(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222321690 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202323416330.2

(22)申请日 2023.12.14

(73)专利权人 广东思哲设计院有限公司
地址 510000 广东省广州市荔湾区逢源路159、161号自编1栋3楼1301-1306房

(72)发明人 余健威 丘志超 李儒天

(74)专利代理机构 广东金穗知识产权代理事务所(普通合伙) 44852
专利代理师 赵李娜

(51)Int.Cl.
H04R 1/02(2006.01)

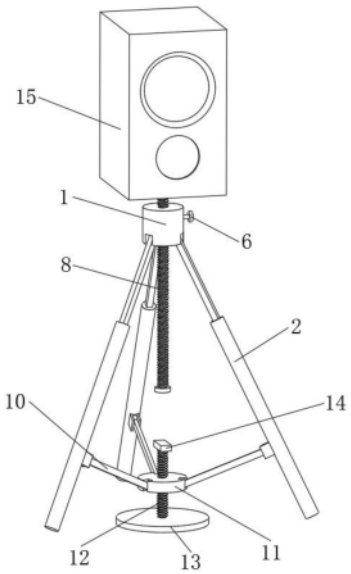
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种音响固定结构

(57)摘要

本实用新型涉及音响技术领域,且公开了一种音响固定结构,轴承的外圈固定连接于空腔的顶部,第一锥形齿轮固定连接于轴承的内圈,固定架的外侧活动插入有转轴,转轴的一端位于空腔的内部固定连接有第二锥形齿轮,固定架的顶部活动贯穿有第一螺纹杆,第一螺纹杆依次贯穿于轴承的内圈和第一锥形齿轮,固定架的底部铰接有数量为三个的支撑;本实用新型通过旋转把手带动第二螺纹杆进行转动,使得第二螺纹杆带动底板向下移动,通过底板抵触在地面上,从而提高支架放置的稳定性,避免支架受到碰撞发生倾倒,造成支架上的音响本体发生损坏;本实用新型能够对音响本体的高度进行调节,提高固定支架的实用性,同时更方便音响本体的安装。



CN 222321690 U

1.一种音响固定结构,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的内部设置有升降组件,所述固定架(1)的下方设置有稳定组件;

所述升降组件包括空腔(3)、轴承(4)和第一锥形齿轮(5),所述空腔(3)设置于固定架(1)的内部,所述轴承(4)的外圈固定连接于空腔(3)的顶部,所述第一锥形齿轮(5)固定连接于轴承(4)的内圈,所述固定架(1)的外侧活动插入有转轴(6),所述转轴(6)的一端位于空腔(3)的内部固定连接有第二锥形齿轮(7),所述固定架(1)的顶部活动贯穿有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)依次贯穿于轴承(4)的内圈和第一锥形齿轮(5),所述固定架(1)的底部铰接有数量为三个的支撑柱(2)。

2.根据权利要求1所述的一种音响固定结构,其特征在于:所述稳定组件包括数量为三个的连接杆(10)、连接板(11)和第二螺纹杆(12),三个所述连接杆(10)的一端分别活动连接于支撑柱(2)的外侧,所述连接板(11)铰接于三个所述连接杆(10)的另一端,所述第二螺纹杆(12)活动贯穿于连接板(11)的顶部,所述第二螺纹杆(12)的一端活动连接有底板(13),所述第二螺纹杆(12)的另一端固定连接有把手(14)。

3.根据权利要求1所述的一种音响固定结构,其特征在于:所述第一锥形齿轮(5)与第一螺纹杆(8)之间通过螺纹连接,所述第一锥形齿轮(5)啮合连接于第二锥形齿轮(7)的外侧。

