



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219367568 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320421147.2

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 苏州科莱默精密科技有限公司
地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道前珠路1号3幢512室

(72) 发明人 乔鹏鹏

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
专利代理师 沈锋

(51) Int. Cl.

F21V 29/54 (2015.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/85 (2015.01)

F21V 29/503 (2015.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 25/12 (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

F21W 131/402 (2006.01)

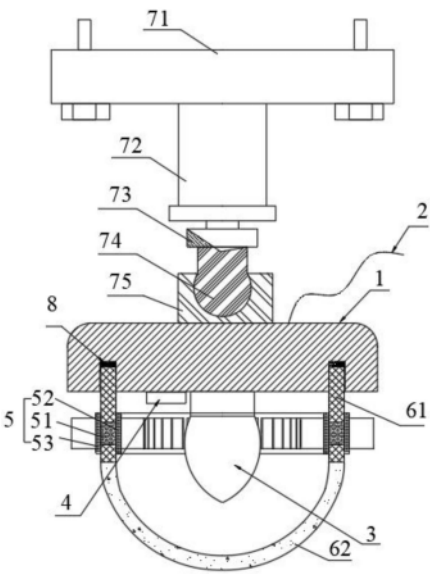
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐高温防爆灯

(57) 摘要

本实用新型涉及防爆灯技术领域,具体为一种耐高温防爆灯,包括灯座、电线、调节架、可拆卸连接在所述灯座底部的玻璃灯罩、以及设置于所述玻璃灯罩内的灯泡,所述电线电性连接所述灯泡,所述灯泡安装在所述灯座的底部,所述玻璃灯罩内设置有温度感应传感器,所述玻璃灯罩上设置有散热组件,所述温度感应传感器电性连接所述散热组件;实际应用中,当温度感应传感器感应到玻璃灯罩内温度过高时,通过散热组件给玻璃灯罩内部的灯泡散热,散热效果好,延长了防爆灯的使用寿命;通过调节架调整灯座高度和角度,使灯泡的照明;本实用新型既能给灯泡散热,延长了防爆灯的使用寿命,还能调整防爆灯的照明高度和照明角度,使用更方便。



1. 一种耐高温防爆灯,其特征在于:包括灯座(1),一端伸入所述灯座(1)内的电线(2),用于调整所述灯座(1)高度和角度的调节架,可拆卸连接在所述灯座(1)底部的玻璃灯罩,设置于所述玻璃灯罩内的灯泡(3),所述电线(2)电性连接所述灯泡(3),所述灯泡(3)安装在所述灯座(1)的底部,所述玻璃灯罩内设置有温度感应传感器(4),所述玻璃灯罩上设置有散热组件(5),所述温度感应传感器(4)电性连接所述散热组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温防爆灯,其特征在于:所述玻璃灯罩包括连接筒(61),固定于所述连接筒(61)底部的罩体(62),所述散热组件(5)安装在所述连接筒(61)上。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高温防爆灯,其特征在于:所述连接筒(61)的内壁上设置有多连通所述连接筒(61)外壁的开口;所述散热组件(5)包括设置于所述开口中的半导体制冷片(51)、同轴设置的内吸热环(52)和外散热环(53),所述内吸热环(52)的外壁与半导体制冷片(51)的制冷端贴合,所述外散热环(53)与半导体制冷片(51)的制热端贴合;所述外散热环(53)的内侧壁贴合所述连接筒(61)的外侧壁,所述内吸热环(52)的外侧壁贴合所述连接筒(61)的内侧壁。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温防爆灯,其特征在于:所述内吸热环(52)和外散热环(53)上分别设置有多片吸热片(521)和散热片(531)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐高温防爆灯,其特征在于:所述调节架包括连接座(71),设置于所述连接座(71)中的电动伸缩杆(72),所述电动伸缩杆(72)的活塞杆杆头竖直向下伸出驱动连接有球座(73),所述球座(73)的底部设置有球头(74),与所述球头(74)相适配的球铰座(75),所述球铰座(75)的底端固定在所述灯座(1)上,所述连接座(71)上开设有多安装孔。

