



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110460918 A

(43)申请公布日 2019.11.15

(21)申请号 201910651456.7

(22)申请日 2019.07.18

(71)申请人 广东兆磊电子科技有限公司

地址 511400 广东省广州市南沙区海庭街3
号103房之三

(72)发明人 刘万磊 贾敏娟

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司
44541

代理人 蔡瑞

(51)Int.Cl.

H04R 1/02(2006.01)

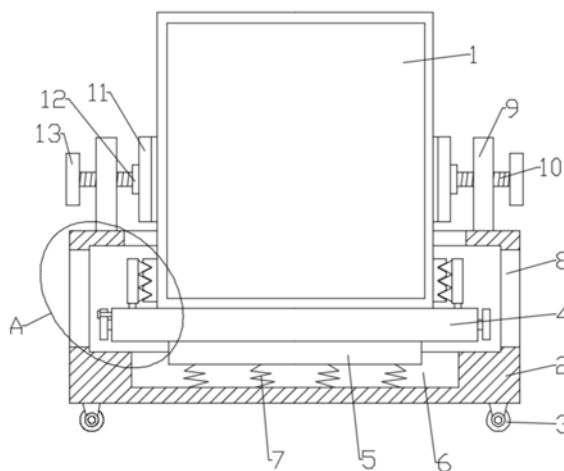
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种减震安装结构及功放设备

(57)摘要

本发明公开了一种减震安装结构,包括支撑底箱、安装底板、限位夹板和限位齿板,支撑底箱内底板上开设有缓冲槽,安装底板的下表面固定焊接设置有与缓冲槽相配合的支撑底板,其中支撑底板的下表面与缓冲槽的底部表面之间通过多个缓冲弹簧相连接,两个运动滑块均通过螺纹连接方式分别设置在转动轴两端的外螺纹上,运动滑块的顶部固定连接安装有竖向设置的支撑柱,支撑柱的顶端固定安装有限位齿板。本发明还涉及一种功放设备,包括安装在的减震安装结构上的功放器本体。本发明能够实现对功放器本体的快速固定,且功放器本体安装稳定,另外,通过设置的缓冲弹簧能够对功放器本体起到良好的减震缓冲效果。



1. 一种减震安装结构,其特征在于,包括支撑底箱(2)、安装底板(4)、限位夹板(11)和限位齿板(16),所述支撑底箱(2)内底板上开设有缓冲槽(6),所述支撑底箱(2)内上下滑动设有安装底板(4),安装底板(4)的下表面固定焊接设置有与缓冲槽(6)相配合的支撑底板(5),其中支撑底板(5)的下表面与缓冲槽(6)的底部表面之间通过多个缓冲弹簧(7)相连接;所述安装底板(4)的内腔转动架设安装有转动轴(20),所述安装底板(4)的内腔两端分别水平滑动设有运动滑块(19),两个运动滑块(19)均通过螺纹连接方式分别设置在转动轴(20)两端的外螺纹(21)上,所述运动滑块(19)的顶部固定连接安装有竖向设置的支撑柱(18),支撑柱(18)的顶端固定安装有限位齿板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种减震安装结构,其特征在于,所述支撑底箱(2)的底端四角均设置有脚轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种减震安装结构,其特征在于,所述转动轴(20)的两端外圈均加工有外螺纹(21),且外螺纹(21)两端外圈加工成的外螺纹(21)旋向相反设置。

4. 根据权利要求3所述的一种减震安装结构,其特征在于,置于安装底板(4)外的转动轴(20)端部固定安装有手柄(14),且所述安装底板(4)的端部侧壁上开设有限位槽口(22),手柄(14)上螺纹连接安装有与限位槽口(22)相配合的限位螺栓(15)。

5. 根据权利要求2所述的一种减震安装结构,其特征在于,所述支撑底箱(2)的侧板上开设有操作窗口(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种减震安装结构,其特征在于,所述支撑底箱(2)的顶板两侧均固定焊接有竖向设置的固定板(9),固定板(9)上螺纹连接安装有螺杆(10),螺杆(10)的一端与限位夹板(11)转动连接,螺杆(10)的另一端固定设置有调节手轮(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种减震安装结构,其特征在于,所述限位夹板(11)上固定安装有轴承(12),所述螺杆(10)的一端固定安装在轴承(12)的内圈中。

8. 一种功放设备,其特征在于,包括安装在如权利要求1~7任一所述的减震安装结构上的功放器本体(1),所述功放器本体(1)的底部外圈固定安装有与限位齿板(16)相啮合配合的支撑齿条(17)。

一种减震安装结构及功放设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种功放设备,具体是一种减震安装结构及功放设备。

