



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210179488 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201921356157.2

F21V 29/70(2015.01)

(22)申请日 2019.08.20

F21W 131/402(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 横店集团得邦照明股份有限公司

地址 322118 浙江省金华市东阳市横店电子工业园区

(72)发明人 韦建根 陆君男 胡威手

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 张金刚

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

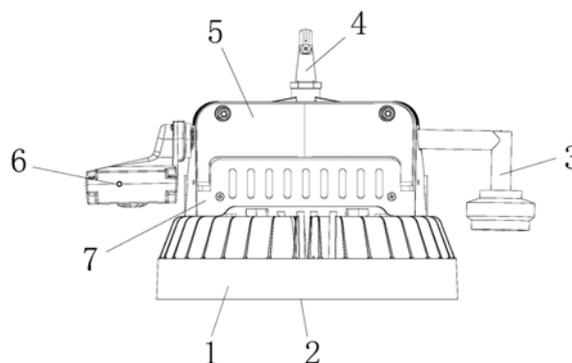
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外应急感应工矿灯

(57)摘要

本实用新型公开了属于LED灯具技术领域的一种户外应急感应工矿灯,包括灯体,灯体的内部连接有发光模组,灯体的上方连接有接线盒,接线盒的上方连接有挂钩,接线盒的一侧连接有微波感应器,接线盒的另一侧连接有烟雾报警装置,接线盒的内部分别连接有电池和驱动,微波感应器和烟雾报警装置分别与电池电性连接,电池与驱动电性连接,驱动与发光模组电性连接,本实用新型结构新颖,接线盒分为上下两层,下腔体放置驱动,驱动采用灌胶技术进行固定,既能防水又能对驱动进行散热,上腔体放置应急电源以及电池,所有接线在接线盒的上腔体内进行,同时穿线通过接线盒隔层,外观上使线材不可见,更加美观。



1. 一种户外应急感应工矿灯,包括灯体(1),其特征在于:灯体(1)的内部连接有发光模组(2),灯体(1)的上方连接有接线盒(5),接线盒(5)的上方连接有挂钩(4),接线盒(5)的一侧连接有微波感应器(6),接线盒(5)的另一侧连接有烟雾报警装置(3),接线盒(5)的内部分别连接有电池(8)和驱动(10),微波感应器(6)和烟雾报警装置(3)分别与电池(8)电性连接,电池(8)与驱动(10)电性连接,驱动(10)与发光模组(2)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述接线盒(5)包括下腔体(51)和上腔体(52),其中,上腔体(52)位于下腔体(51)的上方,驱动(10)位于下腔体(51)的内部,电池(8)位于上腔体(52)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述电池(8)的一侧设有应急电源(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述接线盒(5)的一侧还连接有侧盖(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述侧盖(7)与接线盒(5)之间连接侧盖密封圈(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述驱动(10)通过转接板(11)与发光模组(2)连接。

7. 根据权利要求6所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述发光模组(2)包括PCB板(21)、透镜(22)、透镜密封圈(23)和面盖(24),其中,PCB板(21)连接在灯体(1)的内部,PCB板(21)的下方设有透镜(22),透镜(22)的下方设有面盖(24),面盖(24)与灯体(1)通过卡扣卡合连接,且面盖(24)与灯体(1)之间设有透镜密封圈(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种户外应急感应工矿灯,其特征在于:所述灯体(1)和接线盒(5)的上方均连接有散热片(13)。

一种户外应急感应工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于LED灯具技术领域,具体涉及一种户外应急感应工矿灯。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,当今使用LED节能环保的光源应用越来越广,市场各种灯具厂家也发展越来越快,灯具外形各异。

[0003] 传统的工矿灯已经逐步被LED工矿灯取代,LED工矿灯的外形与传统的工矿灯相仿,包括驱动电源和多个发光二极管组成的LED光源,驱动电源驱动发光二极管发光进行照明。

[0004] 但现有技术中LED工矿灯会存在以下局限性:

[0005] 1、功能单一,大多数工矿灯只适用于日常照明;

[0006] 2、多数工矿灯不具备防水功能;

[0007] 3、多数灯具增加电子配件时散热会和光源共用同一个散热器,促使芯片温度升高,会降低灯具寿命。

实用新型内容

[0008] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种户外应急感应工矿灯,具有散热性能好、使用范围广及组装维修方便的特点。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外应急感应工矿灯,包括灯体,灯体的内部连接有发光模组,灯体的上方连接有接线盒,接线盒的上方连接有挂钩,接线盒的一侧连接有微波感应器,接线盒的另一侧连接有烟雾报警装置,接线盒的内部分别连接有电池和驱动,微波感应器和烟雾报警装置分别与电池电性连接,电池与驱动电性连接,驱动与发光模组电性连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述接线盒包括下腔体和上腔体,其中,上腔体位于下腔体的上方,驱动位于下腔体的内部,电池位于上腔体的内部。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述电池的一侧设有应急电源。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述接线盒的一侧还连接有侧盖。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述侧盖与接线盒之间连接侧盖密封圈。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述驱动通过转接板与发光模组连接。

[0015] 作为本实用新型的优选技术方案,所述发光模组包括PCB板、透镜、透镜密封圈和面盖,其中,PCB板连接在灯体的内部,PCB板的下方设有透镜,透镜的下方设有面盖,面盖与灯体通过卡扣卡合连接,且面盖与灯体之间设有透镜密封圈。

[0016] 作为本实用新型的优选技术方案,所述灯体和接线盒的上方均连接有散热片。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型功能强大,不仅带有微波感应器,同时还配备了应急电源和烟雾报警器,将安全预防融入到日常照明之中;

[0019] 2、本实用新型使用范围广，不同于常规应急灯，为了能同时适应户外和户内使用，整灯做了对应的防水处理。

[0020] 3、本实用新型结构新颖，接线盒分为上下两层，下腔体放置驱动，驱动采用灌胶技术进行固定，既能防水又能对驱动进行散热，上腔体放置应急电源以及电池，所有接线在接线盒的上腔体内进行，同时穿线通过接线盒隔层，外观上使线材不可见，更加美观。

附图说明

[0021] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型的结构爆炸示意图；

[0024] 图3为本实用新型接线盒的剖视结构示意图；

[0025] 图中：1、灯体；2、发光模组；21、PCB板；22、透镜；23、透镜密封圈；24、面盖；3、烟雾报警装置；4、挂钩；5、接线盒；51、下腔体；52、上腔体；6、微波感应器；7、侧盖；8、电池；9、应急电源；10、驱动；11、转接板；12、侧盖密封圈；13、散热片。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种户外应急感应工矿灯，包括灯体1，灯体1的内部连接有发光模组2，灯体1的上方通过螺钉连接有接线盒5，接线盒5的上方连接有挂钩4，挂钩4与接线盒5通过螺纹啮合连接，接线盒5的一侧通过螺钉连接有微波感应器6，接线盒5的另一侧通过螺钉连接有烟雾报警装置3，接线盒5的内部分别连接有电池8和驱动10，微波感应器6和烟雾报警装置3分别与电池8电性连接，电池8与驱动10电性连接，驱动10与发光模组2电性连接，驱动10通过转接板11与发光模组2连接。

[0029] 具体的，所述接线盒5包括下腔体51和上腔体52，其中，上腔体52位于下腔体51的上方，驱动10位于下腔体51的内部，电池8位于上腔体52的内部，所述电池8的一侧设有应急电源9。

[0030] 通过采用上述技术方案，接线盒5分为上下两层，下腔体51放置驱动10，驱动10采用灌胶技术进行固定，既能防水又能对驱动进行散热，上腔体52放置应急电源9以及电池8，应急电源9以及电池8通过螺钉与接线盒5连接，所有接线在接线盒5的上腔体52内进行，同时穿线通过接线盒5隔层，外观上使线材不可见，更加美观。