4.根据权利要求2所述的一种音响固定结构,其特征在于:所述连接板(11)与所述底板(13)之间通过螺纹连接,所述第一螺纹杆(8)活动贯穿于轴承(4)的内圈。

5.根据权利要求1所述的一种音响固定结构,其特征在于:所述第一螺纹杆(8)的外侧另一端固定套接有限位板(9),所述第一螺纹杆(8)的外侧安装有音响本体(15)。

6.根据权利要求1所述的一种音响固定结构,其特征在于:所述第一螺纹杆(8)的一端固定连接有固定板,所述第一螺纹杆(8)与固定架(1)之间滑动连接。

一种音响固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音响技术领域,具体为一种音响固定结构。

背景技术

[0002] 音响广义上是指一种利用电子回路设计进行音讯与电子讯号间之互相转换的设备,但在一般口语上音响通常是指一整套可以还原播放音频信号的设备。

[0003] 现有的部分音响,在使用过程中就是通过支架进行简单放置,由于支架与地面之间的接触面积较小,容易受碰撞发生倾倒和位移,为此,提出一种音响固定结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种音响固定结构,以解决上述背景技术中提出现有的部分音响,在使用过程中就是通过支架进行简单放置,由于支架与地面之间的接触面积较小,容易受碰撞发生倾倒和位移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种音响固定结构,包括固定架,所述固定架的内部设置有升降组件,所述固定架的下方设置有稳定组件;

[0006] 所述升降组件包括空腔、轴承和第一锥形齿轮,所述空腔设置于固定架的内部,所述轴承的外圈固定连接于空腔的顶部,所述第一锥形齿轮固定连接于轴承的内圈,所述固定架的外侧活动插入有转轴,所述转轴的一端位于空腔的内部固定连接有第二锥形齿轮,所述固定架的顶部活动贯穿有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆依次贯穿于轴承的内圈和第一锥形齿轮,所述固定架的底部铰接有数量为三个的支撑柱。

[0007] 作为本技术方案进一步优选的:所述稳定组件包括数量为三个的连接杆、连接板和第二螺纹杆,三个所述连接杆的一端分别活动连接于支撑柱的外侧,所述连接板铰接于三个所述连接杆的另一端,所述第二螺纹杆活动贯穿于连接板的顶部,所述第二螺纹杆的一端活动连接有底板,所述第二螺纹杆的另一端固定连接有把手。

[0008] 作为本技术方案进一步优选的:所述第一锥形齿轮与第一螺纹杆之间通过螺纹连接,所述第一锥形齿轮啮合连接于第二锥形齿轮的外侧。

[0009] 作为本技术方案进一步优选的:所述连接板与所述底板之间通过螺纹连接,所述第一螺纹杆活动贯穿于轴承的内圈。

[0010] 作为本技术方案进一步优选的:所述第一螺纹杆的外侧另一端固定套接有限位板,所述第一螺纹杆的外侧安装有音响本体。

[0011] 作为本技术方案进一步优选的:所述第一螺纹杆的一端固定连接有固定板,所述第一螺纹杆与固定架之间滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过旋转把手带动第二螺纹杆进行转动,使得第二螺纹杆带动底板向下移动,通过底板抵触在地面上,从而提高支架放置的稳定性,避免支架受到碰撞发生倾倒,造成支架上的音响本体发生损坏;本实用新型能够对音响本体的高度进行调节,提高固定支架的实用性,同时更方便音响本体的安装。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第一螺纹杆结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的固定架剖面结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1、固定架;2、支撑柱;3、空腔;4、轴承;5、第一锥形齿轮;6、转轴;7、第二锥形齿轮;8、第一螺纹杆;9、限位板;10、连接杆;11、连接板;12、第二螺纹杆;13、底板;14、把手;15、音响本体。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0020] 实施例

[0021] 现有技术中,现有的部分音响,在使用过程中就是通过支架进行简单放置,由于支架与地面之间的接触面积较小,容易受碰撞发生倾倒和位移。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种音响固定结构,包括固定架1,固定架1的内部设置有升降组件,固定架1的下方设置有稳定组件;

[0023] 通过设置升降组件,能够对音响本体15的高度进行调节,提高固定支架的实用性,同时更方便音响本体15的安装;升降组件包括空腔3、轴承4和第一锥形齿轮5,空腔3设置于固定架1的内部,轴承4的外圈固定连接于空腔3的顶部,第一锥形齿轮5固定连接于轴承4的内圈,固定架1的外侧活动插入有转轴6,转轴6的一端位于空腔3的内部固定连接有第二锥形齿轮7,固定架1的顶部活动贯穿有第一螺纹杆8,第一螺纹杆8依次贯穿于轴承4的内圈和第一锥形齿轮5,固定架1的底部铰接有数量为三个的支撑柱2,第一锥形齿轮5与第一螺纹杆8之间通过螺纹连接,第一锥形齿轮5啮合连接于第二锥形齿轮7的外侧;通过旋转转轴6,通过转轴6带动第二锥形齿轮7进行转动,使得第二锥形齿轮7带动第一锥形齿轮5在轴承4的底部进行转动,从而带动第一螺纹杆8在固定架1上进行移动,从而带动音响本体15向上移动。