6. 根据权利要求2所述的一种耐高温防爆灯,其特征在于:所述灯座(1)的底部正对所述连接筒(61)设置有环形凹槽,所述环形凹槽的槽底设置有密封圈(8),所述环形凹槽的内壁上设置有外螺纹,所述连接筒(61)上设置有与所述外螺纹相适配的内螺纹,所述外螺纹与内螺纹旋紧后,所述密封圈(8)被压缩在所述环形凹槽内。

一种耐高温防爆灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防爆灯技术领域,具体为一种耐高温防爆灯。

背景技术

[0002] 防爆灯是指用于可燃性气体和粉尘存在的危险场所,能防止灯内部可能产生的电弧、火花和高温引燃周围环境里的可燃性气体和粉尘,从而达到防爆要求的灯具,也称作防爆灯具、防爆照明灯,在不同的环境对防爆灯的防爆等级和防爆形式有不同的要求。

[0003] 现有授权公告号为CN214700622U的中国专利公开了一种耐高温防爆照明灯,涉及防爆灯技术领域,包括玻璃罩,所述玻璃罩的内部固定安装有固定杆,所述固定杆的一端固定安装有灯泡,所述玻璃罩的顶部螺纹连接有螺纹盖,所述灯泡的顶部固定连接有电线,所述电线的一端贯穿螺纹盖,所述螺纹盖的两侧固定安装有连接杆,所述螺纹盖的外侧设置有密封环,所述密封环的两侧均开设有T形槽,本实用新型的有益效果为,通过玻璃罩和螺纹盖的配合使用能够将灯泡与外界完全的隔离开,从而能够有效的防止外界的易燃气体或粉尘等易燃易爆的物质与灯泡直接接触,密封环的使用能够更好的将玻璃罩和螺纹盖的连接处进行进一步的密封,提高了装置的密封性能更好的起到防爆的作用。

[0004] 但在实际应用中上述耐高温防爆照明灯还存在以下问题:首先,由于灯泡在持续使用过程中会不断释放热量,且热量被密闭在玻璃罩内无法释放,高温极易烧坏灯泡,缩短了防爆灯的使用寿命;其次,上述方案中的耐高温防爆照明灯无法调整照明高度和照明角度,使用极其不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述的不足,提供一种耐高温防爆灯,既能给灯泡散热,延长了防爆灯的使用寿命,还能调整防爆灯的照明高度和照明角度,使用更方便。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种耐高温防爆灯,包括灯座,一端伸入所述灯座内的电线,用于调整所述灯座高度和角度的调节架,可拆卸连接在所述灯座底部的玻璃灯罩,设置于所述玻璃灯罩内的灯泡,所述电性连接所述灯泡,所述灯泡安装在所述灯座的底部,所述玻璃灯罩内设置有温度感应传感器,所述玻璃灯罩上设置有散热组件,所述温度感应传感器电性连接所述散热组件。

[0008] 进一步,所述玻璃灯罩包括连接筒,固定于所述连接筒底部的罩体,所述散热组件安装在所述连接筒上。

[0009] 进一步,所述连接筒的内壁上设置有多连通所述连接筒外壁的开口;所述散热组件包括设置于所述开口中的半导体制冷片、同轴设置的内吸热环和外散热环,所述内吸热环的外壁与半导体制冷片的制冷端贴合,所述外散热环与半导体制冷片的制热端贴合;所述外散热环的内侧壁贴合所述连接筒的外侧壁,所述内吸热环的外侧壁贴合所述连接筒的内侧壁。

[0010] 进一步,所述内吸热环和外散热环上分别设置有多片吸热片和散热片。

[0011] 进一步,所述调节架包括连接座,设置于所述连接座中的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞杆杆头竖直向下伸出驱动连接有球座,所述球座的底部设置有球头,与所述球头相适配的球铰座,所述球铰座的底端固定在所述灯座上,所述连接座上开设有多个安装孔。

