



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210202017 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201921632371.6

(22)申请日 2019.09.28

(73)专利权人 恩平市泓朗电子有限公司

地址 529400 广东省江门市恩平市江门产业转移工业园恩平园区一区C1-1号

(72)发明人 岑捷军

(51)Int.Cl.

H04R 1/02(2006.01)

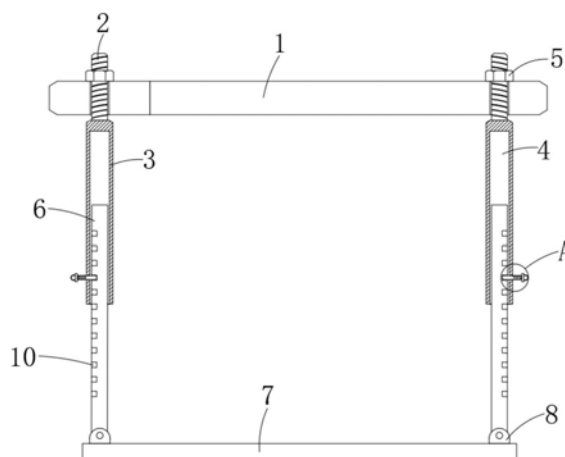
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LQ中型线阵列音箱的安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,包括T型板,所述T型板上贯穿设有与其螺纹连接的两个螺杆,两个所述螺杆的下端均固定连接有第一连接杆,两个所述第一连接杆的底部均设有安装槽,两个所述安装槽内均滑动连接有第二连接杆,两个所述第二连接杆与相对的第一连接杆之间均设有限位机构,两个所述第一连接杆的下端共同设有与其转动连接的支撑板,所述限位机构包括贯穿第一连接杆并与其螺纹连接的插杆,所述第二连接杆上设有多个插槽,所述插杆插入其中一个插槽,所述插杆的另一端固定连接有固定块。本实用新型结构合理,不仅可以对音箱的底部进行支撑,且可以适用于不同数量(高度)的阵列音箱,实用性较好。



1. 一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,包括T型板(1),其特征在于,所述T型板(1)上贯穿设有与其螺纹连接的两个螺杆(2),两个所述螺杆(2)的下端均固定连接有第一连接杆(3),两个所述第一连接杆(3)的底部均设有安装槽(4),两个所述安装槽(4)内均滑动连接有第二连接杆(6),两个所述第二连接杆(6)与相对的第一连接杆(3)之间均设有限位机构,两个所述第二连接杆(6)的下端共同设有与其转动连接的支撑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,其特征在于,所述T型板(1)上贯穿设有与螺杆(2)相匹配的螺纹孔(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,其特征在于,两个所述螺杆(2)的外侧均设有与其螺纹连接的两个螺母(5),两个所述螺母(5)均与T型板(1)的上端相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,其特征在于,所述限位机构包括贯穿第一连接杆(3)并与其螺纹连接的插杆(12),所述第二连接杆(6)上设有多个插槽(10),所述插杆(12)插入其中一个插槽(10),所述插杆(12)的另一端固定连接有固定块(14),所述插杆(12)上套设有位于固定块(14)和第一连接杆(3)之间的弹簧(13),所述固定块(14)与插杆(12)相背的一面固定连接有拉环(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,其特征在于,两个所述第二连接杆(6)的下端均通过转轴(8)与支撑板(7)的上端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,其特征在于,所述安装槽(4)与第二连接杆(6)的截面均为相匹配的矩形形状。

一种LQ中型线阵列音箱的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线阵列音箱的安装技术领域,尤其涉及一种LQ中型线阵列音箱的安装结构。

背景技术

[0002] 现有技术公开了申请号为:CN201820134126.1的一种线阵列音箱的安装结构,其包括与天花板可拆卸式装配的安装板;竖直固定在所述安装板上的空筒;活动穿插在所述空筒内的活动杆;以及,设于所述空筒上用于限制所述活动杆以使所述活动杆固定在所述空筒内的限位组件,所述活动杆远离所述空筒的一端固定有T形架,所述T形架与音箱可拆卸式装配;该安装结构在使用时,能够防止线阵列音箱出现摆动而给人们带来不必要的损失,从而可以提高其安全性。

