



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204513216 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520188562. 3

(22) 申请日 2015. 04. 01

(73) 专利权人 江西众光照明科技有限公司

地址 334700 江西省上饶市玉山县工业园区
(文成区块)

(72) 发明人 曾美莲

(74) 专利代理机构 广州中浚雄杰知识产权代理
有限责任公司 44254

代理人 刘各慧

(51) Int. Cl.

F21S 9/00(2006. 01)

F21V 29/503(2015. 01)

F21V 29/76(2015. 01)

F21V 13/04(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

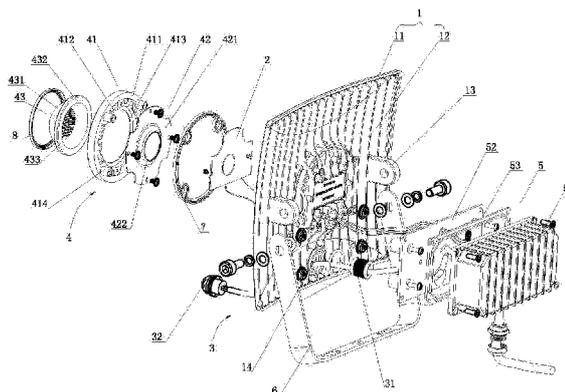
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带感应凸面 LED 投光灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带感应凸面 LED 投光灯,包括散热壳体及 LED 光源,LED 光源安装在散热壳体上;在散热壳体上设有安置孔,安置孔安装有红外感应装置,红外感应装置的一端安装在安置孔内,红外感应装置的另一端凸出于散热壳体前方。本实用新型的结构具有人体感应功能,红外感应装置前凸,让感应性能更好的。



1. 一种带感应凸面 LED 投光灯,包括散热壳体及 LED 光源,LED 光源安装在散热壳体上;其特征在于:在散热壳体上设有安置孔,安置孔安装有人体红外感应装置,人体红外感应装置的一端安装在安置孔内,人体红外感应装置的另一端凸出于散热壳体前方。

2. 根据权利要求 1 所述的带感应凸面 LED 投光灯,其特征在于:在散热壳体上设有二次光学组件,所述的二次光学组件包括面环、反光罩和透镜;面环安装在散热壳体上;反光罩安装在面环上;透镜安装在面环上,透镜位于反光罩的前方。

3. 根据权利要求 2 所述的带感应凸面 LED 投光灯,其特征在于:所述的面环包括面环本体、自面环本体向内延伸的第一台阶和自第一台阶前边缘向内延伸的第二台阶;所述的反光罩包括反光罩本体及反光碗,反光罩本体中部设有通孔,反光碗的前边缘与通孔边缘连接,反光罩本体固定在第一台阶上,反光碗与 LED 光源接触;所述的透镜包括透镜本体、自透镜本体的后边缘向外延伸的凸缘,在透镜本体内具有自后向前的盲孔,凸缘的前面与第二台阶的台阶面接触,凸缘由反光罩本体压合,透镜本体向前凸出面环本体。

4. 根据权利要求 3 所述的带感应凸面 LED 投光灯,其特征在于:在盲孔的底面设有凸筋。

5. 根据权利要求 3 所述的带感应凸面 LED 投光灯,其特征在于:面环本体上设有凸柱,在面环本体与散热壳体之间设有面环密封胶圈,所述的凸柱穿过面环密封胶圈;在面环与透镜之间设有透镜密封胶圈。

6. 根据权利要求 1 所述的带感应凸面 LED 投光灯,其特征在于:所述的散热壳体包括散热本体及设在散热本体上的散热片。

一种带感应凸面 LED 投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投光灯。

背景技术

[0002] LED 投光灯具有高倍聚光效果,主要运用于单体建筑、历史建筑群的外墙照明,大楼内光外透照明,绿化景观照明,广告牌照明,医疗文化等专门设施照明,酒吧、舞厅等娱乐场所气氛照明。传统投光灯采用高压钠灯、金卤灯,其显色性差、视觉辨认特性不佳,市面上一体成型的 LED 投光灯大多缺乏人体感应功能。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有人体感应功能,人体红外感应装置前凸,让感应性能更好的带感应凸面 LED 投光灯。

[0004] 为达到上述目的,一种带感应凸面 LED 投光灯,包括散热壳体及 LED 光源,LED 光源安装在散热壳体上;在散热壳体设有安置孔,安置孔安装有人体红外感应装置,人体红外感应装置的一端安装在安置孔内,人体红外感应装置的另一端凸出于散热壳体前方。