背景技术

[0002] 音响功放简称功率放大器,俗称扩音机,是音响系统中最基本的设备,它的任务是吧来自信号源的微弱电信号进行放大以驱动扬声器发出声音,本发明就是一种户外用蓝牙音响功放设备。

[0003] 音响设备是由音源、控制设备、音频处理器、功率放大器(功放)以及音箱组成,音响设备的声学特性不仅要满足声学特性指标国家标准的要求,还要满足主观听音的要求,因为声学特性指标不能完全体现实际声音效果,声音的好坏最终是由人的主观听音感觉来决定。而现有功放设备不能够实现快速的安装固定,使用不方便,且减震效果普遍较差,功放设备容易产生杂音,会影响音箱的使用稳定性和音响效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种减震安装结构及功放设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种减震安装结构,包括支撑底箱、安装底板、限位夹板和限位齿板,所述支撑底箱内底板上开设有缓冲槽,所述支撑底箱内上下滑动设有安装底板,安装底板的下表面固定焊接设置有与缓冲槽相配合的支撑底板,其中支撑底板的下表面与缓冲槽的底部表面之间通过多个缓冲弹簧相连接;所述安装底板的内腔转动架设有转动轴,所述安装底板的内腔两端分别水平滑动设有运动滑块,两个运动滑块均通过螺纹连接方式分别设置在转动轴两端的外螺纹上,所述运动滑块的顶部固定连接安装有竖向设置的支撑柱,支撑柱的顶端固定安装有限位齿板。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述支撑底箱的底端四角均设置有脚轮。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述转动轴的两端外圈均加工有外螺纹,且外螺纹两端外圈加工成的外螺纹旋向相反设置。

[0008] 作为本发明进一步的方案:置于安装底板外的转动轴端部固定安装有手柄,且所述安装底板的端部侧壁上开设有限位槽口,手柄上螺纹连接安装有与限位槽口相配合的限位螺栓。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述支撑底箱的侧板上开设有操作窗口。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述支撑底箱的顶板两侧均固定焊接有竖向设置的固定板,固定板上螺纹连接安装有螺杆,螺杆的一端与限位夹板转动连接,螺杆的另一端固定设置有调节手轮。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述限位夹板上固定安装有轴承,所述螺杆的一端固定安装在轴承的内圈中。

[0012] 一种功放设备,包括安装在所述的减震安装结构上的功放器本体,所述功放器本体的底部外圈固定安装有与限位齿板相啮合配合的支撑齿条。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过操作手柄带动转动轴顺时针转动或者逆时针转动,能够调整两个运动滑块在安装底板内腔中的位置,当限位齿板运动至与支撑齿条相啮合的位置,实现对功放器本体的底部固定安装在安装底板上,且通过螺杆和限位夹板的配合,能够使得功放器本体稳定可靠,另外,通过设置的缓冲弹簧能够对功放器本体起到良好的减震缓冲效果。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0016] 图3为本发明中安装底板的内部结构示意图。

[0017] 图中:1-功放器本体,2-支撑底箱,3-脚轮,4-安装底板,5-支撑底板,6-缓冲槽,7-缓冲弹簧,8-操作窗口,9-固定板,10-螺杆,11-限位夹板,12-轴承,13-调节手轮,14-手柄,15-限位螺栓,16-限位齿板,17-支撑齿条,18-支撑柱,19-运动滑块,20-转动轴,21-外螺纹,22-限位槽孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例及附图,对本发明作进一步地的详细说明,但本发明的实施方式不限于此。

[0019] 实施例1

请参阅图1~3,本发明实施例中,一种减震安装结构,包括支撑底箱2、安装底板4、限位夹板11和限位齿板16,所述支撑底箱2的底端四角均设置有脚轮3,方便了整个装置的移动;所述支撑底箱2内底板上开设有缓冲槽6,所述支撑底箱2内上下滑动设有安装底板4,安装底板4的下表面固定焊接设置有与缓冲槽6相配合的支撑底板5,其中支撑底板5的下表面与缓冲槽6的底部表面之间通过多个缓冲弹簧7相连接;所述安装底板4的内腔转动架设安装有转动轴20,转动轴20的两端外圈均加工有外螺纹21,且外螺纹21两端外圈加工成的外螺纹21旋向相反设置,进一步的,所述安装底板4的内腔两端分别水平滑动设有运动滑块19,两个运动滑块19均通过螺纹连接方式分别设置在转动轴20两端的外螺纹21上,当转动轴20顺时针转动时,两个运动滑块19在安装底板4的内腔中相互靠近,当转动轴20逆时针转动时,两个运动滑块19在安装底板4的内腔中相互远离,所述运动滑块19的顶部固定连接安装有竖向设置的支撑柱18,支撑柱18的顶端固定安装有限位齿板16。

