



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217928686 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 20222027765.7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 刘漪涛

地址 230061 安徽省合肥市庐阳区桐城路
210号

专利权人 郑孟谦

(72) 发明人 刘漪涛 郑孟谦

(74) 专利代理机构 上海拾肆专利代理事务所
(普通合伙) 31487

专利代理师 黄宇

(51) Int.Cl.

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 5/04 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

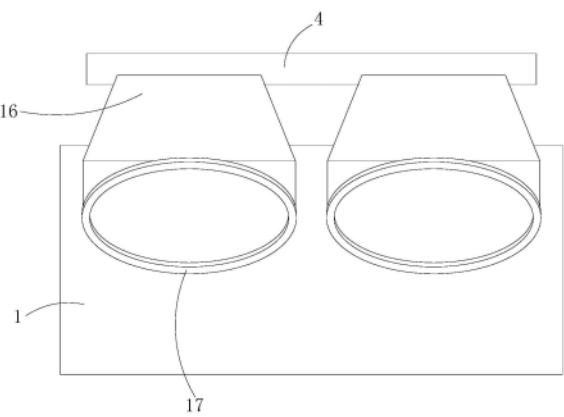
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有散热结构的安装底座及消防灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了具有散热结构的安装底座及消防灯具,包括外底座,所述外底座的顶部栓接有内限位座,所述内限位座的顶部连通有支杆,所述支杆的顶部连通有上支座,所述上支座的底部连通有连接管,所述内限位座的内部设有散热机构;本实用新型通过在底座内部设置散热机构产生风,在支杆内部设置分隔板将支杆隔成进风通道和排风通道,利用风的流动性,能够将灯泡产生的热量通过排风通道带出灯罩和支杆的内部,并且通过在灯罩的内部螺纹连接内嵌有凸透镜的螺纹座,利用凸透镜对灯光的聚光性和分散性,能够对灯光的亮度及范围进行调整,不仅散热效果好,且还能够满足不同位置环境对灯光亮度的使用需求。



1. 具有散热结构的安装底座,包括外底座(1),其特征在于:所述外底座(1)的内部内嵌有内限位座(2),所述外底座(1)的顶部设有上支座(4),所述内限位座(2)的顶部连通有两个与上支座(4)连通的支杆(3),所述上支座(4)的底部连通有两个连接管(5),所述内限位座(2)的内部设有散热机构(6),所述支杆(3)的内部内嵌有与内限位座(2)顶部栓接的分隔板(7),所述支杆(3)的表面开设有排风口(8)。

2. 根据权利要求1所述的具有散热结构的安装底座,其特征在于:所述散热机构(6)包括马达(61),所述马达(61)的输出端通过键安装有连杆(62),所述连杆(62)的表面固定套接有扇叶(63)。

3. 根据权利要求2所述的具有散热结构的安装底座,其特征在于:所述内限位座(2)的内部内嵌有与马达(61)栓接的固定座(9),所述固定座(9)内腔的底部内嵌有轴承(10),所述轴承(10)的内部与马达(61)输出端的表面转动套接。

4. 根据权利要求1所述的具有散热结构的安装底座,其特征在于:所述外底座(1)的顶部还栓接有连接板一(11),所述连接板一(11)的顶部栓接有连接板二(12),所述连接板一(11)和连接板二(12)的内部均开设有两个安装孔(13)。

5. 包括权利要求1至4任意所述的具有散热结构的安装底座的一种消防灯具,包括两个安装座(14),其特征在于:所述安装座(14)的顶部与分隔板(7)栓接,所述安装座(14)的内部螺纹连接有灯泡(15),所述安装座(14)的表面套设有与连接管(5)连通的灯罩(16),所述灯罩(16)的内部螺纹连接有螺纹座(17),所述螺纹座(17)的内部内嵌有凸透镜(18)。

具有散热结构的安装底座及消防灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防应急设备技术领域,具体为具有散热结构的安装底座及消防灯具。

