



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204704684 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520254898. 5

(22) 申请日 2015. 04. 25

(73) 专利权人 杜志刚

地址 057550 河北省邯郸市肥乡县天台山镇
南杜齐村 340 号

(72) 发明人 杜志刚 贾海亮

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 21/22(2006. 01)

F21V 29/67(2015. 01)

F21W 131/406(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

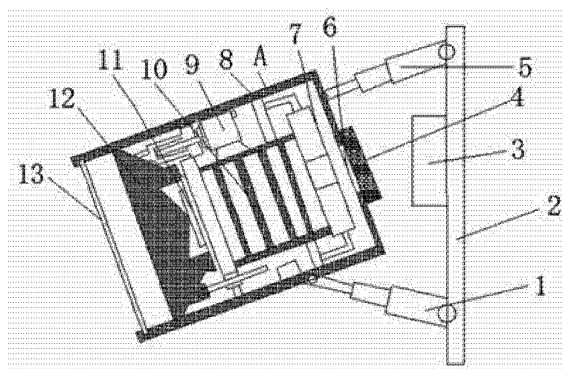
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效散热的 LED 舞台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效散热的 LED 舞台灯,包括第一电动伸缩臂、固定板、控制箱、空气过滤器、第二电动伸缩臂、通风口、排气扇、外壳、调节器、散热器、光源、透镜和凸面镜,所述第一电动伸缩臂和第二电动伸缩臂的一端均与固定板相连接,所述第一电动伸缩臂和第二电动伸缩臂的一端均固定于外壳上,所述通风口设于外壳的后端,所述空气过滤器位于通风口的外部,所述排气扇设于散热器的底端,所述调节器位于散热器的上方,所述散热器位于照明的一侧安装有光源和透镜,所述外壳的一端安装有凸面镜。该高效散热 LED 舞台灯设计结构简单,布局合理,不仅能够提高该 LED 舞台灯的散热性,还能够实现舞台灯的上下摆动,满足舞台的多方面使用。



1. 一种高效散热的 LED 舞台灯,包括第一电动伸缩臂(1)、固定板(2)、控制箱(3)、空气过滤器(4)、第二电动伸缩臂(5)、通风口(6)、排气扇(7)、外壳(8)、调节器(9)、散热器(10)、光源(11)、透镜(12)和凸面镜(13),其特征在于:所述第一电动伸缩臂(1)和第二电动伸缩臂(5)的一端均与固定板(2)相连接,所述第一电动伸缩臂(1)和第二电动伸缩臂(5)的一端均固定于外壳(8)上,所述控制箱(3)位于固定板(2)的内侧,所述通风口(6)设于外壳(8)的后端,所述空气过滤器(4)位于通风口(6)的外部,所述散热器(10)位于外壳(8)内部,所述排气扇(7)设于散热器(10)的底端,所述调节器(9)位于散热器(10)的上方,所述散热器(10)位于照明的一侧安装有光源(11)和透镜(12),所述外壳(8)的一端安装有凸面镜(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热的 LED 舞台灯,其特征在于:所述外壳(8)的外部均匀设有散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种高效散热的 LED 舞台灯,其特征在于:所述空气过滤器(4)的材料为海绵材质。

4. 根据权利要求1所述的一种高效散热的 LED 舞台灯,其特征在于:所述第一电动伸缩臂(1)和第二电动伸缩臂(5)均至少为3级节杆。

一种高效散热的 LED 舞台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及舞台设备技术领域，具体为一种高效散热的 LED 舞台灯。

背景技术

[0002] 舞台灯是一种舞台、歌厅等场所使用的美化、增强舞台效果的大功率照明装置，近几年，随着 LED 技术不断成熟，LED 光源已逐步运用到了舞台灯领域，LED 灯的发光效率高，光稳定性好，现在已经被广泛应用于舞台光效照明，同时，舞台灯作为一种专业光照设备，为适应不同的光照需要而对聚光效果和光型提出了多变性要求，然而，LED 芯片发光过程中会产生热量，而大功率的 LED 灯具在发光过程中会使得 LED 芯片内部温度上升过快，产生大量的热量，影响其使用寿命，甚至损坏灯具，LED 芯片的散热问题严重影响了 LED 舞台灯的大规模推广使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效散热的 LED 舞台灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效散热的 LED 舞台灯，包括第一电动伸缩臂、固定板、控制箱、空气过滤器、第二电动伸缩臂、通风口、排气扇、外壳、调节器、散热器、光源、透镜和凸面镜，所述第一电动伸缩臂和第二电动伸缩臂的一端均与固定板相连接，所述第一电动伸缩臂和第二电动伸缩臂的一端均固定于外壳上，所述控制箱位于固定板的内侧，所述通风口设于外壳的后端，所述空气过滤器位于通风口的外部，所述散热器位于外壳内部，所述排气扇设于散热器的底端，所述调节器位于散热器的上方，所述散热器位于照明的一侧安装有光源和透镜，所述外壳的一端安装有凸面镜。

[0005] 优选的，所述外壳的外部均匀设有散热孔。

[0006] 优选的，所述空气过滤器的材料为的海绵材质。

[0007] 优选的，所述第一电动伸缩臂和第二电动伸缩臂均至少为 3 级节杆。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该高效散热 LED 舞台灯设计结构较为简单，整体布局合理，便于拆卸和使用维护，使用方法比较简单，能耗低，不仅能够提高该 LED 舞台灯的散热性，还能够实现舞台灯的上下摆动，满足舞台的多方面使用。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 中 A 处的局部放大图。

[0011] 图中：1、第一电动伸缩臂，2、固定板，3、控制箱，4、空气过滤器，5、第二电动伸缩臂，6、通风口，7、排气扇，8、外壳，9、调节器，10、散热器，11、光源，12、透镜，13、凸面镜。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图 1,本实用新型提供一种技术方案:一种高效散热的 LED 舞台灯,包括第一电动伸缩臂 1、固定板 2、控制箱 3、空气过滤器 4、第二电动伸缩臂 5、通风口 6、排气扇 7、外壳 8、调节器 9、散热器 10、光源 11、透镜 12 和凸面镜 13,第一电动伸缩臂 1 和第二电动伸缩臂 5 的一端均与固定板 2 相连接,第一电动伸缩臂 1 和第二电动伸缩臂 5 均至少为 3 级节杆,第一电动伸缩臂 1 和第二电动伸缩臂 5 的一端均固定于外壳 8 上,外壳 8 外部均是散热比例协调的散热孔,控制箱 3 位于固定板 2 的内侧,通风口 6 设于外壳 8 的后端,空气过滤器 4 位于通风口 6 的外部,空气过滤器 4 的材料为特殊的海绵材质,散热器 10 位于外壳 8 内部,排气扇 7 设于散热器 10 的底端,调节器 9 位于散热器 10 的上方,散热器 10 位于照明的一侧安装有光源 11 和透镜 12,外壳 8 的一端安装有凸面镜 13。

[0014] 其工作原理:在使用时,预先调节好控制箱 3 的数据,设定好第一电动伸缩臂 1 和第二电动伸缩臂 5 的伸缩范围,散热器 10 和排气扇 7 同时工作,保证 LED 灯在长时间使用的情况下,热量能够及时的排除。

[0015] 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。