[0024] 通过设置稳定组件,提高支架放置的稳定性,避免支架受到碰撞发生倾倒,造成支架上的音响本体15发生损坏;稳定组件包括数量为三个的连接杆10、连接板11和第二螺纹

杆12,三个连接杆10的一端分别活动连接于支撑柱2的外侧,连接板11铰接于三个连接杆10的另一端,第二螺纹杆12活动贯穿于连接板11的顶部,第二螺纹杆12的一端活动连接有底板13,第二螺纹杆12的另一端固定连接有把手14,连接板11与底板13之间通过螺纹连接,第一螺纹杆8活动贯穿于轴承4的内圈;通过将固定架1底部的支撑柱2打开,将支撑柱2放置在地面上,从而对固定架1进行支撑,此时连接杆10在支撑柱2的带动下进行展开,通过旋转把手14带动第二螺纹杆12进行转动,使得第二螺纹杆12带动底板13向下移动,通过底板13抵触在地面上,从而提高支架放置的稳定性。

[0025] 第一螺纹杆8的外侧另一端固定套接有限位板9,第一螺纹杆8的外侧安装有音响本体15,第一螺纹杆8的一端固定连接有固定板,第一螺纹杆8与固定架1之间滑动连接;通过将音响本体15安装在第一螺纹杆8的顶端外侧,使得音响本体15的底部抵触在限位板9的顶部。

[0026] 工作原理或者结构原理,当对音响本体15进行固定放置时,通过将固定架1底部的支撑柱2打开,将支撑柱2放置在地面上,从而对固定架1进行支撑,此时连接杆10在支撑柱2的带动下进行展开,通过旋转把手14带动第二螺纹杆12进行转动,使得第二螺纹杆12带动底板13向下移动,通过底板13抵触在地面上,从而提高支架放置的稳定性,避免支架受到碰撞发生倾倒,造成支架上的音响本体15发生损坏。

[0027] 通过将音响本体15安装在第一螺纹杆8的顶端外侧,使得音响本体15的底部抵触在限位板9的顶部,然后通过旋转转轴6,通过转轴6带动第二锥形齿轮7进行转动,使得第二锥形齿轮7带动第一锥形齿轮5在轴承4的底部进行转动,从而带动第一螺纹杆8在固定架1上进行移动,从而带动音响本体15向上移动,从而对音响本体15的高度进行调节,提高固定支架的实用性,同时更方便音响本体15的安装。

