



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211040656 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922336398.7

F21V 23/00(2015.01)

(22)申请日 2019.12.24

F21V 23/04(2006.01)

(73)专利权人 广东北斗星体育设备有限公司

F21V 31/00(2006.01)

地址 510000 广东省广州市天河区天源路  
1190号之二301房(仅限办公用途)(不  
可作厂房使用)

F21Y 115/10(2016.01)

(72)发明人 郑燕浩

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/15(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 29/74(2015.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/67(2015.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 5/00(2018.01)

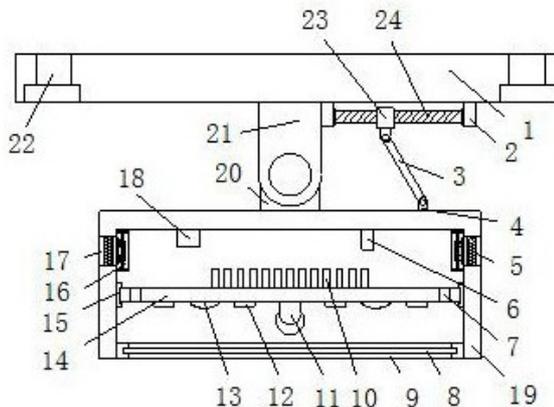
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种体育照明用的调光LED灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种体育照明用的调光LED灯具,包括底座,所述底座底部的右端固定连接  
有支撑块,且位于左侧支撑块的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接  
有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有活动套,所述底座底部的中端固定连  
接有第二支撑座,所述第二支撑座下端的内侧通过活动轴活动连接有活动座,所  
述活动座的底部固定连接有灯具本体。本实用新型通过电机、活动套、螺纹杆、  
连杆、第一支撑座、通孔、散热扇、散热孔、散热片和防尘板的作用,解决了现  
有的调光LED灯具均为固定式,存在角度调节不便,同时散热效果差,无法满  
足人们的使用需求,限制了其发展与推广的问题。



1. 一种体育照明用的调光LED灯具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部的右端固定连接支撑块(2),且位于左侧支撑块(2)的一侧固定安装有电机(25),所述电机(25)的输出端固定连接螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)的外表面螺纹连接活动套(23),所述底座(1)底部的中端固定连接第二支撑座(21),所述第二支撑座(21)下端的内侧通过活动轴活动连接活动座(20),所述活动座(20)的底部固定连接灯具本体(19),所述灯具本体(19)顶部的右端与活动套(23)的底部均固定连接第一支撑座(4),所述第一支撑座(4)之间活动连接连杆(3),所述灯具本体(19)内腔中端的左右两侧均固定连接卡块(15),所述卡块(15)的内侧卡接灯具板(14),所述灯具板(14)左右两端的内表面均开设有通孔(7),所述灯具板(14)的顶部设置散热片(10),所述灯具本体(19)上端的左右两侧均开设有散热孔(17),所述散热孔(17)的内侧设置防尘板(5),所述散热孔(17)于灯具本体(19)内腔的对应位置固定安装散热扇(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种体育照明用的调光LED灯具,其特征在于:所述底座(1)四周的内表面均开设有安装孔(22),且安装孔(22)以底座(1)为中心对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种体育照明用的调光LED灯具,其特征在于:所述灯具本体(19)内腔的下端固定连接卡环(9),所述卡环(9)的内侧卡接透光镜(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种体育照明用的调光LED灯具,其特征在于:所述灯具板(14)的底部从左向右依次设置第一LED灯组(12)和第二LED灯组(13)以及LED射灯(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种体育照明用的调光LED灯具,其特征在于:所述灯具本体(19)内腔顶部的左端设置微处理器(18),所述灯具本体(19)内腔顶部的右端设置光线感应器(6)。