[0003] 其不足之处在于,音箱的顶部固定有与U形块相嵌合的安装块,且U形块与安装块穿插有螺纹柱,随着音箱的数量增加,相对应的其总体的重量也在增加,也增加安装块承受的拉力,如此该处存在一定的安全隐患,需要对其采取预防措施,因此我们设计了一种LQ中型线阵列音箱的安装结构来解决以上问题。

发明内容

[0004] 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LQ中型线阵列音箱的安装结构,其不仅可以对音箱的底部进行支撑,且可以适用于不同数量(高度)的阵列音箱,实用性较好。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,包括T型板,所述T型板上贯穿设有与其螺纹连接的两个螺杆,两个所述螺杆的下端均固定连接有第一连接杆,两个所述第一连接杆的底部均设有安装槽,两个所述安装槽内均滑动连接有第二连接杆,两个所述第二连接杆与相对的第一连接杆之间均设有限位机构,两个所述第一连接杆的下端共同设有与其转动连接的支撑板。

[0007] 优选地,所述T型板上贯穿设有与螺杆相匹配的螺纹孔。

[0008] 优选地,两个所述螺杆的外侧均设有与其螺纹连接的两个螺母,两个所述螺母均与T型板的上端相抵。

[0009] 优选地,所述限位机构包括贯穿第一连接杆并与其螺纹连接的插杆,所述第二连接杆上设有多个插槽,所述插杆插入其中一个插槽,所述插杆的另一端固定连接有固定块,所述插杆上套设有位于固定块和第一连接杆之间的弹簧,所述固定块与插杆相背的一面固定连接有拉环。

[0010] 优选地,两个所述第二连接杆的下端均通过转轴与支撑板的上端转动连接。

[0011] 优选地,所述安装槽与第二连接杆的截面均为相匹配的矩形形状。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、本实用新型,通过插槽和插杆的配合,可以使得第一连接杆和第二连接杆稳定的连接在一起,如此通过支撑板可以对音箱的底部进行稳定的支撑,减小音箱上端的拉力,消除安全隐患;通过控制支撑板与T型板之间的距离,可以适用于不同高度的阵列音箱,实用性较好。

[0014] 2、本实用新型,拉动拉环使得插杆脱离插槽,如此可以将第一连接杆和第二连接杆分离,然后卸下螺母和螺杆,可以使其与T型板拆分,然后转动第二连接杆使其与支撑板相抵,如此可以对第二连接杆折叠,方便对其进行携带搬运,较为方便。

[0015] 3、本实用新型,通过螺杆、螺纹孔和螺母的配合,可以使得螺杆与T型板稳定的安装在一起,结构简单且方便拆卸。

[0016] 综上所述,本实用新型结构合理,不仅可以对音箱的底部进行支撑,且可以适用于不同数量(高度)的阵列音箱,实用性较好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构的截面图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种LQ中型线阵列音箱的安装结构中T型板的俯视图;

[0019] 图3为图1中A处结构放大图。

[0020] 图中:1 T型板、2螺杆、3第一连接杆、4安装槽、5螺母、6第二连接杆、7支撑板、8转轴、9螺纹孔、10插槽、11安装孔、12插杆、13弹簧、14固定块、15拉环。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 参照图1-3,一种LQ中型线阵列音箱的安装结构,包括T型板1,T型板1上贯穿设有与其螺纹连接的两个螺杆2,T型板1上贯穿设有与螺杆2相匹配的螺纹孔9,如图2所示,如此设置可以增加螺杆2与T型板1稳定的连接;两个螺杆2的外侧均设有与其螺纹连接的两个螺母5,两个螺母5均与T型板1的上端相抵,如此可以对螺杆2再次限位,保证其可以稳定的与T型板1相连接;通过螺杆2也可以对支撑板7进行微调,以满足插杆12与插槽10使用时的需求。