背景技术

[0002] 消防应急灯具是选用工业塑料和高亮度的灯泡制成,颜色以白色为主,表面有两个箭头,材料不老化、散热快、抗冲击等特点。消防应急灯具具有壁挂式、手提式、吊式安装方式。

[0003] 针对目前壁挂式消防应急灯具,因为灯具需要长期提供照明,在长期的使用中,灯具内部灯泡会产生热量,这些热量仅通过散热孔进行排出,排出速度慢,散热效果并不好,特别是夏季使用时,灯具的使用环境本身就处于高温状态,灯具内部灯泡在长期的使用中,温度不断升高,很容易就会出现老化影响灯泡使用寿命的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供具有散热结构的安装底座及消防灯具,具备对灯泡散热的优点,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:具有散热结构的安装底座,包括外底座,所述外底座的内部内嵌有内限位座,所述外底座的顶部设有上支座,所述内限位座的顶部连通有两个与上支座连通的支杆,所述上支座的底部连通有两个连接管,所述内限位座的内部设有散热机构,所述支杆的内部内嵌有与内限位座顶部栓接的分隔板,所述支杆的表面开设有排风口。

[0006] 优选的,所述散热机构包括马达,所述马达的输出端通过键安装有连杆,所述连杆的表面固定套接有扇叶。

[0007] 优选的,所述内限位座的内部内嵌有与马达栓接的固定座,所述固定座内腔的底部内嵌有轴承,所述轴承的内部与马达输出端的表面转动套接。

[0008] 优选的,所述的顶部还栓接有连接板一,所述连接板一的顶部栓接有连接板二,所述连接板一和连接板二的内部均开设有两个安装孔。

[0009] 一种消防灯具,包括两个安装座,所述安装座的顶部与分隔板栓接,所述安装座的内部螺纹连接有灯泡,所述安装座的表面套设有与连接管连通的灯罩,所述灯罩的内部螺纹连接有螺纹座,所述螺纹座的内部内嵌有凸透镜。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过在底座内部设置散热机构产生风,在支杆内部设置分隔板将支杆隔成进风通道和排风通道,使散热机构产生的风通过分隔板隔成的进风通道进入灯罩的内部后,利用风的流动性,将灯泡产生的热量通过排风通道带出灯罩和支杆的内部,从而使得该消防灯具的安装底座具有了散热结构,进而在提高该消防灯具散热效果的同时也能够利用风降低消防灯具的使用温度,进而有利于提高消防灯具内部灯泡的使用寿命;

[0012] 2、本实用新型通过在灯罩的内部螺纹连接内嵌有凸透镜的螺纹座,利用凸透镜对灯光的聚光性和分散性,通过凸透镜远离灯泡可以使灯光的照射范围得到分散扩大并使灯光亮度得到降低,而通过凸透镜靠近灯泡则对灯光进行聚集至凸透镜,从而使灯光的照射范围得到缩小并使照射的灯光能够提高,不仅提高了该消防灯具的对于灯光使用的灵活性,而且还能够满足不同位置环境对灯光亮度的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧视图;

[0015] 图3为本实用新型局部结构剖视图;

[0016] 图4为本实用新型图3中A处局部放大示意图。

[0017] 图中:1、外底座;2、内限位座;3、支杆;4、上支座;5、连接管;6、散热机构;61、马达;62、连杆;63、扇叶;7、分隔板;8、排风口;9、固定座;10、轴承;11、连接板一;12、连接板二;13、安装孔;14、安装座;15、灯泡;16、灯罩;17、螺纹座;18、凸透镜。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:具有散热结构的安装底座,包括外底座1,外底座1的内部内嵌有内限位座2,外底座1的顶部设有上支座4,内限位座2的顶部连通有两个与上支座4连通的支杆3,上支座4的底部连通有两个连接管5,内限位座2的内部设有散热机构6,支杆3的内部内嵌有与内限位座2顶部栓接的分隔板7,支杆3的表面开设有排风口8,散热机构6包括马达61,马达61的输出端通过键安装有连杆62,连杆62的表面固定套接有扇叶63,内限位座2的内部内嵌有与马达61栓接的固定座9,固定座9内腔的底部内嵌有轴承10,轴承10的内部与马达61输出端的表面转动套接,底座1的顶部还栓接有连接板一11,连接板一11的顶部栓接有连接板二12,连接板一11和连接板二12的内部均开设有两个安装孔13;

