



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210579057 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201922220566.6

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 广州万昌音响有限公司  
地址 510000 广东省广州市花都区新华街  
镜湖大道邦盛二路10号厂房1

(72)发明人 刘华长

(74)专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所  
(普通合伙) 44492

代理人 董武洲

(51) Int. Cl.  
H04R 1/02(2006.01)  
H04R 1/20(2006.01)

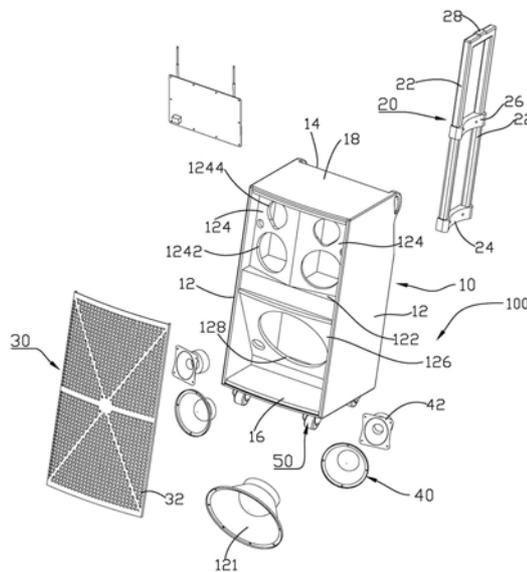
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

多声道拉杆音响

(57)摘要

多声道拉杆音响包括:拉杆箱体、安装在所述拉杆箱体后部的拉杆,进一步包括横向设置在所述拉杆箱体内部并且朝向所述拉杆箱体前部的一对中音喇叭、横向设置在所述拉杆箱体内部、朝向所述拉杆箱体前部并且分别设置在对应的中音喇叭上方的一对高音喇叭单元、设置在所述拉杆箱体底部并且朝向所述拉杆箱体前部的超重低音喇叭单元,及安装在所述拉杆箱体的前部的前网罩当播放音乐时,音乐分别从两个中音喇叭传出来,使得立体声播放效果非常明显,临场感也更强烈。



1. 一种多声道拉杆音响,包括:拉杆箱体、安装在所述拉杆箱体后部的拉杆,其特征在于:进一步包括横向设置在所述拉杆箱体内部并且朝向所述拉杆箱体前部的一对中音喇叭、横向设置在所述拉杆箱体内部、朝向所述拉杆箱体前部并且分别设置在对应的中音喇叭上方的一对高音喇叭单元、设置在所述拉杆箱体底部并且朝向所述拉杆箱体前部的超重低音喇叭单元,及安装在所述拉杆箱体前部的前网罩。

2. 根据权利要求1所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述拉杆箱体包括底板、竖立设置在所述底板左右两侧的侧板、跨设在所述两个侧板顶部的顶板及将两个侧板、底板及顶板连接起来的后板。

3. 根据权利要求2所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述两个侧板之间于所述顶板与底板之间的部位设置横隔板;所述横隔板上设置一对竖立安装板;所述一对中音喇叭及高音喇叭单元对应固定在该对竖立安装板上;所述横隔板与所述底板之间设置相对于所述底板倾斜并且其上开设固定孔的固定板;所述超重低音喇叭单元安装在所述固定孔内;所述固定板与所述底板之间的倾斜角度为40-80度。

4. 根据权利要求3所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述固定板与所述底板之间的倾斜角度为45度;所述每个竖立安装板上开设中音喇叭安装孔及位于所述中音喇叭安装孔上方的定位孔,对应的所述中音喇叭安装在所述中音喇叭安装孔内,而对应的所述高音喇叭单元则固定在所述定位孔内。

5. 根据权利要求4所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述一对竖立安装板之间相互成一定角度设置。

6. 根据权利要求5所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述角度范围为120-150度。

7. 根据权利要求1所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述中音喇叭为锥体式中音喇叭或平面式中音喇叭。

8. 根据权利要求1所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述拉杆箱体的底板的底面安装脚轮。

9. 根据权利要求1所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述拉杆包括一对直杆、将该对直杆在顶部固定起来的手柄、设置在该对直杆中部并且将该对直杆固定起来的加固块及设置在该对直杆低部并且将该对直杆固定起来的安装块;所述加固块及安装块同时固定在后板上。