[0024] 两个螺杆2的下端均固定连接有第一连接杆3,螺杆2与第一连接杆3的上端通过浇铸一体成型,如此可以保证两者稳定的固定在一起;两个第一连接杆3的底部均设有安装槽4,安装槽4与第二连接杆6的截面均为相匹配的矩形形状,则说明安装槽4为矩形槽,第二连接杆6为矩形杆,如此可以保证两者之间不会发生相对滑动。

[0025] 两个安装槽4内均滑动连接有第二连接杆6,两个第二连接杆6与相对的第一连接杆3之间均设有限位机构,限位机构包括贯穿第一连接杆3并与其螺纹连接的插杆12,第一连接杆3上贯穿设有与安装槽4相连通的安装孔11,安装孔11与插杆12相匹配;第二连接杆6上设有多个插槽10,插杆12插入其中一个插槽10,如图1所示,通过插杆12插槽10的配合,可以对第二连接杆6进行限位,保证第二连接杆6与安装槽4连接的稳定性;插杆12的另一端固定连接有固定块14,插杆12上套设有位于固定块14和第一连接杆3之间的弹簧13,弹簧13为拉力弹簧,如此可以保证插杆12紧紧的与插槽10相抵,弹簧13的两端通过焊接与第一连接杆3和固定块14相连接;固定块14与插杆12相背的一面固定连接有拉环15,通过拉环15方便拉出插杆12。

[0026] 两个第二连接杆6的下端共同设有与其转动连接的支撑板7,支撑板7位于音箱的底部,可以对音箱起到支撑的效果,如此可以减少音箱上端受到的拉力,为其提供了安全保障;两个第二连接杆6的下端均通过转轴8与支撑板7的上端转动连接,不使用时可以方便对第二连接杆6进行收整,方便携带。

[0027] 本实用新型中,当需要对阵列音箱吊起安装时,首先将阵列音箱的最底部放置在支撑板7上,然后安装T型板1,工作人员可以转动第二连接杆6使其处于竖直状态,然后拉动拉环15,将第二连接杆6延伸至安装槽4内,直至T型板1底部与音箱的上端相抵,松开拉环15,在弹簧13的作用下,对固定块14和插杆12产生拉力,如此使得插杆12插入插槽10内,通过插槽10和插杆12的配合,可以使得第一连接杆3和第二连接杆6稳定的连接在一起,如此通过支撑板7可以对音箱的底部进行稳定的支撑,减小音箱上端的拉力,消除安全隐患;通过控制支撑板7与T型板1之间的距离,可以适用于不同高度的阵列音箱,实用性较好。

[0028] 使用结束后,拉动拉环15使得插杆12脱离插槽10,如此可以将第一连接杆3和第二连接杆6分离,然后卸下螺母5和螺杆2,可以使其与T型板1拆分,然后转动第二连接杆6使其与支撑板7相抵,如此可以对第二连接杆6折叠,方便对其进行携带搬运,较为方便。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