[0005] 上述结构,由于设置了前凸的人体红外感应装置,因此,能实现人体感应的功能,另外,能更加容易感应到人体,使得感应的性能好。

[0006] 进一步的,在散热壳体上设有二次光学组件,所述的二次光学组件包括面环、反光罩和透镜;面环安装在散热壳体上;反光罩安装在面环上;透镜安装在面环上,透镜位于反光罩的前方。这种结构,光学更合理、寿命长。

[0007] 进一步的,所述的面环包括面环本体、自面环本体向内延伸的第一台阶和自第一台阶前边缘向内延伸的第二台阶;所述的反光罩包括反光罩本体及反光碗,反光罩本体中部设有通孔,反光碗的前边缘与通孔边缘连接,反光罩本体固定在第一台阶上,反光碗与 LED 光源接触;所述的透镜包括透镜本体、自透镜本体的后边缘向外延伸的凸缘,在透镜本体内具有自后向前的盲孔,凸缘的前面与第二台阶的台阶面接触,凸缘由反光罩本体压合,透镜本体向前凸出面环本体。采用上述面环结构,便于安装、定位反光罩和透镜,采用透镜本体凸出的结构,能使光学设置更加的合理,提高光学效果。

[0008] 进一步的,在盲孔的底面设有凸筋,进一步提高光学效果。

[0009] 进一步的,面环本体上设有凸柱,在面环本体与散热壳体之间设有面环密封胶圈,所述的凸柱穿过面环密封胶圈;在面环与透镜之间设有透镜密封胶圈。以提高防水密封性能。

[0010] 进一步的,所述的散热壳体包括散热本体及设在散热本体上的散热片,以提高散热性能,且能减小散热壳体 50% 的重量,使得 LED 投光灯小、简洁。

[0011] 进一步的,在散热壳体上安装有电源组件,所述的电源组件包括电源盒及设在电源盒内的驱动电源和控制器,该电源组件用于给 LED 光源供电,还提供相应的控制信号。

[0012] 进一步的,在电源盒与散热壳体之间设有电源密封胶圈,以提高密封性能。

[0013] 进一步的,人体红外感应装置与电源组件之间连接有数据线。

[0014] 进一步的,散热壳体的中部向前凸出呈弧形,该结构,一方面能提高散热壳体的强度,另一方面能使投光的效果更好。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步详细说明。

[0017] 如图 1 所示,带感应凸面 LED 透光灯包括散热壳体 1、LED 光源 2、人体红外感应装置 3、二次光学组件 4、电源组件 5。

[0018] 如图 1 所示,散热壳体 1 包括散热本体 11 及设在散热本体背面的散热片 12,散热本体 11 与散热片 12 一体成型,这样能减小散热壳体 50% 的重量,使得 LED 投光灯小、简洁;另外,散热壳体 1 的中部向前凸出呈弧形,这样,一方面能提高散热壳体的强度,另一方面能使投光的效果更好。在散热壳体 1 的背面设有铰接凸耳 13,铰接凸耳上铰接有手柄 6,这样,不仅方便吊挂投光灯,而且方便搬运投光灯。在散热壳体上设有前后延伸的安置孔 14。

[0019] 所述的 LED 光源 2 包括基板和设在基板上的 COB 光源。LED 光源 2 固定在散热本体 11 的正面上。

[0020] 所述的人体红外感应装置 3 包括固定部 31 和感应头 32,感应头 32 位于固定部 31 的前方,固定部 31 固定在安置孔 14 内,感应头 32 凸出于散热壳体的前方,因此,能实现人体感应的功能,另外,能更加容易感应到人体,使得感应的性能好。

[0021] 如图 1 所示,所述的二次光学组件 4 包括面环 41、反光罩 42 和透镜 43。所述的面环 41 包括面环本体 411、自面环本体 411 向内延伸的第一台阶 412 和自第一台阶 412 前边缘向内延伸的第二台阶 413,面环本体 411 的后面向后延伸有凸柱 414;所述的反光罩 42 包括反光罩本体 421 及反光碗 422,反光罩本体 421 中部设有通孔,反光碗 422 的前边缘与通孔边缘连接,反光罩本体 421 通过螺钉固定在第一台阶 412 上,通过第一台阶的台阶面对反光罩进行轴向定位,利用面环本体 411 对反光罩 42 进行进行限位,反光碗 422 与 LED 光源 2 的基板接触;为提高面环 41 与散热壳体 1 的密封性,在面环本体 411 与散热壳体 1 之间设有面环密封胶圈 7,所述的凸柱 414 穿过面环密封胶圈 7,可对面环密封胶圈 7 起到限位的作用;所述的透镜 43 包括透镜本体 431、自透镜本体 431 的后边缘向外延伸的凸缘 432,在透镜本体 431 内具有自后向前的盲孔,在盲孔的底面设有凸筋 433,能变化光学效果,凸缘 432 的前面与第二台阶 413 的台阶面接触,凸缘 432 由反光罩本体压合,透镜本体 431 向前凸出面环本体 411,使得光学效果更好。为提高密封防水性能,在面环与透镜之间设有透镜密封胶圈 8。