10. 根据权利要求1所述的多声道拉杆音响,其特征在于:所述前网罩上开设圆形、方形或菱形网孔。

## 多声道拉杆音响

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉杆音响技术领域,尤其涉及一种多声道拉杆音响。

### 背景技术

[0002] 专业音响适用于室内演出等环境,因此其播放的音乐的音质音色方面会发挥的很好,但是相对来说体积会大,不方便移动。而拉杆音响由于其便利的移动性,被广泛应用于户外场合中,比如作为群众跳舞时播放背景音乐。

[0003] 然而,现有的拉杆音响多为单声道设计,换句话说,现有的拉杆音响仅仅在拉杆箱内部设置一个喇叭,这意味着只有一个固定单一的音源位置,音乐只能从单一位置的喇叭发出来,因此声场单薄。

[0004] 此外,现有的拉杆音响由于采用单声道设计,因此其相应的也只有一个高音喇叭单元,因此,存在类似的技术问题,也就是音乐中的高音成分只能从单一位置的高音喇叭单元发出来,因此声场单薄,音质比双声道或多声道要逊色很多。

[0005] 因此,有必要提供一种改进的拉杆音响,以克服上述现有技术的缺陷。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的旨在提供一种具有立体声播放效果的多声道拉杆音响。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:一种多声道拉杆音响,包括:拉杆箱体、安装在所述拉杆箱体后部的拉杆,进一步包括横向设置在所述拉杆箱体内部并且朝向所述拉杆箱体前部的一对中音喇叭、横向设置在所述拉杆箱体内部、朝向所述拉杆箱体前部并且分别设置在对应的中音喇叭上方的一对高音喇叭单元、设置在所述拉杆箱体底部并且朝向所述拉杆箱体前部的超重低音喇叭单元,及安装在所述拉杆箱体前部的网罩。

[0008] 优选地,所述拉杆箱体包括底板、竖立设置在所述底板左右两侧的侧板、跨设在所述两个侧板顶部的顶板及将两个侧板、底板及顶板连接起来的后板。

[0009] 优选地,所述两个侧板之间于所述顶板与底板之间的部位设置横隔板;所述横隔板上设置一对竖立安装板;所述一对中音喇叭及高音喇叭单元对应固定在该对竖立安装板上。所述横隔板与所述底板之间设置相对于所述底板倾斜并且其上开设固定孔的固定板;所述超重低音喇叭单元安装在所述固定孔内;所述固定板与所述底板之间的倾斜角度为40-80度,最优选为45度。

[0010] 进一步优选地,所述每个竖立安装板上开设中音喇叭安装孔及位于所述中音喇叭安装孔上方的定位孔,对应的所述中音喇叭安装在所述中音喇叭安装孔内,而对应的所述高音喇叭单元则固定在所述定位孔内。进一步优选地,所述一对竖立安装板之间相互成一定角度设置。所述角度范围为120-150度。

[0011] 优选地,所述中音喇叭为锥体式中音喇叭或平面式中音喇叭。

[0012] 进一步优选地,所述拉杆箱体的底板的底面安装脚轮。所述拉杆包括一对直杆、将

该对直杆在顶部固定起来的手柄、设置在该对直杆中部并且将该对直杆固定起来的加固块及设置在该对直杆低部并且将该对直杆固定起来的安装块；所述加固块及安装块同时固定在后板上。

[0013] 优选地，所述前网罩上开设圆形、方形或菱形网孔。

[0014] 相比现有技术，本实用新型的方案具有以下优点：

[0015] 在本实用新型的以上技术方案中，在拉杆箱体的内部设置了一对横向设置且朝向拉杆箱体前部的一对中音喇叭。因此多声道拉杆音响相当于提供了两个对称设置的音箱摆位，两个中音喇叭分别设置在两个音箱摆位上，当播放音乐时，音乐分别从两个中音喇叭传出来，使得立体声播放效果非常明显，临场感也更加强烈。

[0016] 另外，在拉杆箱体的内部设置了一对横向设置且朝向拉杆箱体前部的一对高音喇叭单元，因此提供了两个对称设置的音箱摆位，两个高音喇叭单元分别设置在两个音箱摆位上，音乐中的高音成分可以从两个位置上设置的高音喇叭单元分左右分别发出来，因此音乐的高音层次感更强，可以产生更强的听觉愉悦感。

