



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211352439 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202021441089.2

(22)申请日 2020.07.21

(73)专利权人 广州思正电子股份有限公司
地址 510670 广东省广州市黄埔区香山路
17号厂房B栋203房

(72)发明人 曾鹏

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676

代理人 苏巧

(51)Int.Cl.

H04R 9/06(2006.01)

H04R 1/34(2006.01)

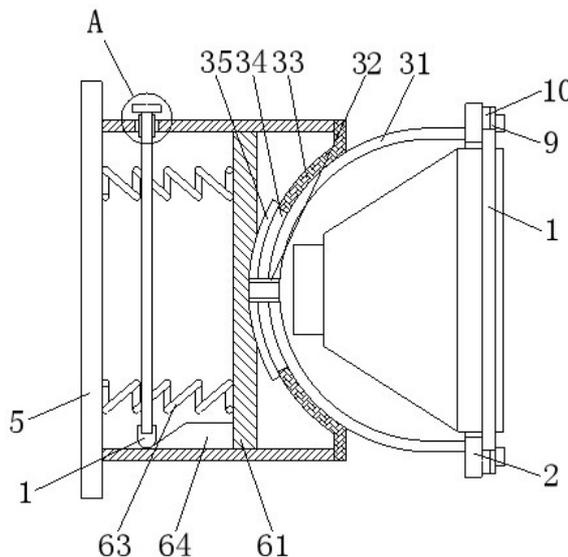
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调整出声角度的扬声器

(57)摘要

本实用新型涉及扬声器技术领域,且公开了一种便于调整出声角度的扬声器,包括扬声器本体,所述扬声器本体的左侧通过螺钉固定连接有第一安装板,所述第一安装板的左侧固定连接连接有连接机构,所述连接机构的左侧固定连接有外壳。本实用新型通过设置第一安装板、连接机构、外壳、固定机构和调节机构,当需要调节扬声器本体时,转动调节螺柱,通过弹簧使滑板与连接架分离,进而使第一球形罩能自由转动,然后根据需要调节扬声器本体的角度,在调节后,转动调节螺柱,通过按压块按压推动块,使滑板与连接架接触,此时通过滑板和连接架配合,将扬声器本体固定住,进而使扬声器本体的出声角度能根据需要进行调节。



1. 一种便于调整出声角度的扬声器,包括扬声器本体(1),其特征在于,所述扬声器本体(1)的左侧通过螺钉固定连接有第一安装板(2),所述第一安装板(2)的左侧固定连接连接有连接机构(3),所述连接机构(3)的左侧固定连接有外壳(4),所述外壳(4)的左侧固定连接连接有第二安装板(5);

所述第二安装板(5)的右侧固定连接连接有固定机构(6),所述固定机构(6)的表面与外壳(4)的内壁接触,所述外壳(4)的上表面开设有第一通孔(7),所述第一通孔(7)的内壁固定连接连接有调节机构(8),所述调节机构(8)的表面与固定机构(6)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述连接机构(3)包括第一球形罩(31),所述第一球形罩(31)的右侧与第一安装板(2)的左侧固定连接,所述第一球形罩(31)的内壁固定连接连接有连接套筒(32),所述第一球形罩(31)的表面滑动连接有第二球形罩(33),所述第二球形罩(33)的左侧与外壳(4)的右侧固定连接,所述第二球形罩(33)的左侧开设有第二通孔(34),所述连接套筒(32)位于第二通孔(34)的内部,所述连接套筒(32)的表面固定连接连接有连接架(35),所述连接架(35)的右侧与第二球形罩(33)的左侧接触,所述连接架(35)的左侧与固定机构(6)的右侧接触。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述固定机构(6)包括滑板(61),所述滑板(61)的表面与外壳(4)的内壁接触,所述滑板(61)的上下两侧均开设有气槽(62),所述滑板(61)的左侧和第二安装板(5)的右侧均固定连接连接有弹簧(63),所述滑板(61)的左侧固定连接连接有推动块(64),所述推动块(64)的表面与调节机构(8)的表面接触。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述调节机构(8)包括螺纹套筒(81),所述螺纹套筒(81)的表面与第一通孔(7)的内壁固定连接,所述螺纹套筒(81)的内壁螺纹连接有调节螺柱(82),所述调节螺柱(82)的表面固定连接连接有按压块(83),所述按压块(83)的表面与推动块(64)的表面接触。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述推动块(64)为梯形块,且推动块(64)的斜面与按压块(83)的表面接触。