[0012] 进一步,所述灯座的底部正对所述连接筒设置有环形凹槽,所述环形凹槽的槽底设置有密封圈,所述环形凹槽的内壁上设置有外螺纹,所述连接筒上设置有与所述外螺纹相适配的内螺纹,所述外螺纹与内螺纹旋紧后,所述密封圈被压缩在所述环形凹槽内。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 实际应用中,当温度感应传感器感应到玻璃灯罩内温度过高时,通过散热组件给玻璃灯罩内部的灯泡散热,散热效果好,延长了防爆灯的使用寿命;通过调节架调整灯座高度和角度,使灯泡的照明;本实用新型既能给灯泡散热,延长了防爆灯的使用寿命,还能调整防爆灯的照明高度和照明角度,使用更方便。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中散热组件的结构示意图;

[0017] 附图标记:灯座1;电线2;灯泡3;温度感应传感器4;散热组件5;半导体制冷片51;同轴设置的内吸热环52;吸热片521;外散热环53;散热片531;连接筒61;罩体62;连接座71;电动伸缩杆72;球座73;球头74;球铰座75;密封圈8。

具体实施方式

[0018] 如图1和图2所示,一种耐高温防爆灯,包括灯座1,一端伸入所述灯座1内的电线2,用于调整所述灯座1高度和角度的调节架,可拆卸连接在所述灯座1底部的玻璃灯罩,设置于所述玻璃灯罩内的灯泡3,所述电线2电性连接所述灯泡3,所述灯泡3安装在所述灯座1的底部,所述玻璃灯罩内设置有温度感应传感器4,所述玻璃灯罩上设置有散热组件5,所述温度感应传感器4电性连接所述散热组件5。

[0019] 工作原理:当温度感应传感器4感应到玻璃灯罩内温度过高时,通过散热组件5给玻璃灯罩内部的灯泡3散热,散热效果好,延长了防爆灯的使用寿命;通过调节架调整灯座1高度和角度,使灯泡3的照明;本实用新型既能给灯泡3散热,延长了防爆灯的使用寿命,还能调整防爆灯的照明高度和照明角度,使用更方便。

[0020] 如图1和图2所示,所述玻璃灯罩包括连接筒61,固定于所述连接筒61底部的罩体62,所述散热组件5安装在所述连接筒61上;本实施例中,通过连接筒61连接灯座1并安装散热组件5,通过罩体62将灯泡3散发出的光导出。

[0021] 如图1和图2所示,所述连接筒61的内壁上设置有多个连通所述连接筒61外壁的开口;所述散热组件5包括设置于所述开口中的半导体制冷片51、同轴设置的内吸热环52和外散热环53,所述内吸热环52的外壁与半导体制冷片51的制冷端贴合,所述外散热环53与半导体制冷片51的制热端贴合;所述外散热环53的内侧壁贴合所述连接筒61的外侧壁,所述内吸热环52的外侧壁贴合所述连接筒61的内侧壁;本实施例中,由于内吸热环52和外散热

环53均由高导热材料制成,当温度感应传感器4感应到玻璃灯罩内温度过高时,半导体制冷片51的制冷端通过内吸热环52吸收玻璃灯罩内的热量,半导体制冷片51的制热端通过外散热环53将热量散发到玻璃灯罩外部,散热效果好;其中,内吸热环52与连接筒61之间、外散热环53与连接筒61之间的缝隙通过密封胶密封。

[0022] 如图1和图2所示,所述内吸热环52和外散热环53上分别设置有多片吸热片521和散热片531;本实施例中,通过内吸热环52上的多片吸热片521增大内吸热环52的吸热面积,通过外散热环53上的多片散热片531增大外散热环53的散热面积,热换效果更好。

[0023] 如图1和图2所示,所述调节架包括连接座71,设置于所述连接座71中的电动伸缩杆72,所述电动伸缩杆72的活塞杆杆头竖直向下伸出驱动连接有球座73,所述球座73的底部设置有球头74,与所述球头74相适配的球铰座75,所述球铰座75的底端固定在所述灯座1上,所述连接座71上开设有多个安装孔;本实施例中,通过连接座71上的安装孔可安装耐高温防爆灯,通过电动伸缩杆72的活塞杆杆头伸缩可调整灯泡3的照明高度,通过球头74和球铰座75的铰接,可调整灯泡3的照明角度,使用更方便。

