电源、后盖,角光学透镜包括透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜,透镜外壳的底部设置有小孔,小孔的上侧卡扣安装有底侧凸透镜,透镜外壳的上端卡扣安装有扩散膜、上侧凸透镜,电源安装于后盖,后盖安装于灯体的后侧,U型支架包括两个伸出臂,两个伸出臂衔接于灯体的两端。设置透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜进行大功率窄角度的照射,内置隐藏安装电源,自然对流散热,使用成像光学原理窄角透镜,解决了照射不便、角度较大的问题。



1. 一种窄角度投光灯, 包括玻璃组件、多个窄角光学透镜、光源板、U型支架、灯体、电源、后盖, 其特征在于:

所述窄角光学透镜包括透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜, 所述透镜外壳的底部设置有小孔, 所述小孔的上侧卡扣安装有底侧凸透镜, 所述透镜外壳的上端卡扣安装有扩散膜、上侧凸透镜, 所述扩散膜位于所述上侧凸透镜的下侧, 所述底侧凸透镜的外径小于所述上侧凸透镜;

多个所述窄角光学透镜安装于所述光源板, 所述光源板设置于所述灯体和所述玻璃组件之间, 所述电源安装于所述后盖, 所述后盖安装于所述灯体的后侧, 所述U型支架包括两个伸出臂, 两个伸出臂衔接于所述灯体的两端。

2. 如权利要求1所述的窄角度投光灯, 其特征在于: 所述U型支架包括两个防滑动齿垫, 所述伸出臂的端部通过所述防滑动齿垫与所述灯体衔接。

3. 如权利要求1所述的窄角度投光灯, 其特征在于: 所述灯体呈环形。

4. 如权利要求1所述的窄角度投光灯, 其特征在于: 所述灯体的两端设置有与伸出臂配合的卡接位。

5. 如权利要求1所述的窄角度投光灯, 其特征在于: 所述窄角光学透镜呈圆柱状。

窄角度投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投光灯领域,尤其涉及一种窄角度投光灯。

背景技术

[0002] 目前,投光灯是指指定被照面上的照度高于周围环境的灯具。又称聚光灯。通常,它能够瞄准任何方向,并具备不受气候条件影响的结构。主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等。因此,几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯。投光灯的出射光束角度有宽有窄,变化范围在 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 之间,其中光束特别窄的称为探照灯。

[0003] 但是,现有的投光灯存在以下缺陷:

[0004] 市面上的投光灯存在照射不便、角度较大的问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种窄角度投光灯,其能解决照射不便、角度较大的问题。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0007] 一种窄角度投光灯,包括玻璃组件、多个窄角光学透镜、光源板、U型支架、灯体、电源、后盖,所述窄角光学透镜包括透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜,所述透镜外壳的底部设置有小孔,所述小孔的上侧卡扣安装有底侧凸透镜,所述透镜外壳的上端卡扣安装有扩散膜、上侧凸透镜,所述扩散膜位于所述上侧凸透镜的下侧,所述底侧凸透镜的外径小于所述上侧凸透镜;多个所述窄角光学透镜安装于所述光源板,所述光源板设置于所述灯体和所述玻璃组件之间,所述电源安装于所述后盖,所述后盖安装于所述灯体的后侧,所述U型支架包括两个伸出臂,两个伸出臂衔接于所述灯体的两端。

[0008] 进一步地,所述U型支架包括两个防滑动齿垫,所述伸出臂的端部通过所述防滑动齿垫与所述灯体衔接。

[0009] 进一步地,所述灯体呈环形。

[0010] 进一步地,所述灯体的两端设置有与伸出臂配合的卡接位。

[0011] 进一步地,所述窄角光学透镜呈圆柱状。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 所述窄角光学透镜包括透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜,所述透镜外壳的底部设置有小孔,所述小孔的上侧卡扣安装有底侧凸透镜,所述透镜外壳的上端卡扣安装有扩散膜、上侧凸透镜,所述扩散膜位于所述上侧凸透镜的下侧,所述底侧凸透镜的外径小于所述上侧凸透镜;多个所述窄角光学透镜安装于所述光源板,所述光源板设置于所述灯体和所述玻璃组件之间,所述电源安装于所述后盖,所述后盖安装于所述灯体的后侧,所述U型支架包括两个伸出臂,两个伸出臂衔接于所述灯体的两端。设置透镜外壳、底侧凸透镜、扩散膜、上侧凸透镜进行大功率窄角度的照射,内置隐藏安装电源,自然对流散热,使

用成像光学原理窄角透镜,解决了照射不便、角度较大的问题。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型窄角度投光灯中一较佳实施例的立体图;