## 一种体育照明用的调光LED灯具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,具体为一种体育照明用的调光LED灯具。

### 背景技术

[0002] 照明灯具,分为吊灯、吸顶灯、壁灯、台灯和落地灯等,由于形状和性能的不同使他们在温馨的家中各得其所,在体育馆内通常使用调光LED灯具来实现大范围集中照明。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题:现有的调光LED灯具均为固定式,存在角度调节不便,同时散热效果差,无法满足人们的使用需求,限制了其发展与推广。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种体育照明用的调光LED灯具,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:一种体育照明用的调光LED灯具,包括底座,所述底座底部的右端固定连接有支撑块,且位于左侧支撑块的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有活动套,所述底座底部的中端固定连接有第二支撑座,所述第二支撑座下端的内侧通过活动轴活动连接有活动座,所述活动座的底部固定连接有灯具本体,所述灯具本体顶部的右端与活动套的底部均固定连接有第一支撑座,所述第一支撑座之间活动连接有连杆,所述灯具本体内腔中端的左右两侧均固定连接有卡块,所述卡块的内侧卡接有灯具板,所述灯具板左右两端的内表面均开设有通孔,所述灯具板的顶部设置有散热片,所述灯具本体上端的左右两侧均开设有散热孔,所述散热孔的内侧设置有防尘板,所述散热孔于灯具本体内腔的对应位置固定安装有散热扇。

[0006] 优选的,所述底座四周的内表面均开设有安装孔,且安装孔以底座为中心对称设置。

[0007] 优选的,所述灯具本体内腔的下端固定连接有卡环,所述卡环的内侧卡接有透光镜。

[0008] 优选的,所述灯具板的底部从左向右有依次设置有第一LED灯组和第二LED灯组以及LED射灯。

[0009] 优选的,所述灯具本体内腔顶部的左端设置有微处理器,所述灯具本体内腔顶部的右端设置有光线感应器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型设置了电机、活动套、螺纹杆、连杆和第一支撑座,人们通过外置控制器打开电机,电机转动的同时带动螺纹杆转动,同时带动活动套运动,活动套运动的同时在连杆和第一支撑座的配合下,推动灯具本体进行角度调节,达到方便调节灯具角度的目的,设置了通孔、散热扇、散热孔、散热片和防尘板,在本灯具工作时,通过散热片增加了散热面积,然后散热扇通过通孔和散热孔的配合,加速了灯具内部的空气流通,实现散热效果好的

目的,同时在防尘板的配合下,具备了内部防尘的功能,通过以上结构配合的作用,解决了现有的调光LED灯具均为固定式,存在角度调节不便,同时散热效果差,无法满足人们的使用需求,限制了其发展与推广的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型左视状态下部分结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、支撑块;3、连杆;4、第一支撑座;5、防尘板;6、光线感应器;7、通孔;8、透光镜;9、卡环;10、散热片;11、LED射灯;12、第一LED灯组;13、第二LED灯组;14、灯具板;15、卡块;16、散热扇;17、散热孔;18、微处理器;19、灯具本体;20、活动座;21、第二支撑座;22、安装孔;23、活动套;24、螺纹杆;25、电机。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0017] 本实用新型的底座1、支撑块2、连杆3、第一支撑座4、防尘板5、光线感应器6、通孔7、透光镜8、卡环9、散热片10、LED射灯11、第一LED灯组12、第二LED灯组13、灯具板14、卡块15、散热扇16、散热孔17、微处理器18、灯具本体19、活动座20、第二支撑座21、安装孔22、活动套23、螺纹杆24和电机25部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-2,一种体育照明用的调光LED灯具,包括底座1,底座1四周的内表面均开设有安装孔22,且安装孔22以底座1为中心对称设置,第二支撑座21底座1底部的右端固定连接有支撑块2,且位于左侧支撑块2的一侧固定安装有电机25,第二支撑座21电机25的输出端固定连接螺纹杆24,第二支撑座21螺纹杆24的外表面螺纹连接有活动套23,第二支撑座21底座1底部的中端固定连接第二支撑座21,第二支撑座21第二支撑座21下端的内侧通过活动轴活动连接有活动座20,第二支撑座21活动座20的底部固定连接有灯具本体19,第二支撑座21灯具本体19顶部的右端与活动套23的底部均固定连接有第一支撑座4,第二支撑座21第一支撑座4之间活动连接有连杆3,人们通过外置控制器打开电机25,电机25转动的同时带动螺纹杆24转动,同时带动活动套23运动,活动套23运动的同时在连杆3和第一支撑座4的配合下,推动灯具本体19进行角度调节,达到方便调节灯具角度的目的,灯具本体19内腔的下端固定连接有卡环9,第二支撑座21卡环9的内侧卡接有透光镜8,第二支撑座21灯具本体19内腔中端的左右两侧均固定连接有卡块15,第二支撑座21卡块15的内侧卡

