(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220798465 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322435676.0

(22)申请日 2023.09.07

(73)专利权人 湖南升艺声光电子科技有限公司
地址 421200 湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇湘江乡奇峰村第三村民组

(72)发明人 陈秀平 刘辉阳

(74)专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 王梅

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

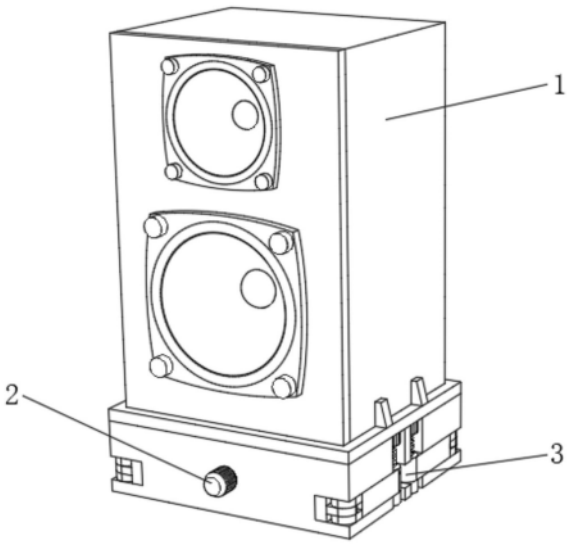
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节放置角度的会展演出音箱

(57)摘要

本实用新型涉及音箱技术领域,具体为一种可调节放置角度的会展演出音箱,包括包括音箱本体、旋转结构和支架,所述音箱本体的底部安装有旋转结构,所述旋转结构的左右两侧转动连接两个支架;本实用新型设置有旋转结构,当需要调节放置角度时,打开电机,电机带动齿轮二转动,齿轮二带动齿轮一转动,齿轮一带动旋转架转动,旋转架带动音箱本体转动,从而达到了对会展演出音箱多角度调节的目的,解决了现有的舞台音箱角度调节不方便,造成了音箱效果不佳,以至于降低了演出水平的问题;本实用新型设置有支架,使底座离地面有一定的高度,从而方便放置和收纳音箱底座支架,可以使底座放置在不平整的地方,使放置音箱更加方便。



CN 220798465 U

1.一种可调节放置角度的会展演出音箱,包括音箱本体(1)、旋转结构(2)和支架(3),其特征在于:所述音箱本体(1)的底部安装有旋转结构(2),所述旋转结构(2)的左右两侧转动连接两个支架(3)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述旋转结构(2)包括旋转架(21)、固定板(22)、转轴一(23)、齿轮一(24)、齿轮二(25)、转轴二(26)、电机(27)和底座(28);所述旋转架(21)的顶部固定连接六个固定板(22)。

3.根据权利要求2所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述旋转架(21)的底部固定连接转轴一(23),所述转轴一(23)转动连接底座(28),所述转轴一(23)穿过底座(28)固定连接齿轮一(24),所述齿轮一(24)咬合连接齿轮二(25),所述齿轮二(25)固定连接转轴二(26)。

4.根据权利要求3所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述转轴二(26)转动连接底座(28),所述底座(28)的前侧固定连接电机(27),所述电机(27)的电机轴穿过底座(28)固定连接转轴二(26),所述底座(28)的左右两侧均开设有支架(3)对应的凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述支架(3)包括固定座一(31)、转轴三(32)、固定座二(33)、支撑腿(34)、螺母副(35)、丝杆(36)、旋钮(37)和支撑垫(38);所述固定座一(31)固定连接底座(28)。

6.根据权利要求5所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述固定座一(31)转动连接转轴三(32),所述转轴三(32)转动连接固定座二(33),所述固定座二(33)固定连接支撑腿(34)的前侧,所述支撑腿(34)的后侧固定连接螺母副(35)。

7.根据权利要求6所述的一种可调节放置角度的会展演出音箱,其特征在于:所述螺母副(35)内安装有滚珠和回珠器,所述螺母副(35)连接丝杆(36),所述丝杆(36)的顶部固定连接旋钮(37),所述丝杆(36)的底部固定连接支撑垫(38)。