[0020] 进一步的,置于安装底板4外的转动轴20端部固定安装有手柄14,且所述安装底板4的端部侧壁上开有限位槽口22,所述手柄14上螺纹连接安装有与限位槽口22相配合的限位螺栓15,旋紧限位螺栓15使得限位螺栓15的端部置于限位槽口22内,能够防止转动轴20发生自转,安全可靠。

[0021] 所述支撑底箱2的侧板上开设有操作窗口8,通过操作窗口8方便了使用者对支撑底箱2内的手柄14进行操作,使用方便。

[0022] 一种功放设备,包括安装在所述的减震安装结构上的功放器本体1,所述功放器本

体1的底部外圈固定安装有与限位齿板16相啮合配合的支撑齿条17,当安装底板4内腔的两个运动滑块19相互靠近时,能够带动限位齿板16运动至与支撑齿条17相啮合的位置,实现对功放器本体1的底部快速固定在安装底板4上,且设置的缓冲弹簧7对功放器本体1起到良好的减震缓冲效果。

[0023] 实施例2

与实施例1不同的是,请参阅图1,本发明实施例中,所述支撑底箱2的顶板两侧均固定焊接有竖向设置的固定板9,固定板9上螺纹连接安装有螺杆10,螺杆10的一端与限位夹板11转动连接,螺杆10的另一端固定设置有调节手轮13,进一步的,所述限位夹板11上固定安装有轴承12,所述螺杆10的一端固定安装在轴承12的内圈中,通过轴承12的设置,实现螺杆10与限位夹板11之间的转动连接,通过旋转调节手轮13,推动限位夹板11朝向功放器本体1运动,直至限位夹板11与功放器本体1的侧壁之间紧密接触,从而使得限位夹板11起到对功放器本体1的支撑限位效果,进一步保证了功放器本体1的稳定性。

[0024] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0025] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明做任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本发明的保护范围之内。

