



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210398829 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921453947.2

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 淮安原创动力营销策划有限公司

地址 223005 江苏省淮安市经济技术开发区海口路9号综合楼322室

(72)发明人 殷建文

(51)Int.Cl.

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 21/14(2006.01)

H04R 1/02(2006.01)

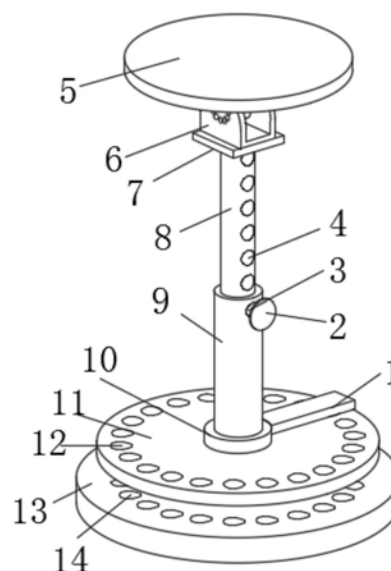
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调伸缩式音响灯光支架

(57)摘要

本实用新型涉及音响灯光支架技术领域,尤其是一种可调伸缩式音响灯光支架,包括底板,所述底板的上表面固定连接有固定轴,底板的上方设有活动板,所述固定轴的顶端套接有轴承,所述轴承的外圈通过螺钉安装在活动板的底部,所述活动板和底板之间连接有限位机构,所述底板的上表面设有高度调节机构,所述限位机构和高度调节机构之间通过圆形件连接。本实用新型通过加入轴承和固定轴,便于带动支架在水平方向上转动,进而方便该支架带动音响灯光在水平方向上移动,提高了工作人员操作的便捷性。



1. 一种可调伸缩式音响灯光支架,包括底板(13),其特征在于,所述底板(13)的上表面固定连接固定轴(21),底板(13)的上方设有活动板(11),所述固定轴(21)的顶端套接有轴承(20),所述轴承(20)的外圈通过螺钉安装在活动板(11)的底部,所述活动板(11)和底板(13)之间连接有限位机构,所述底板(13)的上表面设有高度调节机构,所述限位机构和高度调节机构之间通过圆形件(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调伸缩式音响灯光支架,其特征在于,所述限位机构包括长条板(1)、多个第一工装孔(12)和多个第二工装孔(14),多个第一工装孔(12)和多个第二工装孔(14)分别开设在活动板(11)和底板(13)的表面,多个第一工装孔(12)和多个第二工装孔(14)的位置对应,多个第一工装孔(12)和多个第二工装孔(14)均至少开设有十六个并等角度排列,所述长条板(1)位于活动板(11)的上方,所述长条板(1)的一端与圆形件(10)固定连接,所述长条板(1)的另一端固定连接固定杆(19),所述固定杆(19)的一端穿过第一工装孔(12)并延伸至第二工装孔(14)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种可调伸缩式音响灯光支架,其特征在于,所述高度调节机构包括管件(9),所述管件(9)的一端固定连接在活动板(11)的上表面,所述圆形件(10)套接在管件(9)的外部,使得圆形件(10)套沿着管件(9)的外部滑动,所述管件(9)的另一端套接有支撑杆(8),使得支撑杆(8)沿着管件(9)的内壁滑动,所述支撑杆(8)的侧面开设有多个第一螺纹孔(4),所述管件(9)的另一端贯穿设有与第一螺纹孔(4)螺纹连接的第一螺纹轴(3),所述第一螺纹轴(3)的一端固定连接握板(2),所述第一螺纹孔(4)至少开设有六个并等距排列,所述支撑杆(8)远离管件(9)的一端安装有角度调节机构。

4. 根据权利要求3所述的一种可调伸缩式音响灯光支架,其特征在于,所述角度调节机构包括支撑板(7),所述支撑板(7)固定连接在支撑杆(8)的端部,所述支撑板(7)的表面固定连接凹形件(6),所述凹形件(6)的内部固定连接第二固定轴(22),所述第二固定轴(22)的表面套接有活动块(18),使得活动块(18)沿着第二固定轴(22)的转动,所述活动块(18)的一端固定连接安装板(5),所述活动块(18)和凹形件(6)之间通过定位机构连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可调伸缩式音响灯光支架,其特征在于,所述定位机构包括第二螺纹孔(16)和多个通孔(17),多个通孔(17)开设在凹形件(6)的侧面,多个通孔(17)至少设有十二个并等角度排列,所述第二螺纹孔(16)开设在活动块(18)的侧面并与通孔(17)的位置对应,所述第二螺纹孔(16)的内部螺纹连接第二螺纹轴(15),所述第二螺纹轴(15)的一端穿过通孔(17)并延伸至凹形件(6)的一侧。