接有灯具板14,灯具板14的底部从左向右有依次设置有第一LED灯组12和第二LED灯组13以及LED射灯11,第二支撑座21灯具板14左右两端的内表面均开设有通孔7,第二支撑座21灯具板14的顶部设置有散热片10,第二支撑座21灯具本体19上端的左右两侧均开设有散热孔17,第二支撑座21散热孔17的内侧设置有防尘板5,第二支撑座21散热孔17于灯具本体19内腔的对应位置固定安装有散热扇16,在本灯具工作时,通过散热片10增加了散热面积,然后散热扇16通过通孔7和散热孔17的配合,加速了灯具内部的空气流通,实现散热效果好的目的,同时在防尘板5的配合下,具备了内部防尘的功能,灯具本体19内腔顶部的左端设置有微处理器18,第二支撑座21灯具本体19内腔顶部的右端设置有光线感应器6(本申请中外置控制器的型号为DATA-7311,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电)。

[0019] 使用时,设置了电机25、活动套23、螺纹杆24、连杆3和第一支撑座4,人们通过外置控制器打开电机25,电机25转动的同时带动螺纹杆24转动,同时带动活动套23运动,活动套23运动的同时在连杆3和第一支撑座4的配合下,推动灯具本体19进行角度调节,达到方便调节灯具角度的目的,设置了通孔7、散热扇16、散热孔17、散热片10和防尘板5,在本灯具工作时,通过散热片10增加了散热面积,然后散热扇16通过通孔7和散热孔17的配合,加速了灯具内部的空气流通,实现散热效果好的目的,同时在防尘板5的配合下,具备了内部防尘的功能,通过以上结构配合的作用,解决了现有的调光LED灯具均为固定式,存在角度调节不便,同时散热效果差,无法满足人们的使用需求,限制了其发展与推广的问题。

[0020] 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。

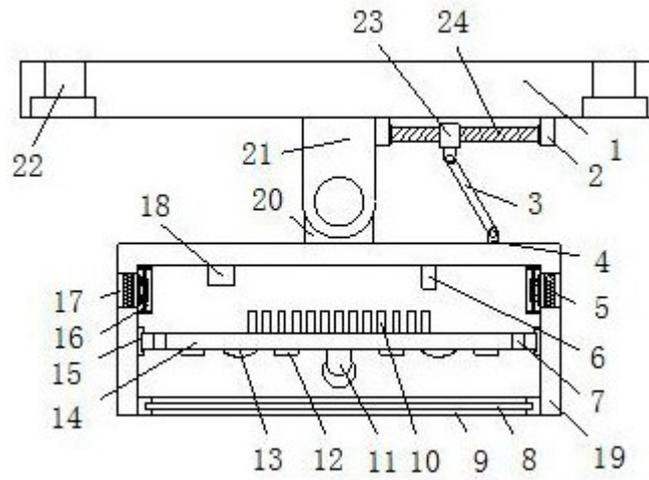


图1

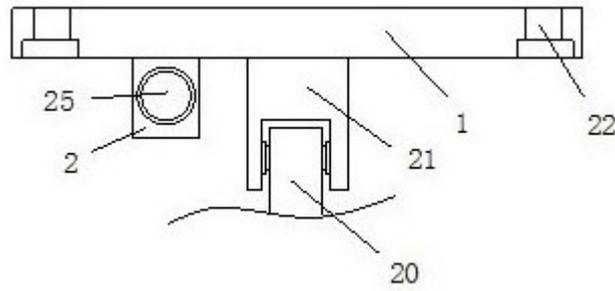


图2