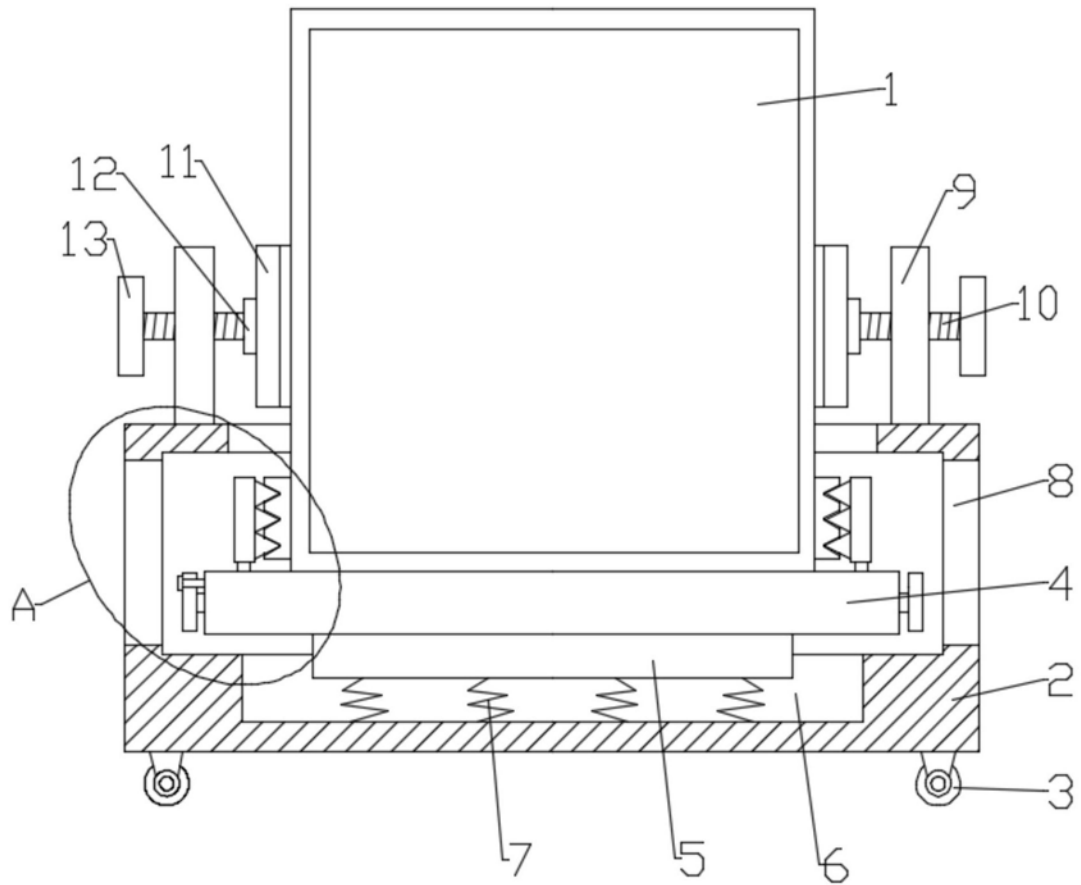


图1

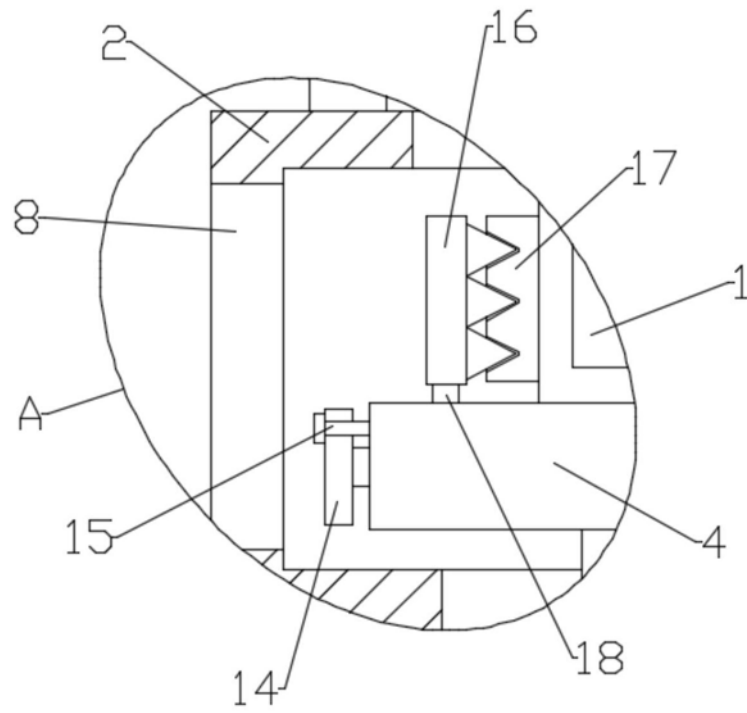


图2

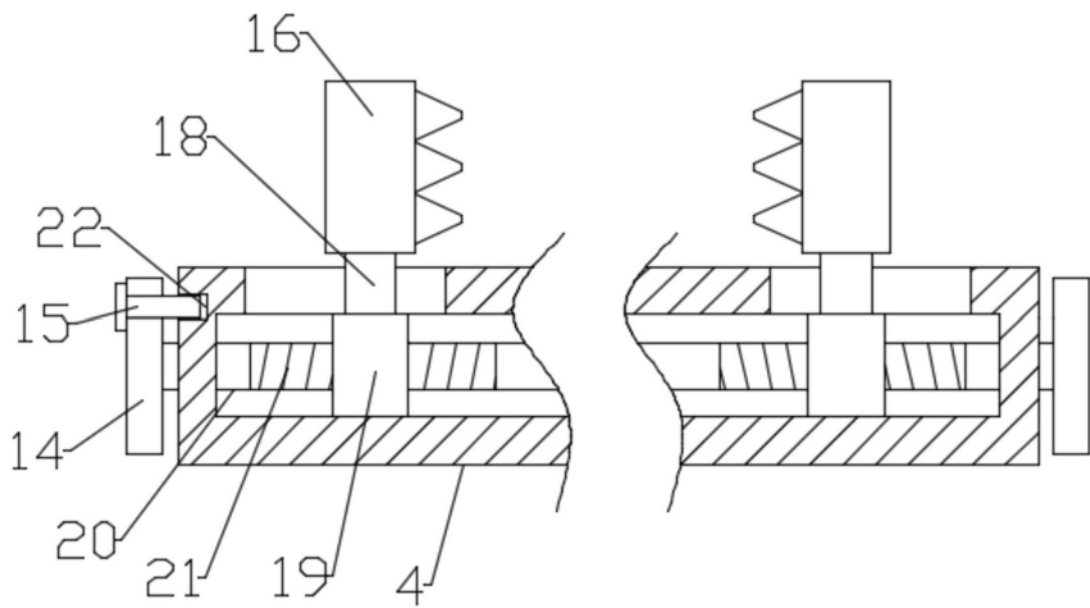


图3