



(21) 申请号 202322684897.1

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 上海追锋汽车系统有限公司

地址 201800 上海市嘉定区菊园新区环城
路2222号6幢101室J

(72) 发明人 胡鑫 毛峰伟 周明辉

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务
所(普通合伙) 34221

专利代理师 高毅颖

(51) Int.Cl.

H04R 1/02 (2006.01)

B60R 11/02 (2006.01)

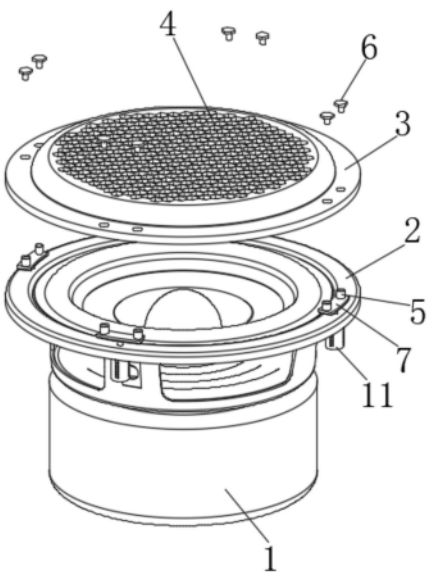
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有减震功能的车载音响

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有减震功能的车载音响,包括车载音响主体,所述车载音响主体的顶端安装有固定架,且固定架的表面抵触有安装盖板,所述安装盖板的表面设置有防尘罩,所述安装盖板的内部通过限位螺栓插设有插接柱,且插接柱底端固定连接支撑底板,所述支撑底板的底端固定连接连接柱。本实用新型通过将安装盖板和防尘罩安装在固定架的外侧,可以使其与支撑底板以及连接柱连接,这时在安装盖板和防尘罩受到碰撞时,可以使安装盖板带动支撑底板和连接柱在导向柱的内部移动,从而通过缓冲弹簧自身的弹力,可以起到缓冲减震的作用,有效的起到了保护安装盖板和防尘罩的作用,避免受到碰撞时发生变形破损。



1. 一种具有减震功能的车载音响,包括车载音响主体(1),其特征在于,所述车载音响主体(1)的顶端安装有固定架(2),且固定架(2)的表面抵触有安装盖板(3),所述安装盖板(3)的表面设置有防尘罩(4),所述安装盖板(3)的内部通过限位螺栓(6)插设有插接柱(5),且插接柱(5)底端固定连接有支撑底板(7),所述支撑底板(7)的底端固定连接有连接柱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,所述支撑底板(7)的横截面设置为弧形,所述插接柱(5)在支撑底板(7)的表面对称设置有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,两组所述插接柱(5)皆设置为圆柱状,且插接柱(5)的内部开设有与限位螺栓(6)相适配的螺孔,所述安装盖板(3)的内部开设有与插接柱(5)相适配的圆孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,所述支撑底板(7)的底端表面胶合有保护胶垫(13),且保护胶垫(13)的外侧开设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,所述连接柱(8)远离支撑底板(7)的一端穿过固定架(2)与缓冲推块(9)固定连接,且缓冲推块(9)远离连接柱(8)的一侧与缓冲弹簧(10)一端焊接,所述缓冲弹簧(10)的另一端与导向柱(11)的内壁焊接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,所述导向柱(11)与固定架(2)的底端表面固定连接,所述缓冲推块(9)横截面设置为圆形,所述导向柱(11)的内壁尺寸与缓冲推块(9)的表面尺寸相适配。

7. 根据权利要求5所述的一种具有减震功能的车载音响,其特征在于,所述缓冲推块(9)的侧面等距离连接有多组限位滑块(12),所述导向柱(11)的表面开设有与多组限位滑块(12)相适配的条形通槽。

一种具有减震功能的车载音响

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载音响技术领域,尤其涉及一种具有减震功能的车载音响。

背景技术

[0002] 车载音响是指安装在车内的音响系统,系统之所以可以称为音响,最基本的条件就是有回放声音的功能。其防干扰技术是分别对电源线的干扰采用扼流圈串在电源与音响之间进行滤波,用以降低外界的噪声干扰。