一种可调节放置角度的会展演出音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音箱技术领域,具体为一种可调节放置角度的会展演出音箱。

背景技术

[0002] 音箱指可将音频信号变换为声音的一种设备。通俗地讲,就是指音箱主机箱体或低音炮箱体内自带功率放大器,对音频信号进行放大处理后由音箱本身回放出声音,使其声音变大,专业用于会展演出的音响设备统称为会展音箱,会展音箱是演出器材的一个重要分支,许多大型演出为了满足演出效果,经常会用到各式各样的音响,不同的音响之间的相互配合可以更好的渲染演出气氛,从而给观众带来更好的感官享受。

[0003] 但现有的会展音箱角度不方便调节,造成了音响效果不佳,以至于降低了演出原有的水平,为此,我们提出一种便于调节角度的会展音箱,因此亟需一种可调节放置角度的会展演出音箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种可调节放置角度的会展演出音箱,以解决上述背景技术中提出的音箱角度不方便调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节放置角度的会展演出音箱,包括音箱本体、旋转结构和支架,所述音箱本体的底部安装有旋转结构,所述旋转结构的左右两侧转动连接两个支架。

[0006] 优选的,所述旋转结构包括旋转架、固定板、转轴一、齿轮一、齿轮二、转轴二、电机和底座;所述旋转架的顶部固定连接六个固定板。

[0007] 优选的,所述旋转架的底部固定连接转轴一,所述转轴一转动连接底座,所述转轴一穿过底座固定连接齿轮一,所述齿轮一咬合连接齿轮二,所述齿轮二固定连接转轴二。

[0008] 优选的,所述转轴二转动连接底座,所述底座的前侧固定连接电机,所述电机的电机轴穿过底座固定连接转轴二,所述底座的左右两侧均开设有支架对应的凹槽。

[0009] 优选的,所述支架包括固定座一、转轴三、固定座二、支撑腿、螺母副、丝杆、旋钮和支撑垫;所述固定座一固定连接底座。

[0010] 优选的,所述固定座一转动连接转轴三,所述转轴三转动连接固定座二,所述固定座二固定连接支撑腿的前侧,所述支撑腿的后侧固定连接螺母副。

[0011] 优选的,所述螺母副内安装有滚珠和回珠器,所述螺母副连接丝杆,所述丝杆的顶部固定连接旋钮,所述丝杆的底部固定连接支撑垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该一种可调节放置角度的会展演出音箱设置有旋转结构,当需要调节放置角度时,打开电机,电机带动齿轮二转动,齿轮二带动齿轮一转动,齿轮一带动旋转架转动,旋转架带动音箱本体转动,从而达到了对会展演出音箱多角度调节的目的,解决了现有的舞台音箱角度调节不方便,造成了音箱效果不佳,以至于降低了演出水平的问题;

[0014] 2、该一种可调节放置角度的会展演出音箱设置有支架,通过将底座左右两侧的支架打开,旋转旋钮,旋钮带动丝杆转动,丝杆带动支撑垫向下移动,使底座离地面有一定的高度,从而方便放置和收纳音箱底座支架,可以使底座放置在不平整的地方,使放置音箱更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面示意图;

[0016] 图2为本实用新型使用时示意图;

[0017] 图3为本实用新型底座侧剖示意图;

[0018] 图4为本实用新型底座爆炸示意图;

[0019] 图5为本实用新型支架爆炸示意图。

[0020] 图中:1、音箱本体;2、旋转结构;21、旋转架;22、固定板;23、转轴一;24、齿轮一;25、齿轮二;26、转轴二;27、电机;28、底座;3、支架;31、固定座一;32、转轴三;33、固定座二;34、支撑腿;35、螺母副;36、丝杆;37、旋钮;38、支撑垫。

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。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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种可调节放置角度的会展演出音箱,包括音箱本体1、旋转结构2和支架3,音箱本体1的底部安装有旋转结构2,旋转结构2的左右两侧转动连接两个支架3,通过旋转结构2使音箱本体1能够多角度调节,通过支架3使放置和收纳底座28更加方便。