一种可调伸缩式音响灯光支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音响灯光支架领域,尤其涉及一种可调伸缩式音响灯光支架。

背景技术

[0002] 音响灯光在安装的过程中需要用到支架对其进行支撑,然而现有的音响灯光支架只是对其位置进行定位,不方便对音响灯光支架的所处位置进行调节,从而影响音响灯光在不同位置上进行照射,无法满足人们的需要,从而降低音响灯光支架的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调伸缩式音响灯光支架。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为一种可调伸缩式音响灯光支架,包括底板,所述底板的上表面固定连接有固定轴,底板的上方设有活动板,所述固定轴的顶端套接有轴承,所述轴承的外圈通过螺钉安装在活动板的底部,所述活动板和底板之间连接有限位机构,所述底板的上表面设有高度调节机构,所述限位机构和高度调节机构之间通过圆形件连接。

[0005] 优选的,所述限位机构包括长条板、多个第一工装孔和多个第二工装孔,多个第一工装孔和多个第二工装孔分别开设在活动板和底板的表面,多个第一工装孔和多个第二工装孔的位置对应,多个第一工装孔和多个第二工装孔均至少开设有十六个并等角度排列,所述长条板位于活动板的上方,所述长条板的一端与圆形件固定连接,所述长条板的另一端固定连接固定杆,所述固定杆的一端穿过第一工装孔并延伸至第二工装孔的内部。

[0006] 优选的,所述高度调节机构包括管件,所述管件的一端固定连接在活动板的上表面,所述圆形件套接在管件的外部,使得圆形件套沿着管件的外部滑动,所述管件的另一端套接有支撑杆,使得支撑杆沿着管件的内壁滑动,所述支撑杆的侧面开设有多组第一螺纹孔,所述管件的另一端贯穿设有与第一螺纹孔螺纹连接的第一螺纹轴,所述第一螺纹轴的一端固定连接握板,所述第一螺纹孔至少开设有六个并等距排列,所述支撑杆远离管件的一端安装有角度调节机构。

[0007] 优选的,所述角度调节机构包括支撑板,所述支撑板固定连接在支撑杆的端部,所述支撑板的表面固定连接有凹形件,所述凹形件的内部固定连接第二固定轴,所述第二固定轴的表面套接有活动块,使得活动块沿着第二固定轴的转动,所述活动块的一端固定连接安装板,所述活动块和凹形件之间通过定位机构连接。

[0008] 优选的,所述定位机构包括第二螺纹孔和多个通孔,多个通孔开设在凹形件的侧面,多个通孔至少设有十二个并等角度排列,所述第二螺纹孔开设在活动块的侧面并与通孔的位置对应,所述第二螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺纹轴,所述第二螺纹轴的一端穿过通孔并延伸至凹形件的一侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型通过设置轴承和固定轴,便于带动支架在水平方向上转动,进而方便该支架带动音响灯光在水平方向上移动,提高了工作人员操作的便捷性。

[0011] 本实用新型通过设置高度调节机构和角度调节机构,用于带动音响灯光高度的上升和竖直方向角度的调节,从而方便对音响灯光的位置进行调节,方便了音响灯光位置的调节。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种可调伸缩式音响灯光支架的轴测图;

[0013] 图2为本实用新型的一种可调伸缩式音响灯光支架的局部剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的一种可调伸缩式音响灯光支架的A处放大结构示意图。

[0015] 图中:长条板1、握板2、第一螺纹轴3、第一螺纹孔4、安装板5、凹形件6、支撑板7、支撑杆8、管件9、圆形件10、活动板11、第一工装孔12、底板13、第二工装孔14、第二螺纹轴15、第二螺纹孔16、通孔17、活动块18、固定杆19、第一轴承20、固定轴21、第二固定轴22。

具体实施方式

[0016] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0017] 如图1-3所示的一种可调伸缩式音响灯光支架,包括底板13,底板13的上表面固定连接有固定轴21,底板13的上方设有活动板11,固定轴21的顶端套接有轴承20,轴承20的外圈通过螺钉安装在活动板11的底部,通过加入轴承和固定轴,便于带动支架在水平方向上转动,进而方便该支架带动音响灯光在水平方向上移动,提高了工作人员操作的便捷性。