[0003] 现有的车载音响在使用时,音响外端会安装有防尘盖板,防尘盖板一般会暴露在外,主要起到防尘加保护作用,但在防尘盖板受到碰撞会挤压时,由于防尘盖板与音响之间硬性连接,减震缓冲效果较差,从而会造成防尘盖板变形损坏,影响音响的使用,为此,我们提出一种具有减震功能的车载音响来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有减震功能的车载音响。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有减震功能的车载音响,包括车载音响主体,所述车载音响主体的顶端安装有固定架,且固定架的表面抵触有安装盖板,所述安装盖板的表面设置有防尘罩,所述安装盖板的内部通过限位螺栓插设有插接柱,且插接柱底端固定连接有支撑底板,所述支撑底板的底端固定连接有连接柱。

[0007] 优选的,所述支撑底板的横截面设置为弧形,所述插接柱在支撑底板的表面对称设置有两组,通过支撑底板表面设置的两组插接柱,可以增加连接安装盖板的稳定性。

[0008] 优选的,两组所述插接柱皆设置为圆柱状,且插接柱的内部开设有与限位螺栓相适配的螺孔,所述安装盖板的内部开设有与插接柱相适配的圆孔,通过插接柱内部开设的螺孔,可以方便插设限位螺栓的作用。

[0009] 优选的,所述支撑底板的底端表面胶合有保护胶垫,且保护胶垫的外侧开设有防滑纹,通过保护胶垫外侧开设的防滑纹,可以增加保护胶垫表面摩擦力。

[0010] 优选的,所述连接柱远离支撑底板的一端穿过固定架与缓冲推块固定连接,且缓冲推块远离连接柱的一侧与缓冲弹簧一端焊接,所述缓冲弹簧的另一端与导向柱的内壁焊接,通过缓冲推块可以方便限位连接柱的作用。

[0011] 优选的,所述导向柱与固定架的底端表面固定连接,所述缓冲推块横截面设置为圆形,所述导向柱的内壁尺寸与缓冲推块的表面尺寸相适配,通过缓冲推块横截面设置为圆形,可以减少与导向柱之间的摩擦力。

[0012] 优选的,所述缓冲推块的侧面等距离连接有多组限位滑块,所述导向柱的表面开设有与多组限位滑块相适配的条形通槽,通过限位滑块可以对缓冲推块进行限位。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该装置通过将安装盖板和防尘罩安装在固定架的外侧,可以使其与支撑底板以及连接柱连接,这时在安装盖板和防尘罩受到碰撞时,可以使安装盖板带动支撑底板和连接柱在导向柱的内部移动,从而通过缓冲弹簧自身的弹力,可以起到缓冲减震的作用,有效的起到了保护安装盖板和防尘罩的作用,避免受到碰撞时发生变形破损。

[0015] 2、该装置通过将安装盖板套设在插接柱的表面,可以使支撑底板对安装盖板进行辅助托举,这时将限位螺栓插入插接柱的内部,可以将安装盖板与支撑底板之间进行限位连接,同时通过保护胶垫可以起到缓冲作用,避免支撑底板与固定架接触造成损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有减震功能的车载音响的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种具有减震功能的车载音响的立体仰视示意图;

[0018] 图3为图1中的固定架与安装盖板结构立体分离状态示意图;

[0019] 图4为图1中的支撑底板与导向柱结构立体爆炸示意图。

[0020] 图中:1、车载音响主体;2、固定架;3、安装盖板;4、防尘罩;5、插接柱;6、限位螺栓;7、支撑底板;8、连接柱;9、缓冲推块;10、缓冲弹簧;11、导向柱;12、限位滑块;13、保护胶垫。

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。

[0022] 参照图1-4,一种具有减震功能的车载音响,包括车载音响主体1,车载音响主体1的顶端安装有固定架2,且固定架2的表面抵触有安装盖板3,安装盖板3的表面设置有防尘罩4,安装盖板3的内部通过限位螺栓6插设有插接柱5,通过限位螺栓6的螺母尺寸大于插接柱5的表面尺寸,可以在限位螺栓6螺纹插接在插接柱5内,将安装盖板3限位在支撑底板7表面,且插接柱5底端固定连接支撑底板7,支撑底板7的底端固定连接连接柱8。

[0023] 进一步的,参照图3和图4可以得知,支撑底板7的横截面设置为弧形,插接柱5在支撑底板7的表面对称设置有两组,通过支撑底板7横截面设置为弧形,可以方便使其与安装盖板3相抵触。