[0023] 旋转结构2包括旋转架21、固定板22、转轴一23、齿轮一24、齿轮二25、转轴二26、电机27和底座28,旋转架21的顶部固定连接六个固定板22,固定板22能够将音箱本体1固定,使音箱本体1旋转时不会发生倾斜或者倒塌。

[0024] 旋转架21的底部固定连接转轴一23,转轴一23转动连接底座28,转轴一23穿过底座28固定连接齿轮一24,齿轮一24咬合连接齿轮二25,使当齿轮二25转动时,齿轮二25带动齿轮一24转动,齿轮一24带动转轴一23转动,转轴一23带动旋转架21转动,齿轮二25固定连接转轴二26。

[0025] 转轴二26转动连接底座28,底座28的前侧固定连接电机27,电机27的电机轴穿过底座28固定连接转轴二26,当需要调节放置角度时,打开电机27,电机27带动转轴二26转动,转轴二26带动齿轮二25转动,底座28的左右两侧均开设有支架3对应的凹槽。

[0026] 支架3包括固定座一31、转轴三32、固定座二33、支撑腿34、螺母副35、丝杆36、旋钮37和支撑垫38;固定座一31固定连接底座28。

[0027] 固定座一31转动连接转轴三32,转轴三32转动连接固定座二33,使支撑腿34可以旋转至任意角度,方便操作者放置底座28,固定座二33固定连接支撑腿34的前侧,支撑腿34的后侧固定连接螺母副35。

[0028] 螺母副35内安装有滚珠和回珠器,螺母副35连接丝杆36,丝杆36的顶部固定连接旋钮37,旋转旋钮37,旋钮37带动丝杆36转动,丝杆36带动支撑垫38向下移动,移动到合适的位置,使底座28离地面有一定的高度,丝杆36的底部固定连接支撑垫38,支撑垫38的底部设有橡胶层,增加摩擦力,使支架3的防滑性能更加出色。

[0029] 工作原理:

[0030] 在使用时,先将底座28左右两侧的支架3打开,旋转旋钮37,旋钮37带动丝杆36转动,丝杆36带动支撑垫38向下移动,当移动到合适位置,使底座28离地面有一定的高度时,停止旋转旋钮37,将底座28放置在地面上,当需要调节放置角度时,打开电机27,电机27带动转轴二26转动,转轴二26带动齿轮二25转动,齿轮二25带动齿轮一24转动,齿轮一24带动转轴一23转动,转轴一23带动旋转架21转动,旋转架21带动音箱本体1转动。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