[0018] 活动板11和底板13之间连接有限位机构,限位机构包括长条板1、多个第一工装孔12和多个第二工装孔14,多个第一工装孔12和多个第二工装孔14分别开设在活动板11和底板13的表面,多个第一工装孔12和多个第二工装孔14的位置对应,多个第一工装孔12和多个第二工装孔14均至少开设有十六个并等角度排列,长条板1位于活动板11的上方,长条板1的一端与圆形件10固定连接,长条板1的另一端固定连接有固定杆19,固定杆19的一端穿过第一工装孔12并延伸至第二工装孔14的内部,该支架在水平方向转动完成后,为了增加音响灯光所处位置的稳定性,因此,还需将活动板11和底板13之间的位置进行定位,在进行操作时,只需向下拉动长条板1,长条板1的一端通过圆形件10在管件9的外部滑动,长条板1的另一端带动固定杆19穿过第一工装孔12并插接在第二工装孔14的内部,从而对活动板11和底板13之间的位置进行固定,增加了该支架所处位置的稳定性。

[0019] 底板13的上表面设有高度调节机构,限位机构和高度调节机构之间通过圆形件10连接,高度调节机构包括管件9,管件9的一端固定连接在活动板11的上表面,圆形件10套接在管件9的外部,使得圆形件10套沿着管件9的外部滑动,管件9的另一端套接有支撑杆8,使得支撑杆8沿着管件9的内壁滑动,支撑杆8的侧面开设有多第一螺纹孔4,管件9的另一端贯穿设有与第一螺纹孔4螺纹连接的第一螺纹轴3,第一螺纹轴3的一端固定连接握板2,第一螺纹孔4至少开设有六个并等距排列,在对音响灯光的高度进行调节时,先转动握板2,握板2带动第一螺纹轴3在管件9的内壁和第一螺纹孔4中螺纹转动,在将第一螺纹轴3从管件9的内壁和第一螺纹孔4中移出后,即可向上拉动支撑杆8,支撑杆8在管件9滑动,根据支

撑杆8在管件9中滑动的深度,用于改变支撑杆8和管件9之间的长度,进而改变了音响灯光的高度,提高了操作的便捷性,在调节完成后,只需将第一螺纹轴3复位即可对音响灯光的高度位置进行调节。

[0020] 支撑杆8远离管件9的一端安装有角度调节机构,角度调节机构包括支撑板7,支撑板7用于增加了凹形件6安装的便捷性,支撑板7固定连接在支撑杆8的端部,支撑板7的表面固定连接凹形件6,凹形件6的内部固定连接第二固定轴22,第二固定轴22的表面套接有活动块18,使得活动块18沿着第二固定轴22的转动,活动块18的一端固定连接安装板5,活动块18和凹形件6之间通过定位机构连接,定位机构包括第二螺纹孔16和多个通孔17,多个通孔17开设有在凹形件6的侧面,多个通孔17至少设有十二个并等角度排列,第二螺纹孔16开设有在活动块18的侧面并与通孔17的位置对应,第二螺纹孔16的内部螺纹连接有第二螺纹轴15,第二螺纹轴15的一端穿过通孔17并延伸至凹形件6的一侧,在对音响灯光的竖直方向的角度进行调节时,先将第二螺纹轴15从第二螺纹孔16中螺纹转出后,即可拨动安装板5,安装板5带动活动块18在第二固定轴22的表面转动,从而带动安装板5在竖直方向上位置的调节,在对音响灯光的角度调节完成后,即可将第二螺纹轴15重新螺纹转入第二螺纹孔16中,用于将活动块18的位置进行固定。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

