(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109027799 A
(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810752125.8

(22)申请日 2018.07.10

(71)申请人 铎铎(广州)影视艺术有限公司
地址 510030 广东省广州市越秀区大南路2号合润广场1212房

(72)发明人 杨劲松

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
G03B 15/05(2006.01)
F21W 131/105(2006.01)
F21W 131/406(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

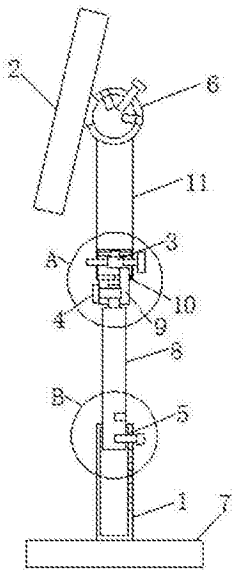
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可折叠LED影视灯

(57)摘要

本发明涉及灯具技术领域，尤其是一种可折叠LED影视灯，包括底座，所述底座上端中部竖直安装有圆管，所述圆管上端设置有预紧机构，所述圆管通过预紧机构上方连接有圆杆，所述圆杆上端设置有卡合机构，所述圆杆通过卡合机构上端连接有连接杆，所述连接杆的下端与圆杆的上端交接处还设置有移动机构，所述连接杆下端开设有槽孔，所述移动机构与卡合机构之间竖直连接有连接板，且连接板上端部分贯穿槽孔，所述连接杆上端设置有连接机构，所述连接杆通过连接机构连接有灯壳。本发明能够调节设备的高度，还能够对设备进行折叠，并且安装便捷，操作简单。



CN 109027799 A

1.一种可折叠LED影视灯，包括底座(7)，所述底座(7)上端中部竖直安装有圆管(1)，其特征在于，所述圆管(1)上端设置有预紧机构(5)，所述圆管(1)通过预紧机构(5)上方连接有圆杆(8)，所述圆杆(8)上端设置有卡合机构(4)，所述圆杆(8)通过卡合机构(4)上端连接有连接杆(11)，所述连接杆(11)的下端与圆杆(8)的上端交接处还设置有移动机构(3)，所述连接杆(11)下端开设有槽孔(10)，所述移动机构(3)与卡合机构(4)之间竖直连接有连接板(9)，且连接板(9)上端部分贯穿槽孔(10)，所述连接杆(11)上端设置有连接机构(6)，所述连接杆(11)通过连接机构(6)连接有灯壳(2)。

2.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述移动机构(3)包括开设在连接杆(11)底部的方形槽(31)以及贯穿连接杆(11)的螺纹杆(35)，所述方形槽(31)的内侧上端水平设置有方形杆(32)，所述螺纹杆(35)上螺纹连接有螺纹套管(34)，且螺纹套管(34)外侧下端与连接板(9)的上端相连接，所述螺纹套管(34)外侧上端连接有固定块(33)，且固定块(33)滑动设置在方形杆(32)上，所述连接杆(11)外侧的螺纹杆(35)末端固定安装有把手(36)。

3.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述卡合机构(4)包括固定安装在连接杆(11)下端一侧的第二方形块(43)以及固定安装在圆杆(8)上端一侧的第一方形块(41)，所述第二方形块(43)一侧设置有贯穿第一方形块(41)以及第二方形块(43)的预紧柱(42)，且预紧柱(42)的另一端延伸至连接板(9)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述连接机构(6)包括固定安装在连接杆(11)上端的柱体(61)以及连接在灯壳(2)一侧的连接块(63)，且柱体(61)内部为中空设置，所述柱体(61)内部转动设置有卡柱(64)，且柱体(61)与卡柱(64)间隙配合，所述柱体(61)外侧中部开设有贯穿柱体(61) 的环形槽(65)，所述环形槽(65)的长度为柱体(61)长度的一半，且环形槽(65)的方向与柱体(61)的方向相垂直，所述连接块(63)另一端贯穿环形槽(65)并与卡柱(64)相连接，所述柱体(61)两侧开设有贯穿柱体(61)的第一通孔(62)，所述卡柱(64)两侧开设有贯穿卡柱(64)的第二通孔(66)，且第二通孔(66)与第一通孔(62)孔径相同，所述第一通孔(62)上端设置有贯穿第一通孔(62)的限位螺栓(67)，且限位螺栓(67)的下端延伸至第二通孔(66)内侧。

5.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述预紧机构(5)包括开设在圆杆(8)一侧下端的多个第一圆孔(51)以及开设在圆管(1)一侧上端的第二圆孔(53)，所述第二圆孔(53)与第一圆孔(51)孔径相同，且第二圆孔(53)与第一圆孔(51)位于同侧，所述第二圆孔(53)外部一侧插设有贯穿第二圆孔(53)的插柱(52)，且插柱(52)的另一端延伸至第一圆孔(51)内。