[0028] 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。

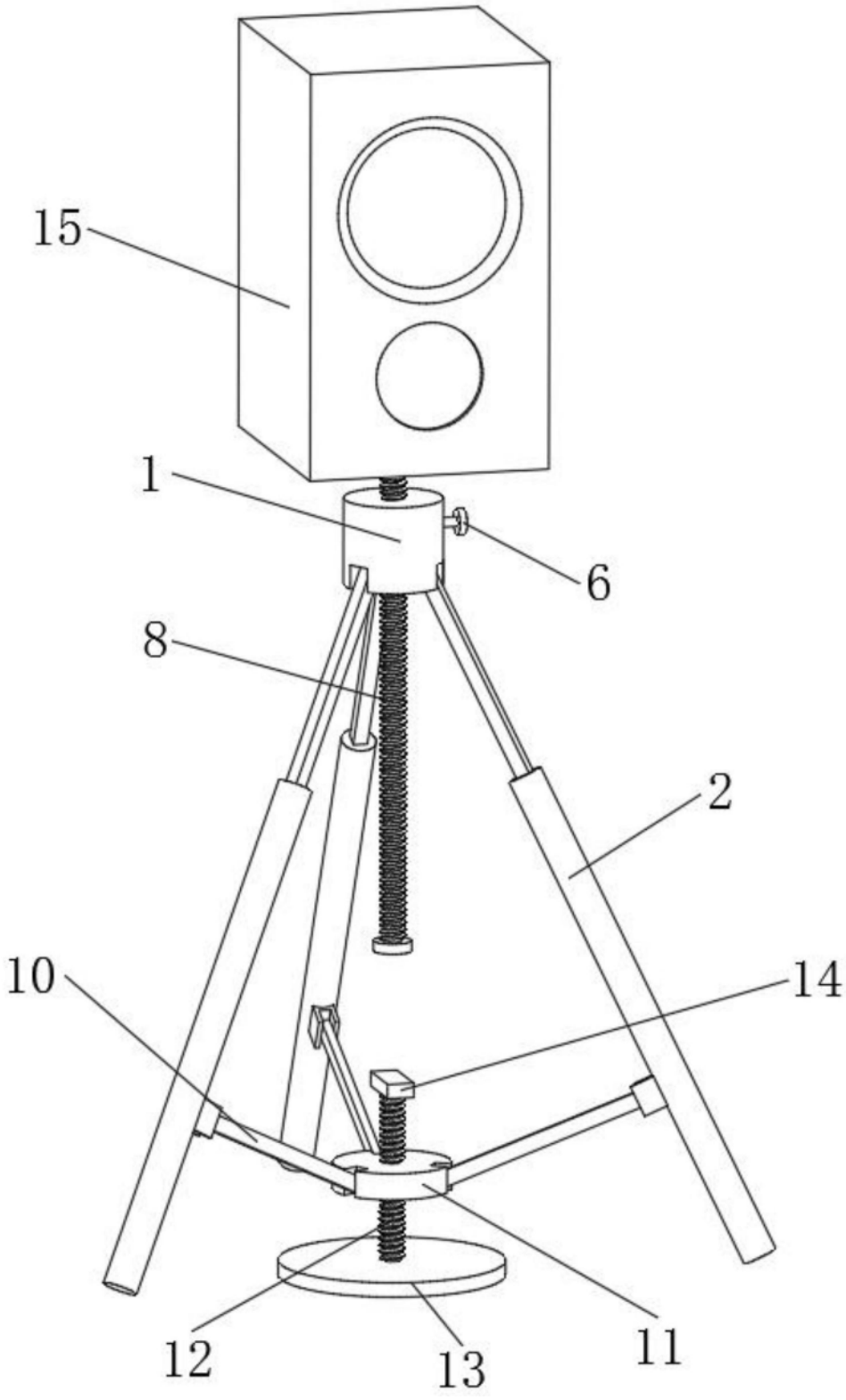