[0024] 进一步的,参照图2和图3可以得知,两组插接柱5皆设置为圆柱状,且插接柱5的内部开设有与限位螺栓6相适配的螺孔,安装盖板3的内部开设有与插接柱5相适配的圆孔,通过安装盖板3内部开设的圆孔,可以使插接柱5穿过圆孔,将安装盖板3与支撑底板7相互连接。

[0025] 进一步的,参照图3和图4可以得知,支撑底板7的底端表面胶合有保护胶垫13,且保护胶垫13的外侧开设有防滑纹,通过支撑底板7底端胶合的保护胶垫13,可以起到缓冲保护支撑底板7与固定架2之间表面。

[0026] 进一步的,参照图3和图4可以得知,连接柱8远离支撑底板7的一端穿过固定架2与缓冲推块9固定连接,且缓冲推块9远离连接柱8的一侧与缓冲弹簧10一端焊接,缓冲弹簧10的另一端与导向柱11的内壁焊接,通过缓冲弹簧10自身的弹力,可以起到缓冲减震作用。

[0027] 进一步的,参照图3和图4可以得知,导向柱11与固定架2的底端表面固定连接,缓

冲推块9横截面设置为圆形,导向柱11的内壁尺寸与缓冲推块9的表面尺寸相适配,通过缓冲推块9表面尺寸与导向柱11内壁尺寸相适配,可以起到限位连接柱8的作用。

[0028] 进一步的,参照图3和图4可以得知,缓冲推块9的侧面等距离连接有多组限位滑块12,导向柱11的表面开设有与多组限位滑块12相适配的条形通槽,通过缓冲推块9在导向柱11内部移动,可以使限位滑块12在条形通槽中滑动,起到限位缓冲推块9的作用。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,当车载音响主体1在使用时,根据附图1、附图2、附图3和附图4,通过将安装盖板3和防尘罩4覆盖在固定架2的表面,可以使插接柱5穿过安装盖板3,并使安装盖板3与支撑底板7相抵触,这时将限位螺栓6插入插接柱5的内部,可以将安装盖板3与支撑底板7之间进行限位连接,从而在车载音响主体1使用过程中,安装盖板3和防尘罩4受到碰撞时,可以使支撑底板7带动连接柱8和缓冲推块9在导向柱11内部滑动,并通过缓冲弹簧10自身的弹力,可以起到缓冲减震作用;

[0030] 以上为本实用新型的全部工作原理。

[0031] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0032] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0033] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,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。