6.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述底座(7)底部设置有防滑层，且防滑层具体为橡胶软垫层。

7.根据权利要求1所述的一种可折叠LED影视灯，其特征在于，所述圆管(1)、连接杆(11)以及圆杆(8)的外表面均镀有一层耐腐蚀层，且耐腐蚀层具体为锌铬合金层。

一种可折叠LED影视灯

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具技术领域，尤其涉及一种可折叠LED影视灯。

背景技术

[0002] 影视灯是在舞台上演出以及影视拍摄中为了照明及达到某种光线效果而使用的一类灯具，实际上是由大功率闪光灯组成，现有市场上的LED影视灯存在以下一些缺点：不便于折叠以及拆卸，在运输时往往因为占有很大的空间而不便于运输，且灯具的角度无法调节，致使在无法在舞台上展现出预期的效果，因此不利于推广。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种可折叠LED影视灯。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

设计一种可折叠LED影视灯，包括底座，所述底座上端中部竖直安装有圆管，所述圆管上端设置有预紧机构，所述圆管通过预紧机构上方连接有圆杆，所述圆杆上端设置有卡合机构，所述圆杆通过卡合机构上端连接有连接杆，所述连接杆的下端与圆杆的上端交接处还设置有移动机构，所述连接杆下端开设有槽孔，所述移动机构与卡合机构之间竖直连接有连接板，且连接板上端部分贯穿槽孔，所述连接杆上端设置有连接机构，所述连接杆通过连接机构连接有灯壳。

[0005] 优选的，所述移动机构包括开设在连接杆底部的方形槽以及贯穿连接杆的螺纹杆，所述方形槽的内侧上端水平设置有方形杆，所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹套管，且螺纹套管外侧下端与连接板的上端相连接，所述螺纹套管外侧上端连接有固定块，且固定块滑动设置在方形杆上，所述连接杆外侧的螺纹杆末端固定安装有把手。。

[0006] 优选的，所述卡合机构包括固定安装在连接杆下端一侧的第二方形块以及固定安装在圆杆上端一侧的第一方形块，所述第二方形块一侧设置有贯穿第一方形块以及第二方形块的预紧柱，且预紧柱的另一端延伸至连接板的内部。

[0007] 优选的，所述连接机构包括固定安装在连接杆上端的柱体以及连接在灯壳一侧的连接块，且柱体内部为中空设置，所述柱体内部转动设置有卡柱，且柱体与卡柱间隙配合，所述柱体外侧中部开设有贯穿柱体 的环形槽，所述环形槽的长度为柱体长度的一半，且环形槽的方向与柱体的方向相垂直，所述连接块另一端贯穿环形槽并与卡柱相连接，所述柱体两侧开设有贯穿柱体的第一通孔，所述卡柱两侧开设有贯穿卡柱的第二通孔，且第二通孔与第一通孔孔径相同，所述第一通孔上端设置有贯穿第一通孔的限位螺栓，且限位螺栓的下端延伸至第二通孔内侧。

[0008] 优选的，所述预紧机构包括开设在圆杆一侧下端的多个第一圆孔以及开设在圆管一侧上端的第二圆孔，所述第二圆孔与第一圆孔孔径相同，且第二圆孔与第一圆孔位于同侧，所述第二圆孔外部一侧插设有贯穿第二圆孔的插柱，且插柱的另一端延伸至第一圆孔

内。

[0009] 优选的，所述底座底部设置有防滑层，且防滑层具体为橡胶软垫层。

[0010] 优选的，所述圆管、连接杆以及圆杆的外表面均镀有一层耐腐蚀层，且耐腐蚀层具体为锌铬合金层。

[0011] 本发明提出的一种可折叠LED影视灯，有益效果在于：该可折叠LED影视灯不仅能够调节高度，并且能够对该LED影视灯进行折叠，通过该设计，能够使得在运输以及搬运该种LED影视灯时，减少了搬运人员付出的体力以及充分实现了便捷的特点，且该灯具能够调节灯头部分的角度，从而更好的实现舞台的效果，因此有利于推广。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种可折叠LED影视灯的结构示意图。

[0013] 图2为本发明提出的一种可折叠LED影视灯的连接机构的结构放大图。

[0014] 图3为本发明提出的一种可折叠LED影视灯的A部的结构放大图。

[0015] 图4为本发明提出的一种可折叠LED影视灯的B部的结构放大图。

[0016] 图中：圆管1、灯壳2、移动机构3、方形槽31、方形杆32、固定块33、螺纹套管34、螺纹杆35、把手36、卡合机构4、第一方形块41、预紧柱42、第二方形块43、预紧机构5、第一圆孔51、插柱52、第二圆孔53、连接机构6、柱体61、第一通孔62、连接块63、卡柱64、环形槽65、第二通孔66、限位螺栓67、底座7、圆杆8、连接板9、槽孔10、连接杆11。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-4，一种可折叠LED影视灯，包括底座7，底座7底部设置有防滑层，且防滑层具体为橡胶软垫层，通过该设计，能够提高设备的稳定性，防止设备发生倾倒，造成意外的发生。