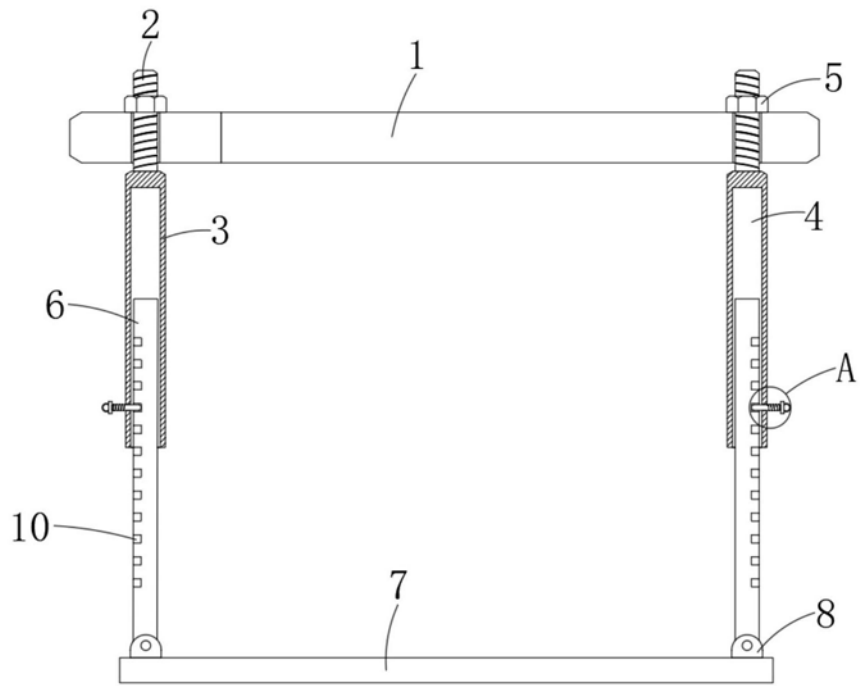


图1

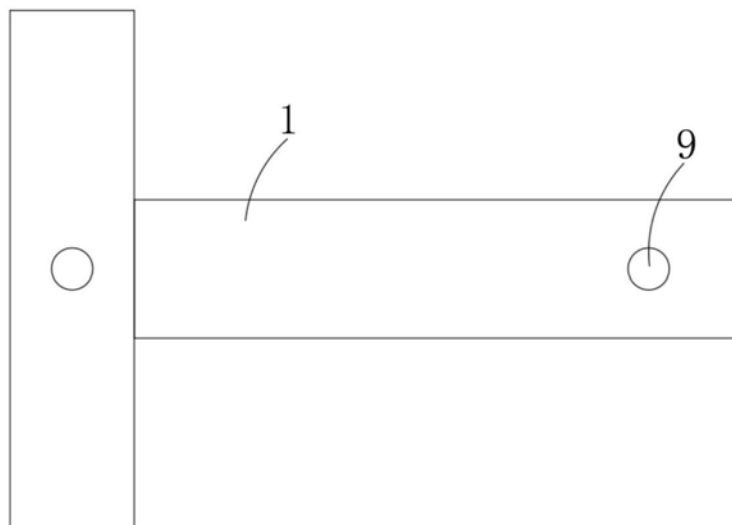


图2

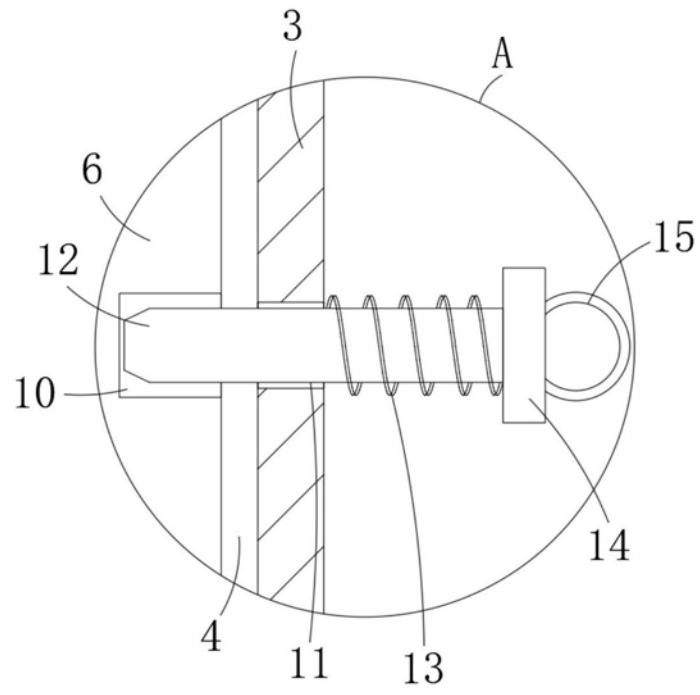


图3