[0031] 具体的，所述接线盒5的一侧还连接有侧盖7。

[0032] 通过采用上述方案，接线盒5与侧盖7相连采用防脱螺钉，更加方便现场接线操作。

[0033] 具体的，所述侧盖7与接线盒5之间连接侧盖密封圈12。

[0034] 通过采用上述方案，使接线盒5的防水性能更好。

[0035] 具体的,所述发光模组2包括PCB板21、透镜22、透镜密封圈23和面盖24,其中,PCB板21连接在灯体1的内部,PCB板21的下方设有透镜22,透镜22的下方设有面盖24,面盖24与灯体1通过卡扣卡合连接,且面盖24与灯体1之间设有透镜密封圈23。

[0036] 通过采用上述技术方案,PCB板21上连接有若干个LED灯珠,且PCB板21与灯体1通过螺钉固定连接。

[0037] 本实施例中PCB板21为铝基板,UL号:E199273,由浙江罗奇泰克电子有限公司销售;烟雾报警装置3的型号为TP-3597YW,由横店得邦照明有限公司厂家销售;微波感应器6的型号为TP-52465,由横店得邦照明有限公司厂家销售;电池8和应急电源9由厂家整套销售,其型号为INL-067,由英朗光电厂家销售;驱动10的型号为SS-240C-38B,由深圳崧盛厂家销售。

[0038] 实施例2

[0039] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,所述灯体1和接线盒5的上方均连接有散热片13。

[0040] 通过采用上述技术方案,整灯配有两部分散热器,光源单独配有一个灯体散热器,灯体上方接线盒的散热器供给驱动以及电子配件散热,因此更换配件时无需考虑产生的热量对光源的影响。而且,由于接线盒是独立的,因此可以放置于不同功率灯体规格上使用,即便是大功率灯具也不会产生很大的影响,有着十分良好的兼容性。

[0041] 综上所述,

[0042] 1、接线盒5分为上下两层,下腔体51放置驱动10,驱动10采用灌胶技术进行固定,既能防水又能对驱动进行散热,上腔体52放置应急电源9以及电池8,应急电源9以及电池8通过螺钉与接线盒5连接,所有接线在接线盒5的上腔体52内进行,同时穿线通过接线盒5隔层,外观上使线材不可见,更加美观;

[0043] 2、整灯配有微波感应器,微波感应器只在日常照明时起作用,当整灯启动应急功能时即失去作用,整灯节能效果十分明显,在不需要提供照明的时候即会灭灯,进而节省大量的照明时间和电能消耗;

[0044] 3、整灯配有应急功能,日常照明达到24小时,即可将应急电源充满电,放电时可持续亮灯180分钟以上,足以应对停电时带来的突发情况;

[0045] 4、整灯可以选择接入烟雾报警装置,由于工矿灯很多应用于仓库等重要场所,因此对于火灾预防至关重要;

[0046] 5、整灯配有两部分散热器,光源单独配有一个灯体散热器,灯体上方接线盒的散热器供给驱动以及电子配件散热,因此更换配件时无需考虑产生的热量对光源的影响。而且,由于接线盒是独立的,因此可以放置于不同功率灯体规格上使用,即便是大功率灯具也不会产生很大的影响,有着十分良好的兼容性。

[0047] 6、整灯集多种功能于一体,微波感应器能够有效的节能,辅助有应急功能以及烟雾报警装置,用来预防各种突发情况,将安全问题融入到照明之中,无需再配备应急灯以及额外的烟雾报警器,大大的节省了空间,以及减少了各种线材的使用。