图1

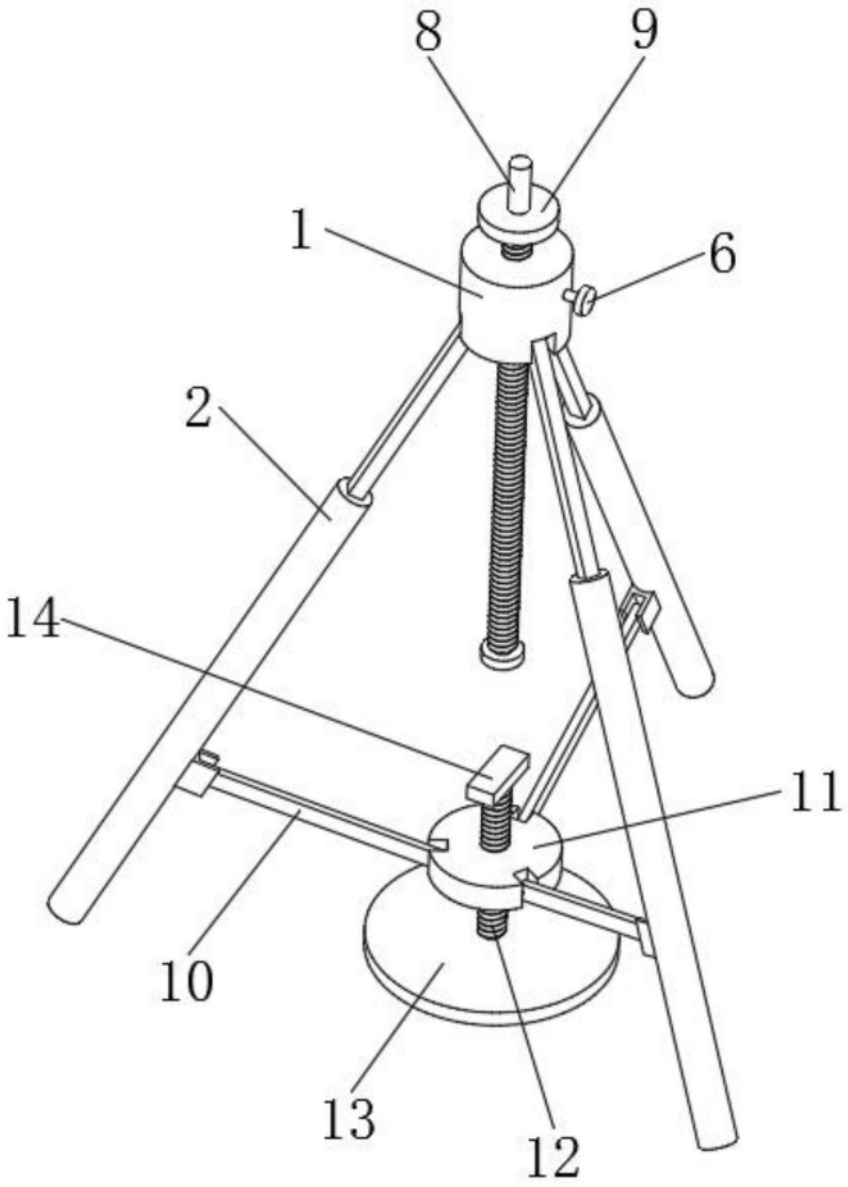


图2

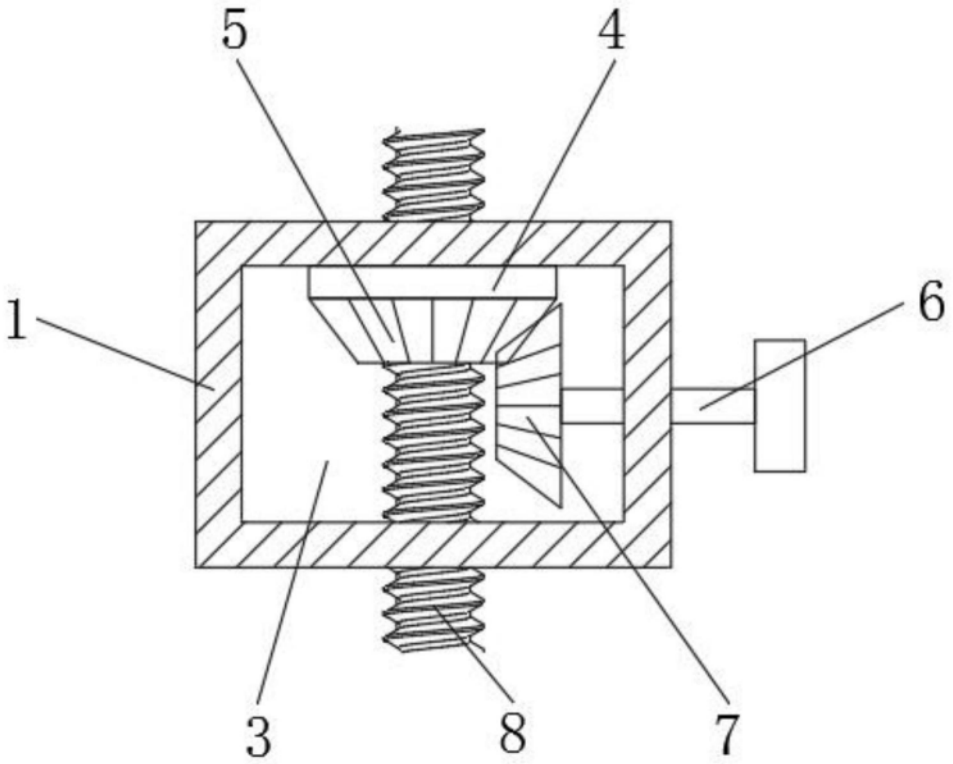


图3