[0017] 同时，由于加装了位于拉杆箱体底部的超重低音喇叭单元，因此使得整体拉杆音响可以产生更加浑厚沉稳的低音效果。

[0018] 最后，在拉杆箱体上设置前网罩还可以进一步保护中音喇叭、超重低音喇叭单元及高音喇叭单元免受外力碰撞。

[0019] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，这些将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0020] 本实用新型上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0021] 图1为根据本实用新型的一个实施例的多声道拉杆音响的立体分解图；

[0022] 图2为图1所示的多声道拉杆音响的立体组装图；及

[0023] 图3为根据本实用新型的另一个实施例的多声道拉杆音响的立体组装图，展示了一对平面式中音喇叭。

## 具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能解释为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的若干实施例的技术方案中，采用了成对横向设置的中音喇叭，并且所述中音喇叭安装在拉杆箱体的前部开口内，同时所述中音喇叭朝向前部开口向外的方向，因此使得多声道拉杆音响提供了两个对称设置的音箱摆位，两个中音喇叭分别对称设置在两个音箱摆位上，因此相当于具有两个发声位置，当播放音乐时，音乐分别从两个中音喇叭传出来，使得立体声播放效果非常明显，临场感也更加强烈。

[0026] 同时，由于加装了位于拉杆箱体底部的超重低音喇叭单元，因此使得整体拉杆音

响可以产生更加浑厚沉稳的低音效果。

[0027] 参考图1-2,根据本实用新型的一个优选实施例,一种多声道拉杆音响100包括:拉杆箱体10、安装在拉杆箱体10后部的拉杆20、横向设置在拉杆箱体10内部并且朝向拉杆箱体10前部的一对中音喇叭40、横向设置在所述拉杆箱体10内部、朝向所述拉杆箱体10前部并且分别设置在对应的中音喇叭40上方的一对高音喇叭单元42、设置在所述拉杆箱体10底部并且朝向所述拉杆箱体10前部的超重低音喇叭单元121及安装在所述拉杆箱体10的前部的前网罩30。

[0028] 在本实用新型的以上技术方案中,在拉杆箱体10的内部设置了一对横向设置且朝向拉杆箱体10前部的中音喇叭。因此所述多声道拉杆音响提供了两个对称设置的音箱摆位,两个中音喇叭分别设置在两个音箱摆位上,当播放音乐时,音乐分别从两个中音喇叭传出来,使得立体声播放效果非常明显,临场感也更强烈。

[0029] 优选地,所述拉杆箱体10包括底板16、竖立设置在所述底板16左右两侧的侧板12、跨设在所述两个侧板12顶部的顶板18及将两个侧板12、底板16及顶板18连接起来的后板14。

[0030] 进一步优选地,所述两个侧板12之间于所述顶板18与底板16之间的部位设置横隔板122;所述横隔板122上设置一对竖立安装板124;所述一对中音喇叭40对应固定在该对竖立安装板124上。并且,所述高音喇叭单元42也对应固定在该对竖立安装板124上。

[0031] 所述横隔板122与所述底板16之间设置相对于所述底板16倾斜并且其上开设固定孔128的固定板126;所述超重低音喇叭单元121安装在所述固定孔128内。优选地,所述固定板126与所述底板16之间的倾斜角度为40-80度,最佳为45度。这种角度的设置可以使得超重低音喇叭单元121具有较佳的声音传播角度,使得其传播范围更广。

[0032] 进一步优选地,所述每个竖立安装板124上开设中音喇叭安装孔1242,对应的所述中音喇叭40安装在所述中音喇叭安装孔1242内。所述每个竖立安装板124上进一步开设位于所述中音喇叭安装孔1242上方的定位孔1244,对应的高音喇叭单元42则固定在所述定位孔1244内。

[0033] 进一步优选地,所述一对竖立安装板124之间相互成一定角度设置,所述角度范围为120-150度。通过让两个竖立安装板124之间相互成一定角度,可以使得安装在两个竖立安装板124上的两个中音喇叭40之间相互张开的角度更大,这样,多声道拉杆音响100的立体声传播范围更广。

[0034] 设置前网罩30可以将上述中音喇叭40遮挡起来,因此增强了多声道拉杆音响100的整体美观度。同时,在拉杆箱体10上设置前网罩30还可以进一步保护中音喇叭40、超重低音喇叭单元121及高音喇叭单元42免受外力碰撞。