[0048] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

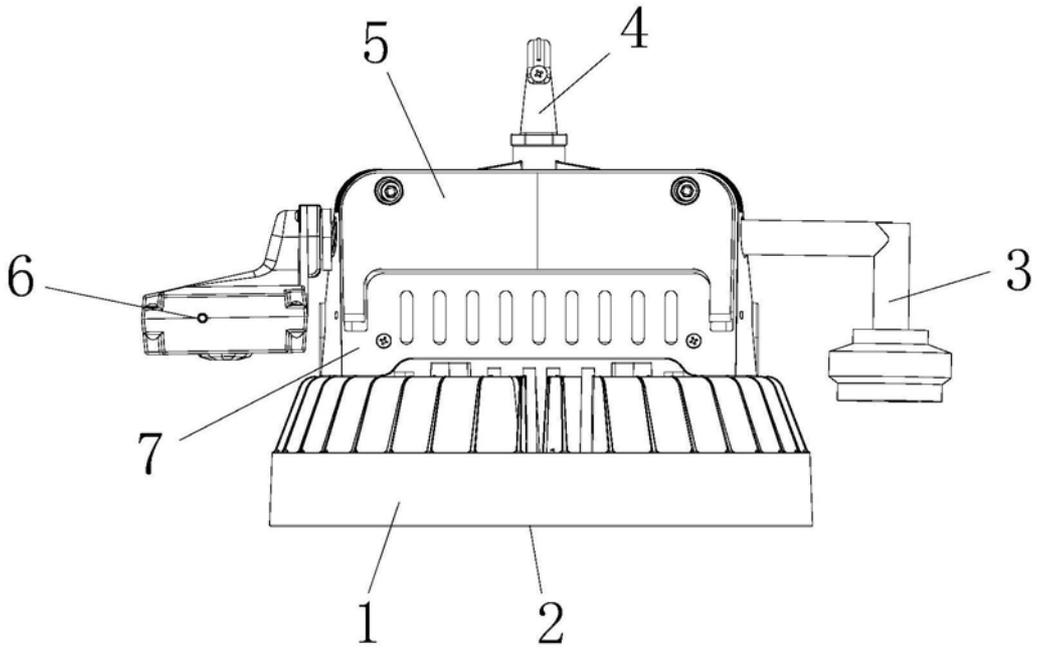