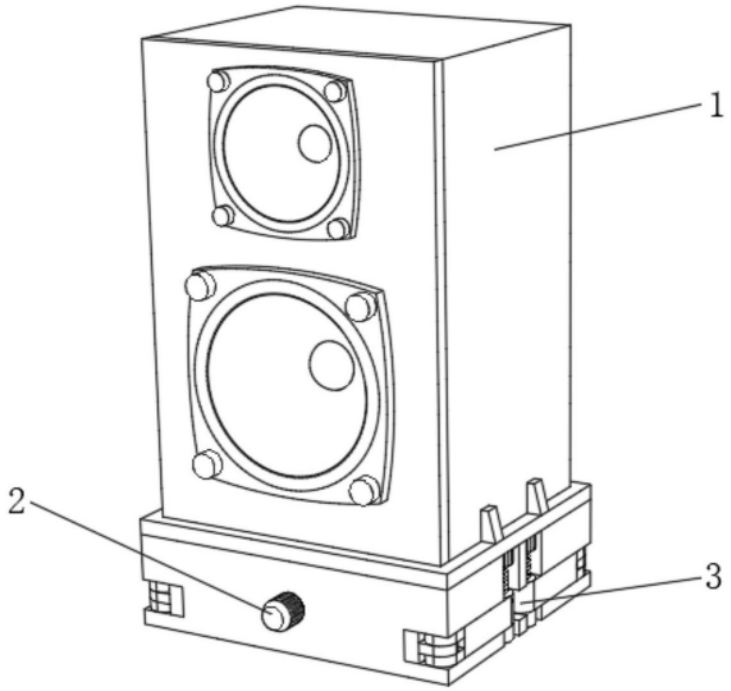


图1

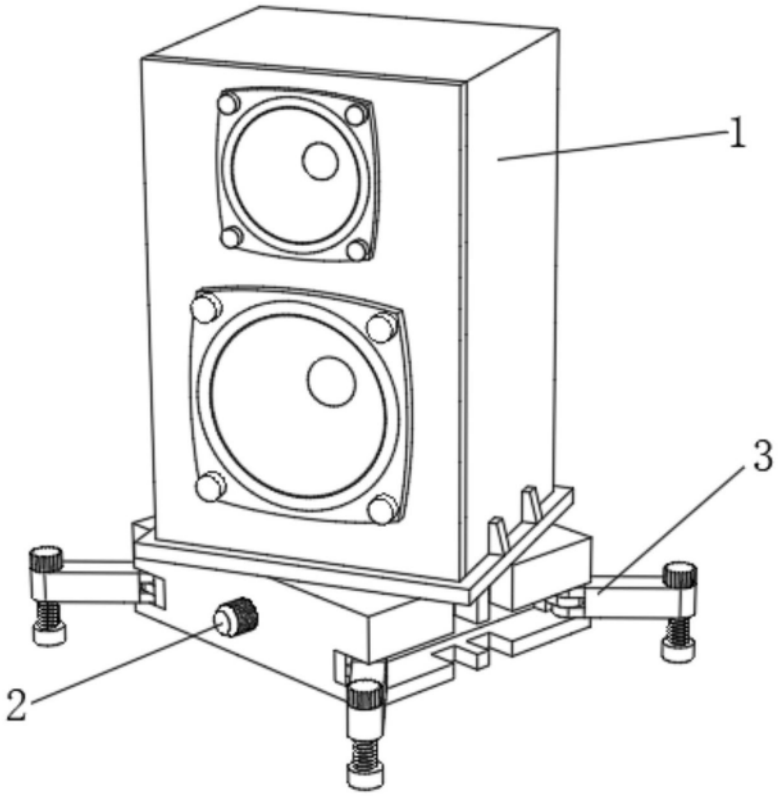


图2

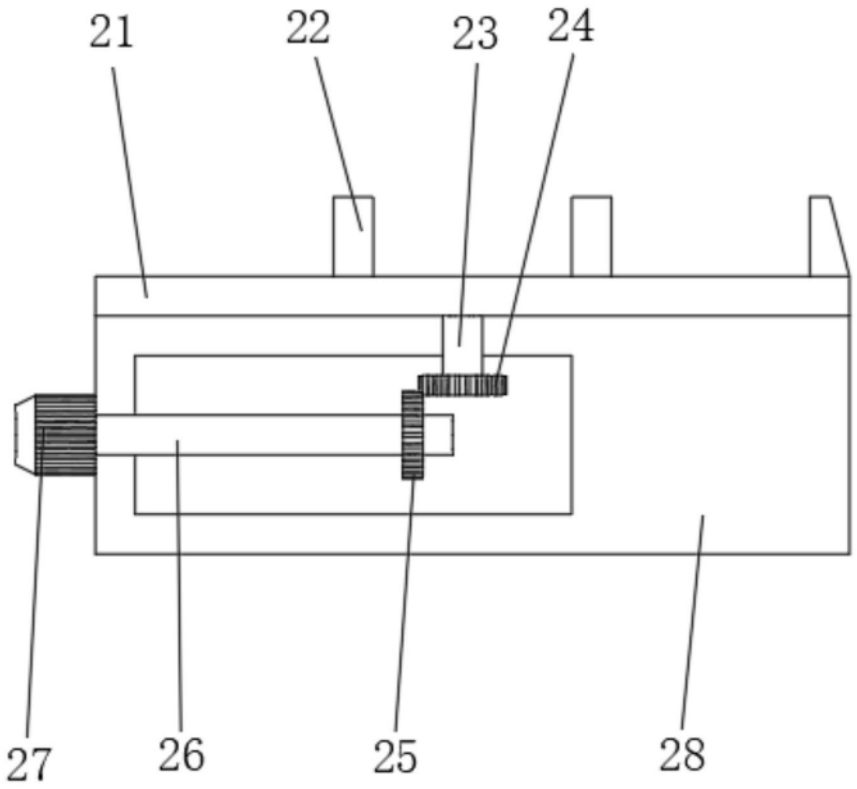