6. 根据权利要求2所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述第一球形罩(31)、连接套筒(32)、第二球形罩(33)和连接架(35)的中心均在同一水平线上。

7. 根据权利要求1所述的一种便于调整出声角度的扬声器,其特征在于,所述扬声器本体(1)的上下两侧均开设有定位槽(9),所述第一安装板(2)的右侧固定连接连接有定位块(10),所述定位块(10)的表面与定位槽(9)的内壁接触。

一种便于调整出声角度的扬声器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扬声器技术领域,尤其涉及一种便于调整出声角度的扬声器。

背景技术

[0002] 扬声器又称“喇叭”,是一种十分常用的电声换能器件,在发声的电子电气设备中都能见到它,广泛应用于人们的日常生活中。目前,音响上扬声器的角度基本上是固定的,无法自由调节角度,来改变音场的分布,从而导致听音方向单一,消费者只能从某个特定的方向听音,既难于获得最佳的听音效果,又满足不了消费者不同的听音角度需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:目前,音响上扬声器的角度基本上是固定的,无法自由调节角度,来改变音场的分布,从而导致听音方向单一,消费者只能从某个特定的方向听音,既难于获得最佳的听音效果,又满足不了消费者不同的听音角度需求,而提出的一种便于调整出声角度的扬声器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于调整出声角度的扬声器,包括扬声器本体,所述扬声器本体的左侧通过螺钉固定连接有第一安装板,所述第一安装板的左侧固定连接连接有连接机构,所述连接机构的左侧固定连接连接有外壳,所述外壳的左侧固定连接连接有第二安装板。

[0006] 所述第二安装板的右侧固定连接连接有固定机构,所述固定机构的表面与外壳的内壁接触,所述外壳的上表面开设有第一通孔,所述第一通孔的内壁固定连接连接有调节机构,所述调节机构的表面与固定机构的表面接触。

[0007] 优选的,所述连接机构包括第一球形罩,所述第一球形罩的右侧与第一安装板的左侧固定连接,所述第一球形罩的内壁固定连接连接有连接套筒,所述第一球形罩的表面滑动连接有第二球形罩,所述第二球形罩的左侧与外壳的右侧固定连接,所述第二球形罩的左侧开设有第二通孔,所述连接套筒位于第二通孔的内部,所述连接套筒的表面固定连接连接有连接架,所述连接架的右侧与第二球形罩的左侧接触,所述连接架的左侧与固定机构的右侧接触。

[0008] 优选的,所述固定机构包括滑板,所述滑板的表面与外壳的内壁接触,所述滑板的上下两侧均开设有气槽,所述滑板的左侧和第二安装板的右侧均固定连接连接有弹簧,所述滑板的左侧固定连接连接有推动块,所述推动块的表面与调节机构的表面接触。

[0009] 优选的,所述调节机构包括螺纹套筒,所述螺纹套筒的表面与第一通孔的内壁固定连接,所述螺纹套筒的内壁螺纹连接有调节螺柱,所述调节螺柱的表面固定连接连接有按压块,所述按压块的表面与推动块的表面接触。

[0010] 优选的,所述推动块为梯形块,且推动块的斜面与按压块的表面接触。

[0011] 优选的,所述第一球形罩、连接套筒、第二球形罩和连接架的中心均在同一水平线上。

[0012] 优选的,所述扬声器本体的上下两侧均开设有定位槽,所述第一安装板的右侧固定连接定位块,所述定位块的表面与定位槽的内壁接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过设置第一安装板、连接机构、外壳、固定机构和调节机构,其中,第一球形罩能在第二球形罩内自由转动,当需要调节扬声器本体时,转动调节螺柱,通过弹簧使滑板与连接架分离,进而使第一球形罩能自由转动,然后根据需要调节扬声器本体的角度,在调节后,转动调节螺柱,通过按压块按压推动块,使滑板与连接架接触,此时通过滑板和连接架配合,将扬声器本体固定住,进而使扬声器本体的出声角度能根据需要进行调节。