[0020] 通过分隔板7的设置,利用分隔板7可以将支杆3和上支座4的内部分隔成进风通道到和排风通道,分隔板7的内侧为进风通道,分隔板7的外侧和排风口8连通的则为排风通道,马达61启动带动连杆62和扇叶63旋转产生风,风进入到灯罩16内部带出灯泡15产生的热量并通过排风口8排出,固定座9用于对马达61进行固定,保证连杆62和扇叶63在转动时的稳定性,连接板一11、连接板二12和安装孔13,能够让该消防灯具进行挂壁式安装和直接由顶部进行安装,使得该消防灯具可以进行侧挂和吊挂,保证了该消防灯具安装位置的多元性。

[0021] 一种消防灯具,包括两个安装座14,安装座14的顶部与分隔板7栓接,安装座14的内部螺纹连接有灯泡15,安装座14的表面套设有与连接管5连通的灯罩16,灯罩16的内部螺纹连接有螺纹座17,螺纹座17的内部内嵌有凸透镜18;

[0022] 通过凸透镜18的设置,在螺纹座17和灯罩16螺纹连接的情况下,利用螺纹座17正向转动可以带动凸透镜18进入灯罩16的内部,从而使凸透镜18接近灯泡15,凸透镜18具有聚光性,凸透镜18越靠近灯泡15,凸透镜18对灯光的聚集性就越强,这时通过凸透镜18照射出的灯光就越集中,光束就越小,而螺纹座17带动凸透镜18进行反向转动,那么凸透镜18就会远离灯泡15,这时凸透镜18的对灯光的聚光性就越小,灯泡15的灯光就会得到分散,这时凸透镜18照射出的光束就较为分散,范围也就越大,螺纹座17和灯罩16螺纹连接的目的,是为了方便凸透镜18进行位置调整,从而方便对灯光的光束进行聚集和分散,起到了调整灯光的作用,安装座14和灯泡15连接可以对灯泡15进行固定,并用于连接线路对灯泡15进行供电。

[0023] 工作原理:在安装前,可以将马达61和该消防灯具的主控制板连接,通过主控制板对马达61的启动和关闭时间进行设定,然后进行安装连通电源,在使用时,主控制板达到对马达61设定的启动时间时,马达61启动并带动连杆62和扇叶63转动,扇叶63转动产生风,风通过分隔板7将支杆3和上支座4分隔的进风通道进入到灯罩16的内部,风进入到灯罩16的内部后会在灯罩16内部进行流动,并会通过分隔板7将支杆3和上支座4分隔的排风通道直至排风口8排出,风在灯罩16内部流动的过程中,灯泡15的热量会被风带走,从而实现散热的目的,马达61的启动时间,达到设定的关闭时间后,马达61则进行关闭;

[0024] 而在安装该消防灯具时,根据安装的环境及对灯光的亮度需求,可以通过正向转动螺纹座17,使螺纹座17带动凸透镜18向灯泡15靠近,凸透镜18具有聚光性,凸透镜18越靠近灯泡15,那么凸透镜18对灯泡15的灯光聚光就越强,通过凸透镜18照射出的灯光就越集中,而灯光越集中,灯光的照射范围就越小,而反向转动螺纹座17,螺纹座17就会带动凸透镜18和灯泡15远离,凸透镜18和灯泡15的距离越远,凸透镜18对灯泡15灯光的聚光性就越小,照射出的灯光就越分散,灯光的照射范围也就越大,调节完毕灯光后,通过连接板一11和连接板二12进行安装即可。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