[0024] 如图1和图2所示,所述灯座1的底部正对所述连接筒61设置有环形凹槽,所述环形凹槽的槽底设置有密封圈8,所述环形凹槽的内壁上设置有外螺纹,所述连接筒61上设置有与所述外螺纹相适配的内螺纹,所述外螺纹与内螺纹旋紧后,所述密封圈8被压缩在所述环形凹槽内;本实施例中,通过外螺纹与内螺纹旋紧,可将灯座1与玻璃灯罩装卸;当外螺纹与内螺纹旋紧时,密封圈8被压缩在环形凹槽内,使玻璃灯罩内部具有良好的密封性。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神所定义的范围。

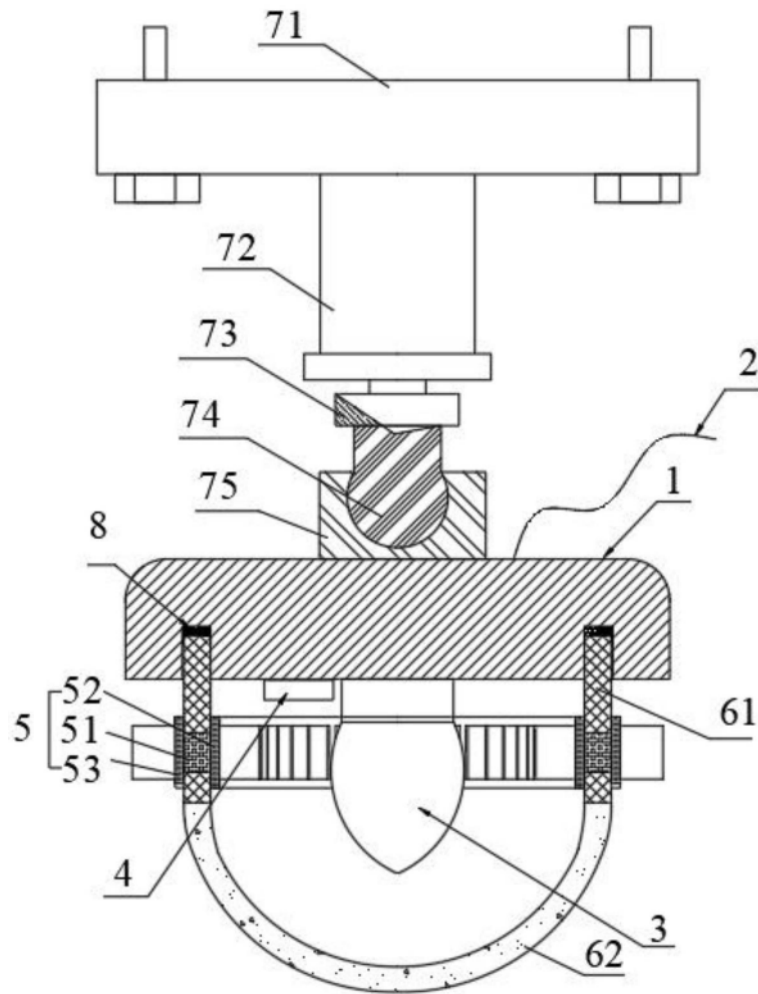


图1

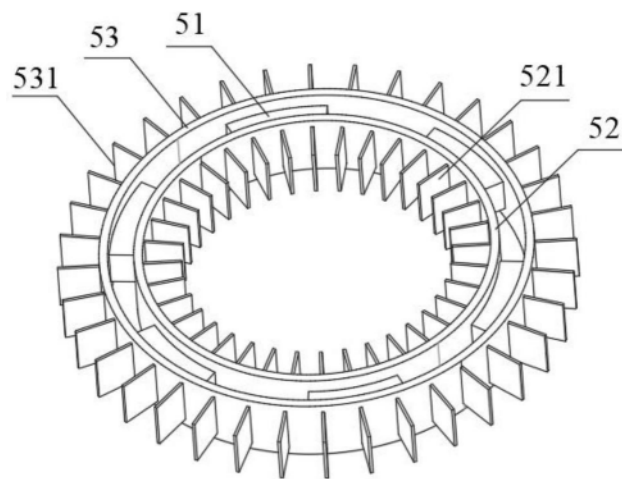


图2