[0015] (2) 本实用新型通过设置定位槽和定位块,将定位块插入至定位槽内后,通过定位块对扬声器本体进行定位,使扬声器本体上的安装孔与第一安装板上的安装对齐,进而便于使用者对扬声器本体进行安装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型连接机构的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型固定机构的侧视图;

[0020] 图5为本实用新型调节机构的侧视图。

[0021] 图中:1、扬声器本体;2、第一安装板;3、连接机构;31、第一球形罩;32、连接套筒;33、第二球形罩;34、第二通孔;35、连接架;4、外壳;5、第二安装板;6、固定机构;61、滑板;62、气槽;63、弹簧;64、推动块;7、第一通孔;8、调节机构;81、螺纹套筒;82、调节螺柱;83、按压块;9、定位槽;10、定位块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 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”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。

[0024] 参照图1-图5,一种便于调整出声角度的扬声器,包括扬声器本体1,扬声器本体1的左侧通过螺钉固定连接第一安装板2,扬声器本体1的上下两侧均开设有定位槽9,第一安装板2的右侧固定连接定位块10,定位块10的表面与定位槽9的内壁接触,通过设置定位槽9和定位块10,将定位块10插入至定位槽9内后,通过定位块10对扬声器本体1进行定位,使扬声器本体1上的安装孔与第一安装板2上的安装对齐,进而便于使用者对扬声器本体1进行安装,第一安装板2的左侧固定连接连接机构3,连接机构3的左侧固定连接外壳4,外壳4的左侧固定连接第二安装板5。

[0025] 第二安装板5的右侧固定连接有固定机构6,固定机构6的表面与外壳4的内壁接触,外壳4的上表面开设有第一通孔7,第一通孔7的内壁固定连接有调节机构8,调节机构8的表面与固定机构6的表面接触。

[0026] 连接机构3包括第一球形罩31,第一球形罩31的右侧与第一安装板2的左侧固定连接,第一球形罩31的内壁固定连接有连接套筒32,第一球形罩31的表面滑动连接有第二球形罩33,第二球形罩33的左侧与外壳4的右侧固定连接,第二球形罩33的左侧开设有第二通孔34,连接套筒32位于第二通孔34的内部,连接套筒32的表面固定连接有连接架35,连接架35的右侧与第二球形罩33的左侧接触,连接架35的左侧与固定机构6的右侧接触,通过连接架35和连接套筒32的配合,使第一球形罩31能在第二球形罩33内自由转动,并且第一球形罩31与第二球形罩33之间无法分离,第一球形罩31、连接套筒32、第二球形罩33和连接架35的中心均在同一水平线上。

[0027] 固定机构6包括滑板61,滑板61的表面与外壳4的内壁接触,滑板61的上下两侧均开设有气槽62,滑板61左右的空气通过气槽62进行流通,滑板61的左侧和第二安装板5的右侧均固定连接有弹簧63,弹簧63对滑板61起到拉动作用,滑板61的左侧固定连接有推动块64,推动块64的表面与调节机构8的表面接触。

[0028] 调节机构8包括螺纹套筒81,螺纹套筒81的表面与第一通孔7的内壁固定连接,螺纹套筒81的内壁螺纹连接有调节螺柱82,调节螺柱82的表面固定连接有按压块83,按压块83的表面与推动块64的表面接触,推动块64为梯形块,且推动块64的斜面与按压块83的表面接触。

[0029] 本实用新型中,使用者使用该装置时,转动调节螺柱82,通过弹簧63使滑板61与连接架35分离,进而使第一球形罩31能自由转动,然后根据需要调节扬声器本体1的角度,在调节后,转动调节螺柱82,通过按压块83按压推动块64,使滑板61与连接架35接触,此时通过滑板61和连接架35配合,将扬声器本体1固定住。

[0030] 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。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