[0019] 底座7上端中部竖直安装有圆管1，圆管1上端设置有预紧机构5，圆管1通过预紧机构5上方连接有圆杆8，预紧机构5包括开设在圆杆8一侧下端的多个第一圆孔51以及开设在圆管1一侧上端的第二圆孔53，第二圆孔53与第一圆孔51孔径相同，且第二圆孔53与第一圆孔51位于同侧，第二圆孔53外部一侧插设有贯穿第二圆孔53的插柱52，且插柱52的另一端延伸至第一圆孔51内，插柱52配合多个第二圆孔53以及第一圆孔51，能够使得圆管1与圆杆8之间稳定连接的同时，又能通过手动的方式对设备的高度进行调节，且便于拆卸，运输，通过该设计，能够使得设备具有调节高度的功能，并且结构稳定，便于安装。

[0020] 圆杆8上端设置有卡合机构4，圆杆8通过卡合机构4上端连接有连接杆11，卡合机构4包括固定安装在连接杆11下端一侧的第二方形块43以及固定安装在圆杆8上端一侧的第一方形块41，第二方形块43一侧设置有贯穿第一方形块41以及第二方形块43的预紧柱42，且预紧柱42的另一端延伸至连接板9的内部，圆管1、连接杆11以及圆杆8的外表面均镀有一层耐腐蚀层，且耐腐蚀层具体为锌铬合金层，通过该设计，能够使得设备不会被空气中氧化物所氧化，从而延长设备的使用寿命，通过预紧柱42贯穿第二方形块43以及第一方形块41，从而使得圆杆8与连接杆11实现连接，由于预紧柱42的末端延伸至连接板9的内部，在

将预紧柱42实现拆卸时，能够对设备进行折叠，通过该设计，能够使得设备均有折叠的功能，且便于安装，结构稳定，移动方便。

[0021] 连接杆11的下端与圆杆8的上端交接处还设置有移动机构3，连接杆11下端开设有槽孔10，移动机构3与卡合机构4之间竖直连接有连接板9，且连接板9上端部分贯穿槽孔10，移动机构3包括开设在连接杆11底部的方形槽31以及贯穿连接杆11的螺纹杆35，方形槽31的内侧上端水平设置有方形杆32，螺纹杆35上螺纹连接有螺纹套管34，且螺纹套管34外侧下端与连接板9的上端相连接，螺纹套管34外侧上端连接有固定块33，且固定块33滑动设置在方形杆32上，连接杆11外侧的螺纹杆35末端固定安装有把手36，转动把手36使得螺纹杆35带动螺纹套管34移动，配合方形杆32的使用，使得螺纹套管34只会沿着螺纹杆35的方向运动，从而带动连接板9的移动，配合预紧柱42的作用，使得连接杆11与圆杆8之间的连接更加的稳定且牢固，通过该设计，能够使得操作人员在手动的方式下对设备进行调节，从而使设备能够更加的稳定，便于设备正常的工作。

[0022] 连接杆11上端设置有连接机构6，连接杆11通过连接机构6连接有灯壳2，连接机构6包括固定安装在连接杆11上端的柱体61以及连接在灯壳2一侧的连接块63，且柱体61内部为中空设置，柱体61内部转动设置有卡柱64，且柱体61与卡柱64间隙配合，柱体61外侧中部开设有贯穿柱体61的环形槽65，环形槽65的长度为柱体61长度的一半，且环形槽65的方向与柱体61的方向相垂直，连接块63另一端贯穿环形槽65并与卡柱64相连接，柱体61两侧开设有贯穿柱体61的第一通孔62，卡柱64两侧开设有贯穿卡柱64的第二通孔66，且第二通孔66与第一通孔62孔径相同，第一通孔62上端设置有贯穿第一通孔62的限位螺栓67，且限位螺栓67的下端延伸至第二通孔66内侧，转动连接块63在环形槽65内运动，从而使得卡柱64在柱体61内转动，配合限位螺栓67贯穿第二通孔66与第一通孔62，使得连接杆11与灯壳2能够稳定连接，通过该设计，能够使得连接杆11与灯壳2之间的角度通过手动的方式来改变，操作方便，同时也能对灯壳2调整的过程中提高舞台的效果。