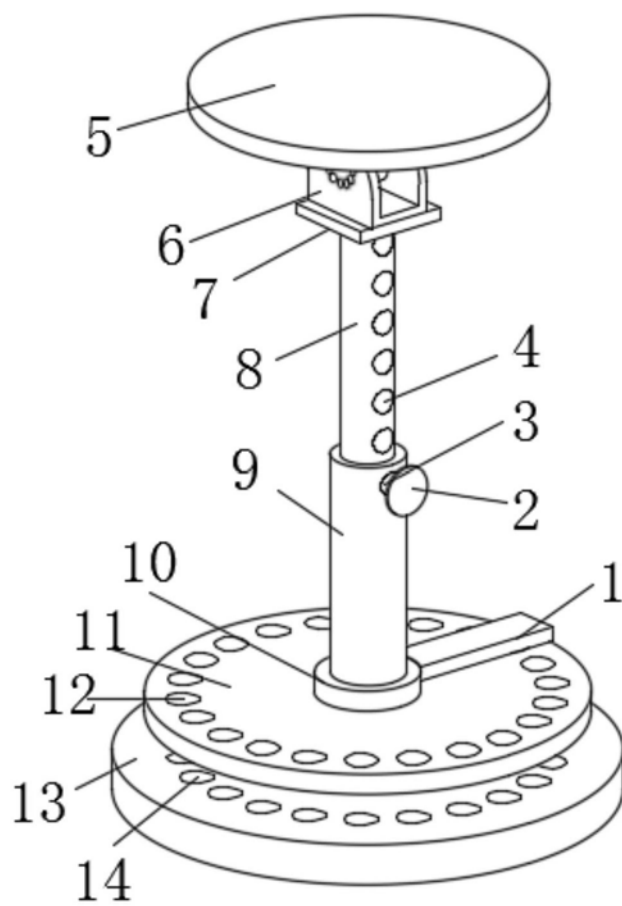


图1

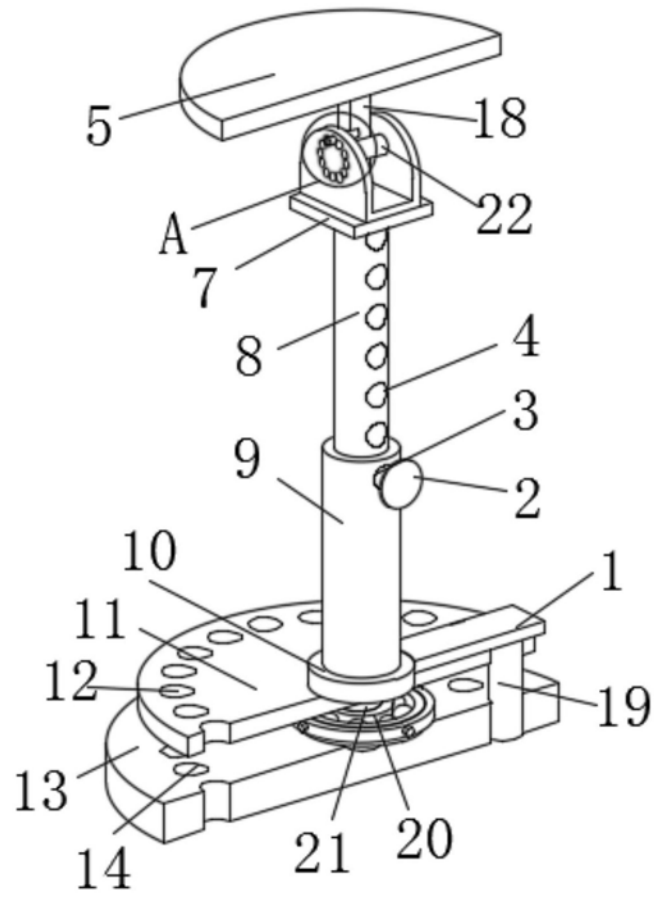


图2

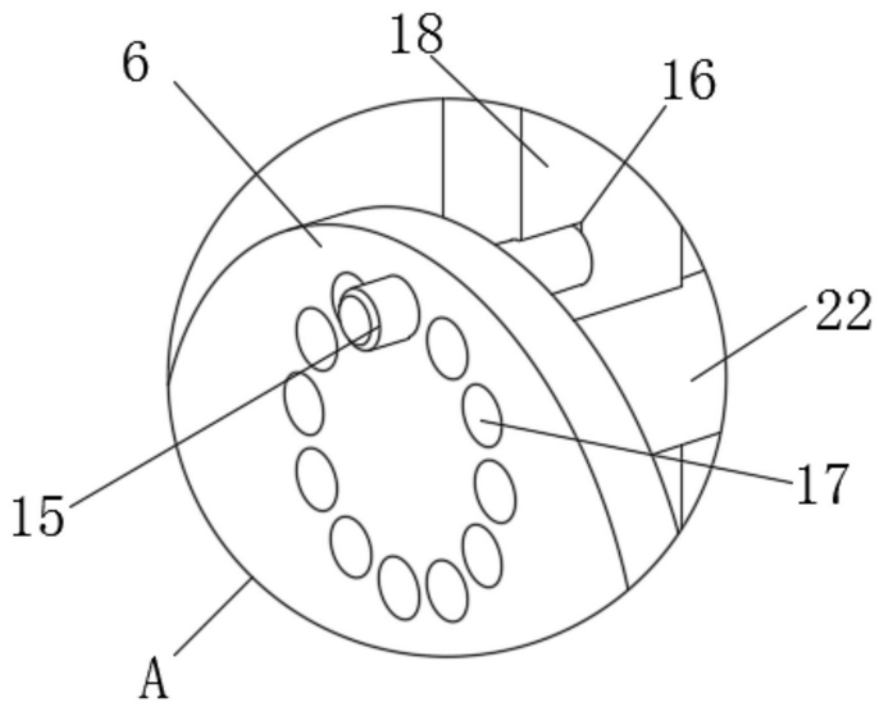


图3