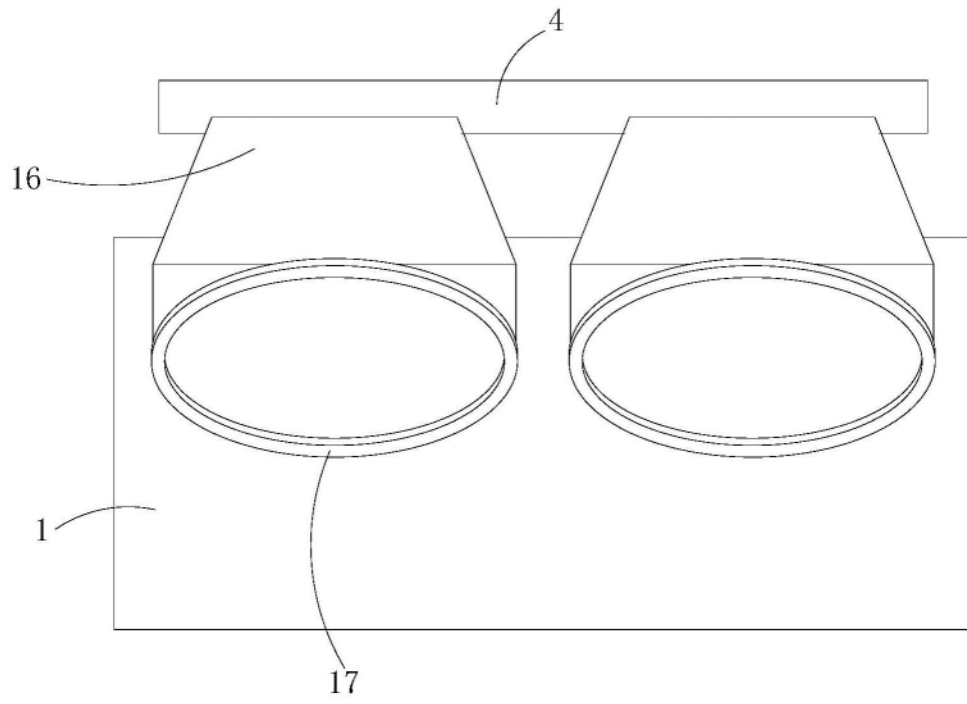


图1

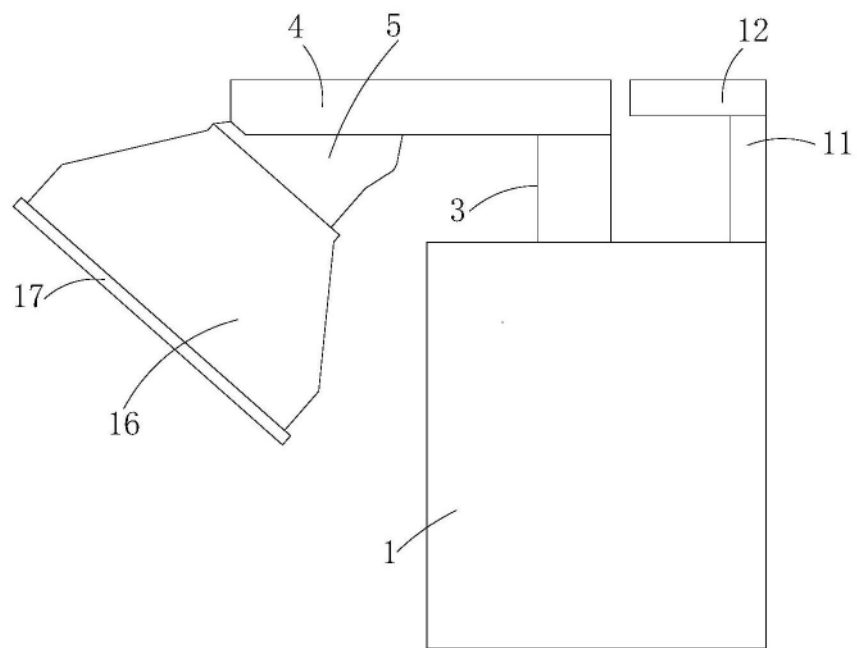


图2