[0016] 图2为图1所示窄角度投光灯中一窄角光学透镜的立体图。

[0017] 图中:10、玻璃组件;20、窄角光学透镜;21、透镜外壳;22、底侧凸透镜;23、扩散膜;24、上侧凸透镜;30、光源板;40、U型支架;50、灯体;60、电源;70、后盖。

具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0019] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 请参阅图1-2,一种窄角度投光灯,包括玻璃组件10、多个窄角光学透镜20、光源板30、U型支架40、灯体50、电源60、后盖70,所述窄角光学透镜20包括透镜外壳21、底侧凸透镜22、扩散膜23、上侧凸透镜24,所述透镜外壳21的底部设置有小孔,所述小孔的上侧卡扣安装有底侧凸透镜22,所述透镜外壳21的上端卡扣安装有扩散膜23、上侧凸透镜24,所述扩散膜23位于所述上侧凸透镜24的下侧,所述底侧凸透镜22的外径小于所述上侧凸透镜24;多个所述窄角光学透镜20安装于所述光源板30,所述光源板30设置于所述灯体50和所述玻璃组件10之间,所述电源60安装于所述后盖70,所述后盖70安装于所述灯体50的后侧,所述U型支架40包括两个伸出臂,两个伸出臂衔接于所述灯体50的两端。设置透镜外壳21、底侧凸透镜22、扩散膜23、上侧凸透镜24进行大功率窄角度的照射,内置隐藏安装电源,自然对流散热,使用成像光学原理窄角透镜,解决了照射不便、角度较大的问题。

[0022] 优选的,所述U型支架40包括两个防滑动齿垫,所述伸出臂的端部通过所述防滑动齿垫与所述灯体50衔接。所述灯体50呈环形。所述灯体50的两端设置有与伸出臂配合的卡接位。所述窄角光学透镜20呈圆柱状。整个装置结构紧凑,结构新颖,设计巧妙,适用性强,便于推广。

[0023] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护

的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

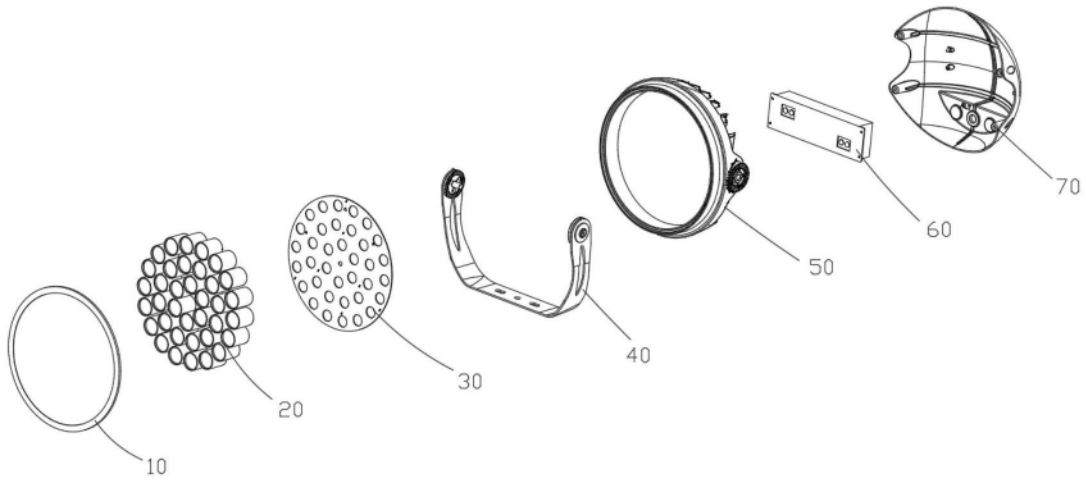


图1

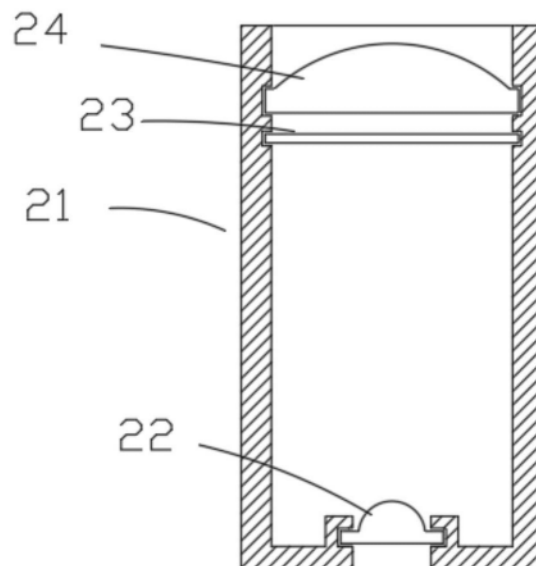


图2