[0022] 所述的电源组件 5 包括电源盒 51 及设在电源盒内的驱动电源和控制器,通过驱动电源能驱动 LED 光源工作,通过控制器能控制 LED 光源及人体红外感应装置。电源盒 51 通过安装板 52 安装在散热壳体 1 的背面。在电源盒 51 与安装板 52 之间设有电源密封胶圈 53,提高密封防水性能。

[0023] 人体红外感应装置与电源组件之间连接有数据线。

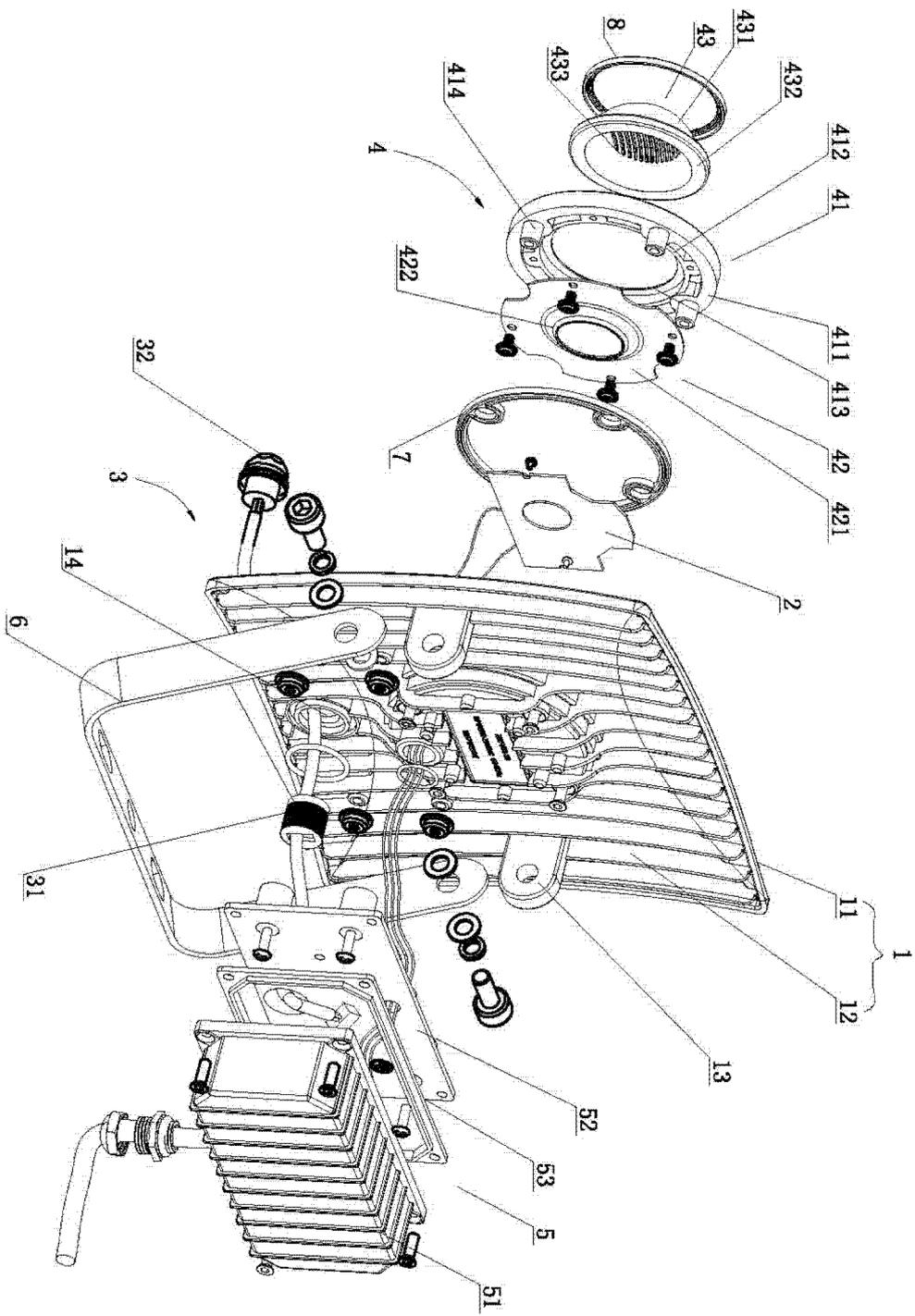


图 1