[0023] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

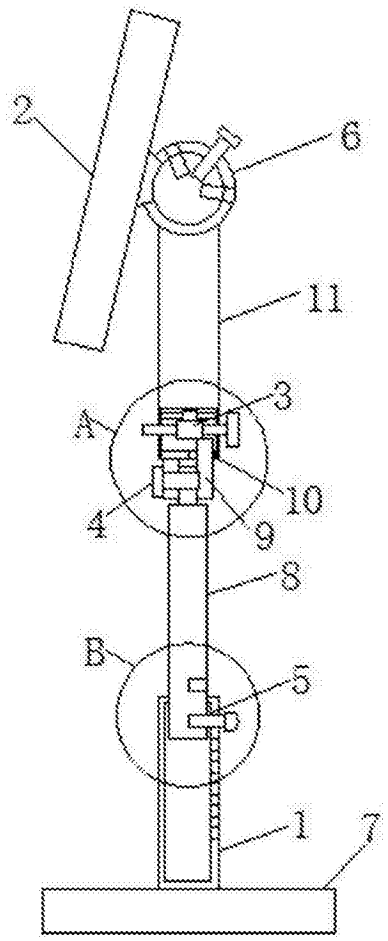


图1

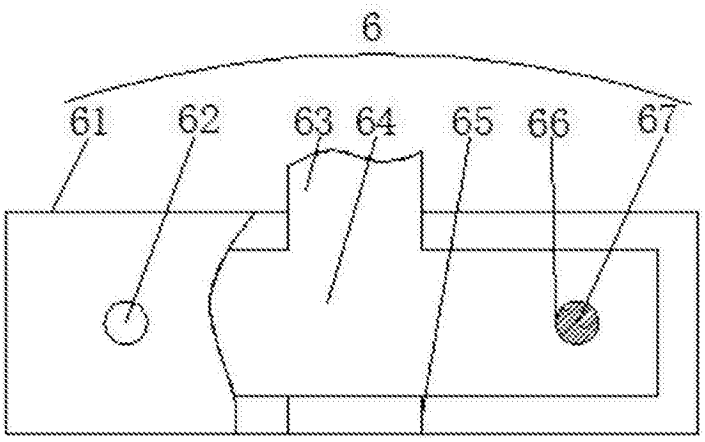


图2

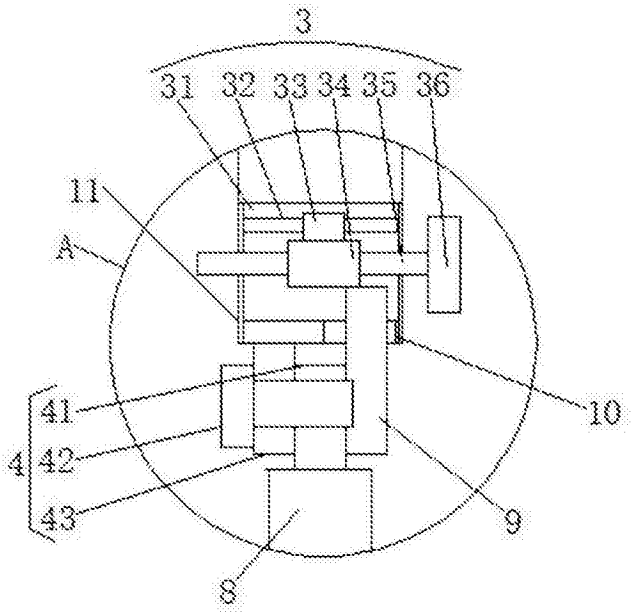


图3

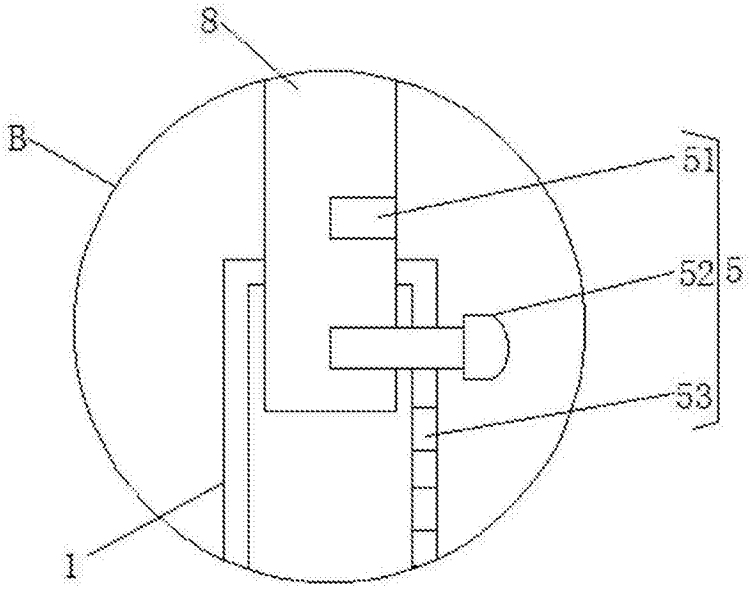


图4