图1

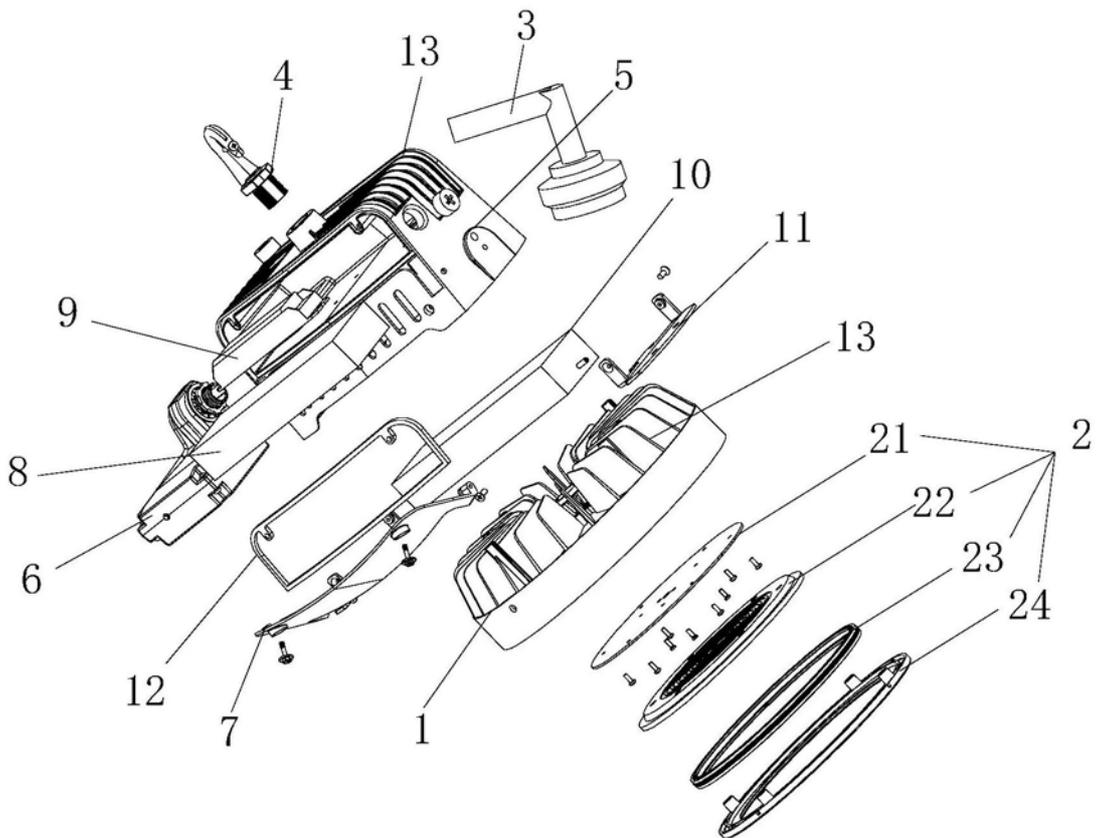


图2

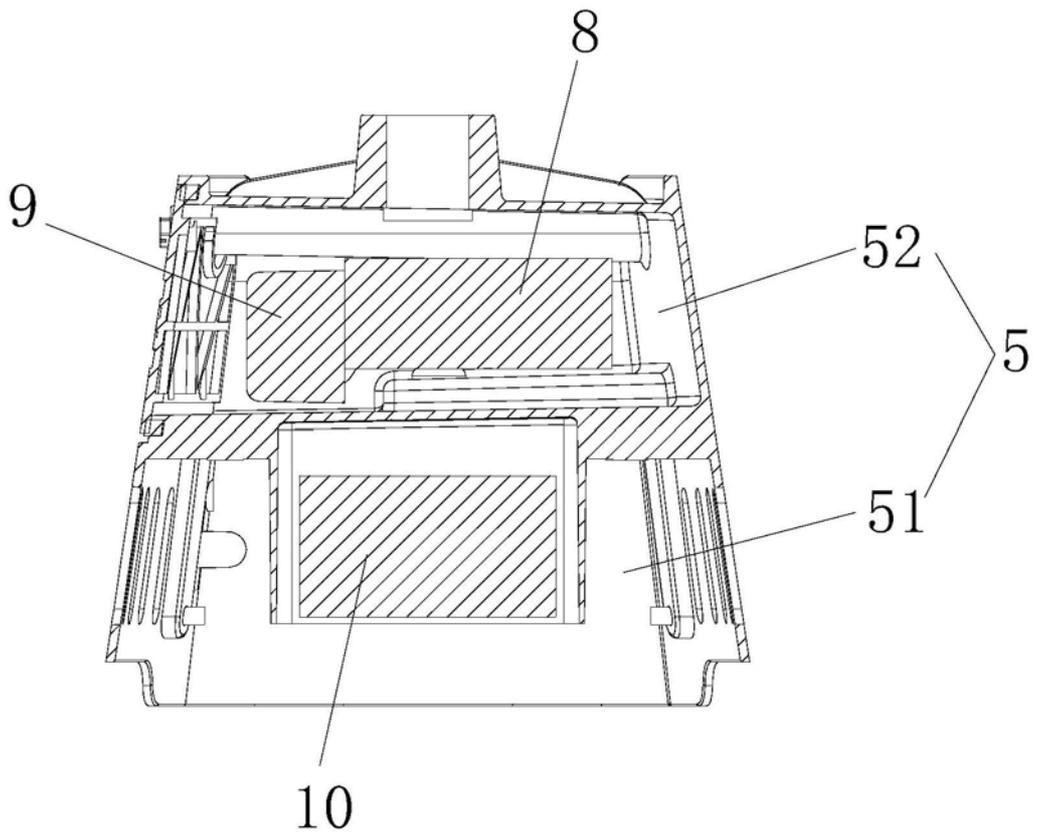


图3