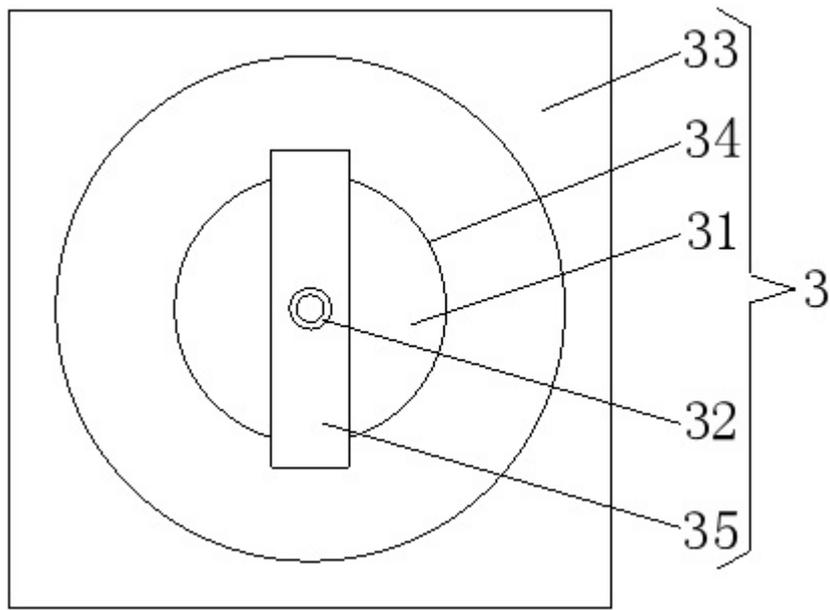


图 3

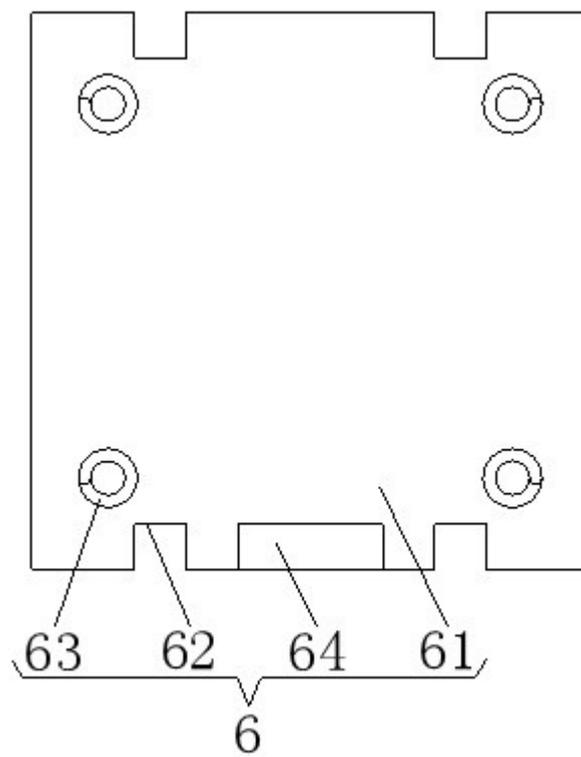


图 4

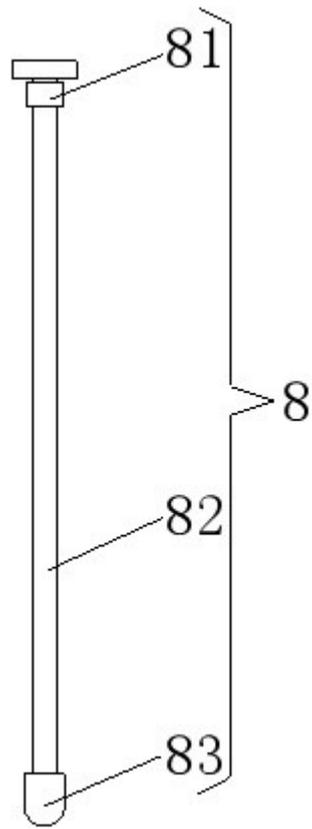


图 5