图3

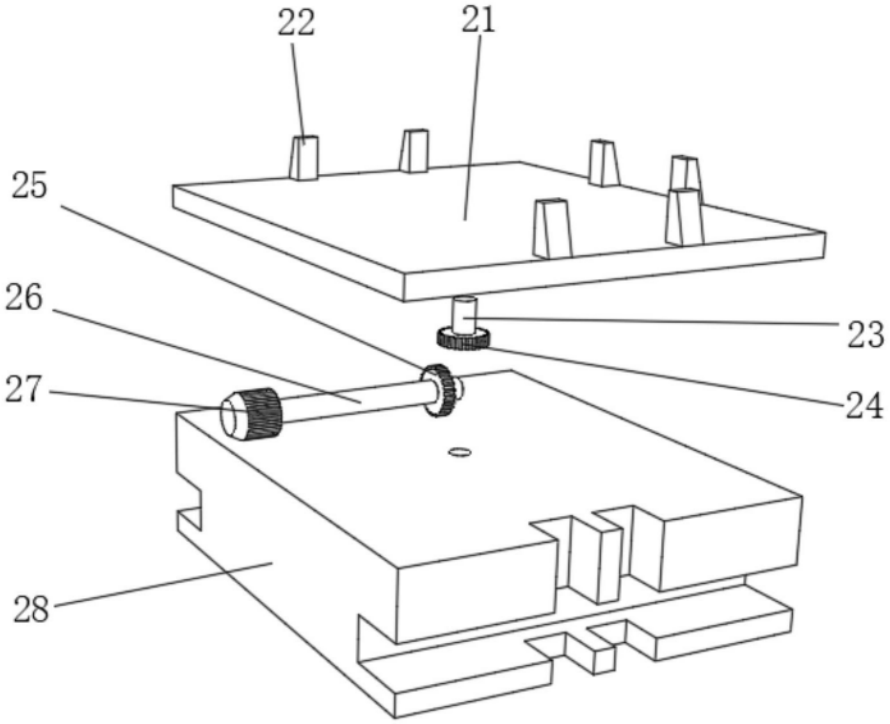


图4

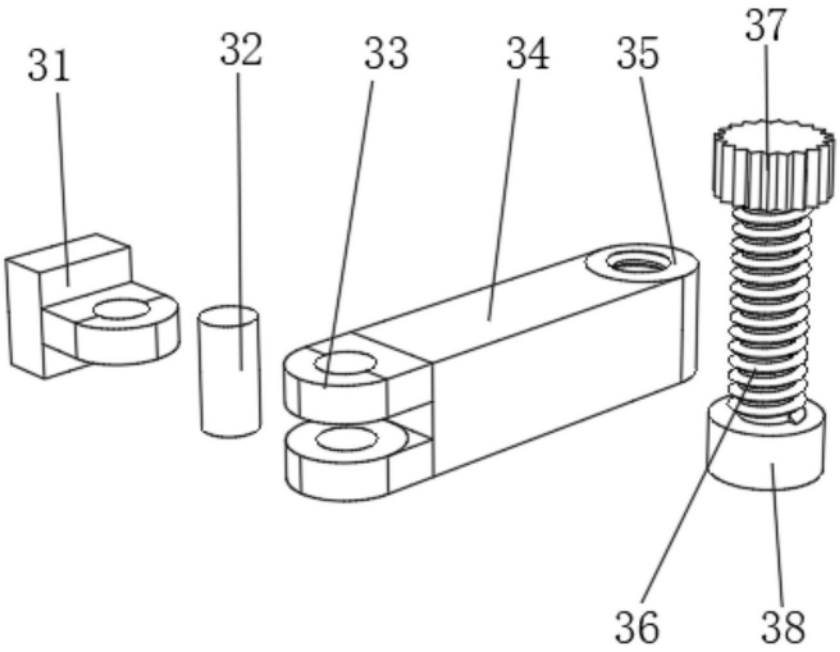


图5