[0035] 进一步优选地,前网罩30上开设网孔32,所述网孔32可以为圆形网孔,也可以为方形网孔、菱形网孔或其他形状的网孔。

[0036] 进一步优选地,所述拉杆箱体10的底板16的底面安装比如4个脚轮50,用于方便移动整个多声道拉杆音响100。

[0037] 优选地,所述拉杆20包括一对直杆22、将该对直杆22在顶部固定起来的手柄28、设置在该对直杆22中部并且将该对直杆22固定起来的加固块26及设置在该对直杆22低部并且将该对直杆22固定起来的安装块24;所述加固块26及安装块24同时固定在所述后板14

上。

[0038] 需要注意的是：上述实施例中描述的中音喇叭40可以为传统的锥体式中音喇叭，也可以为平面中音喇叭。比如在图3所示的实施例中，采用平面式中音喇叭40'。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的部分实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。



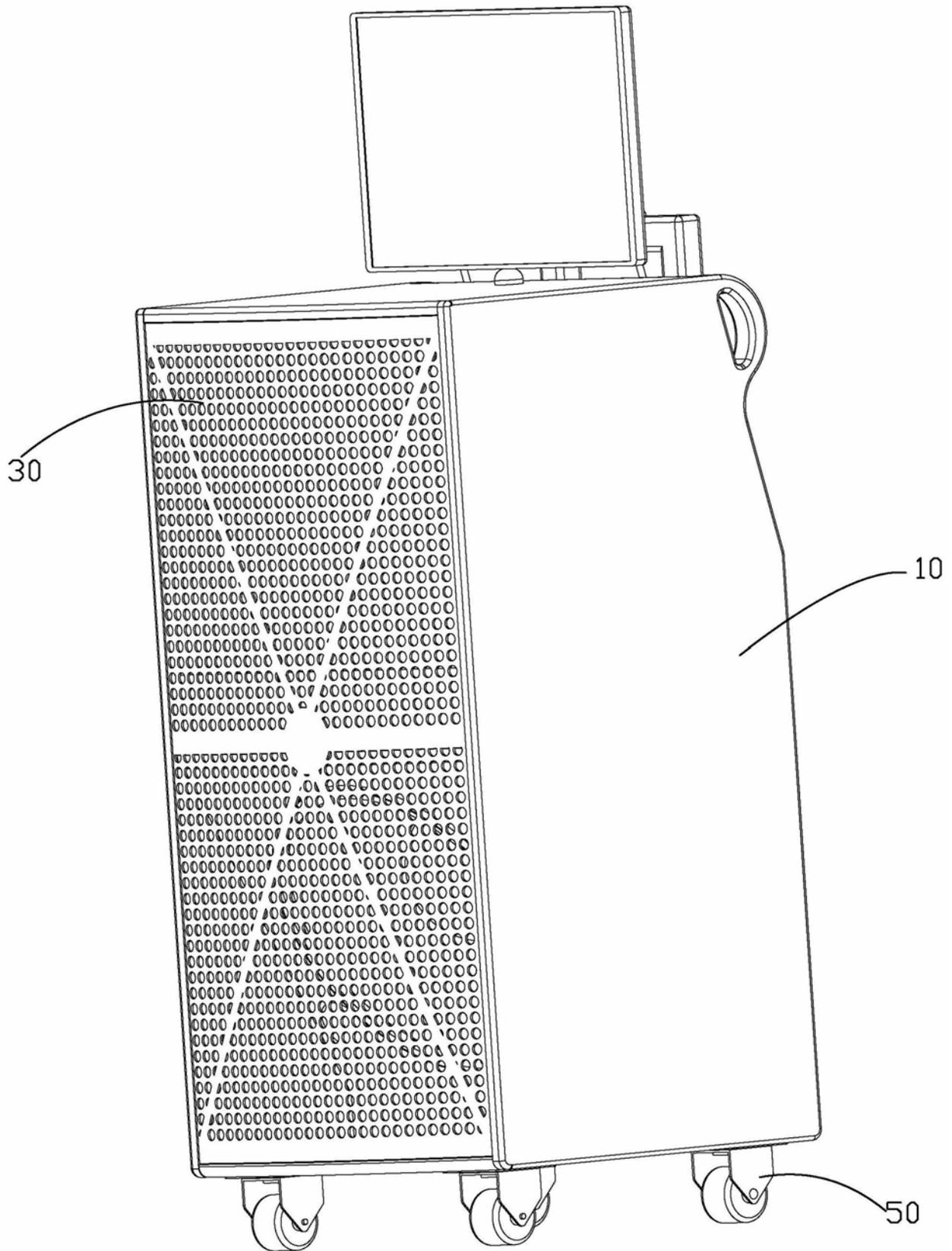


图2

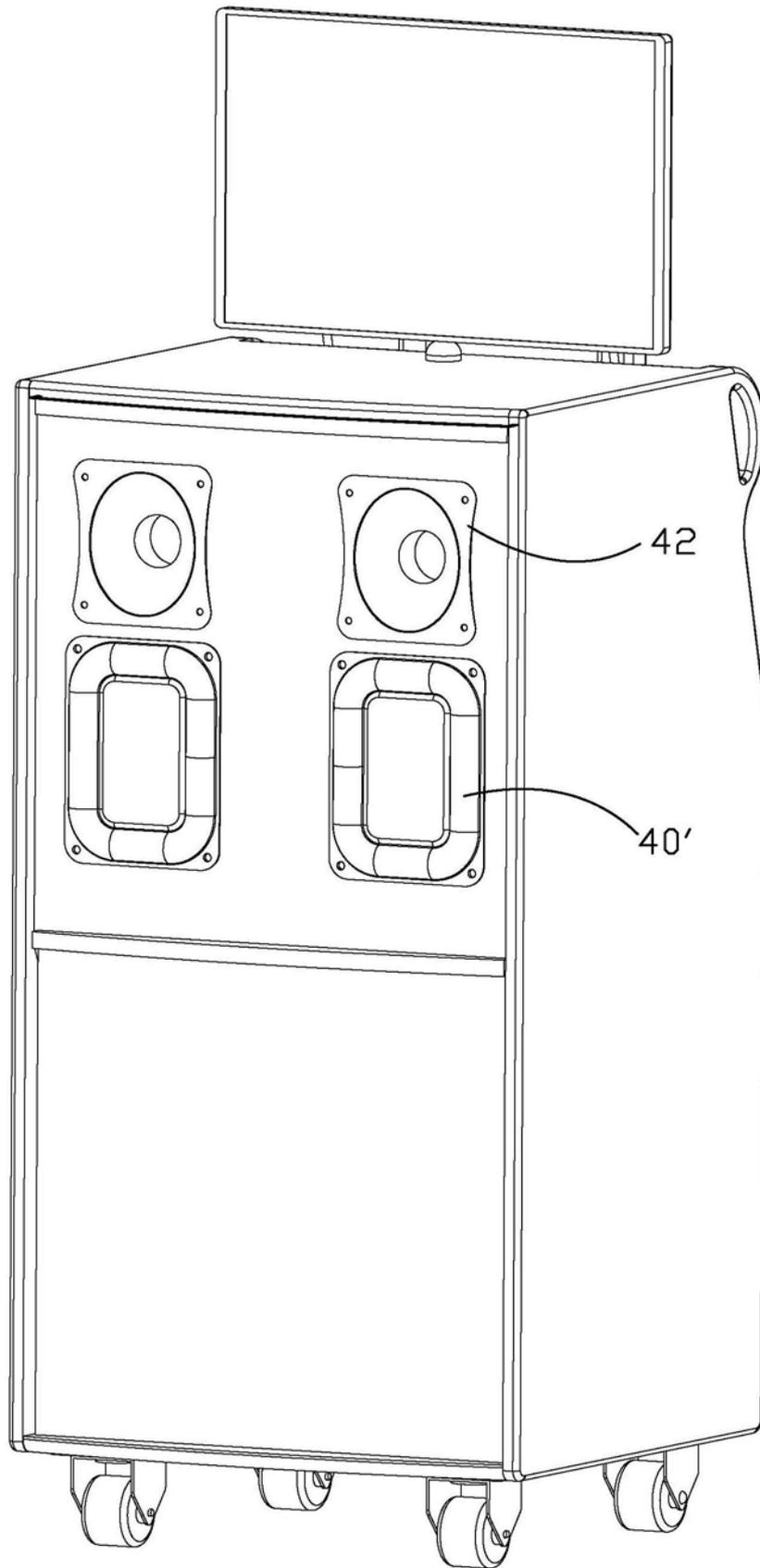


图3