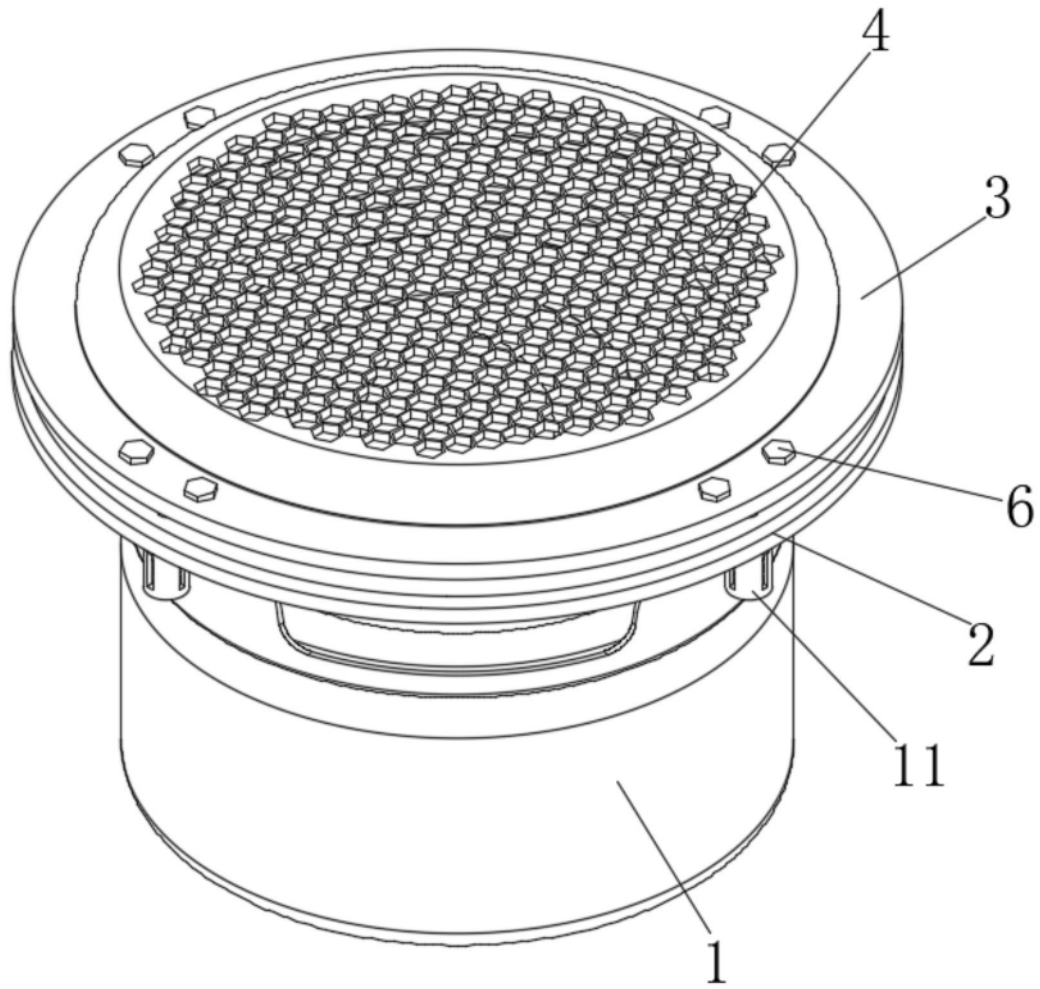


图1

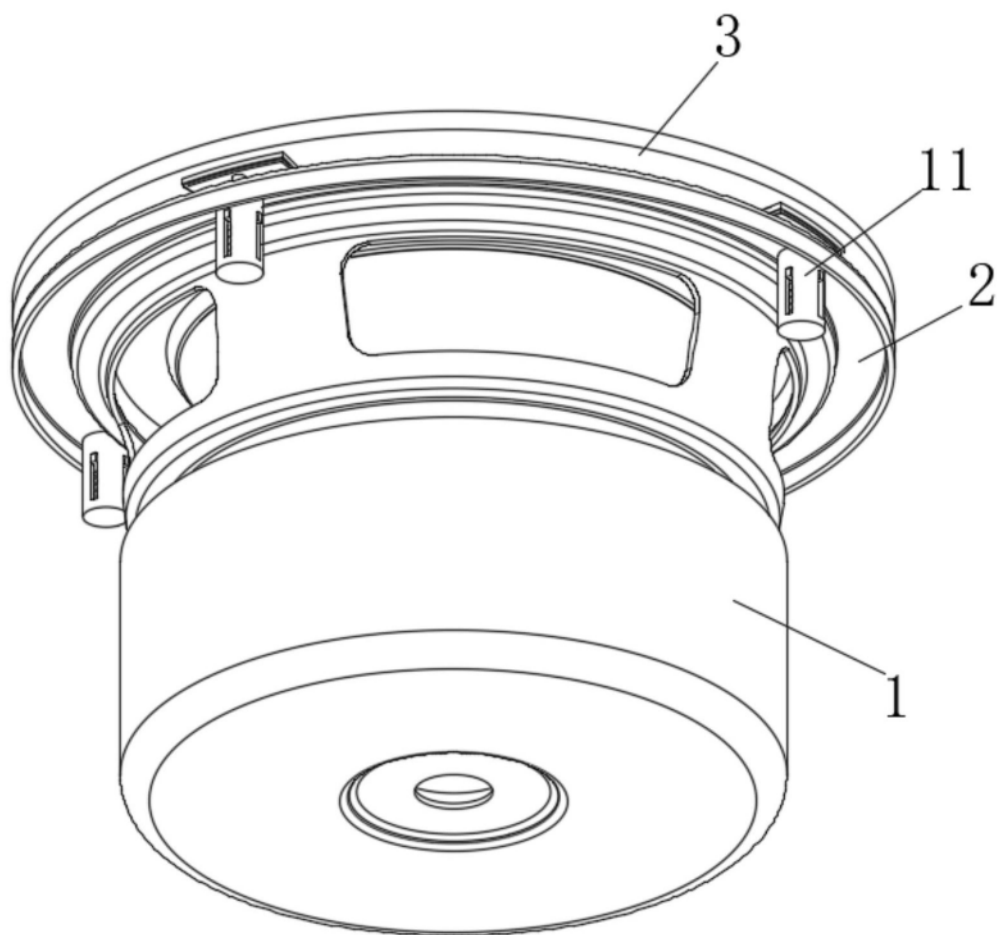


图2

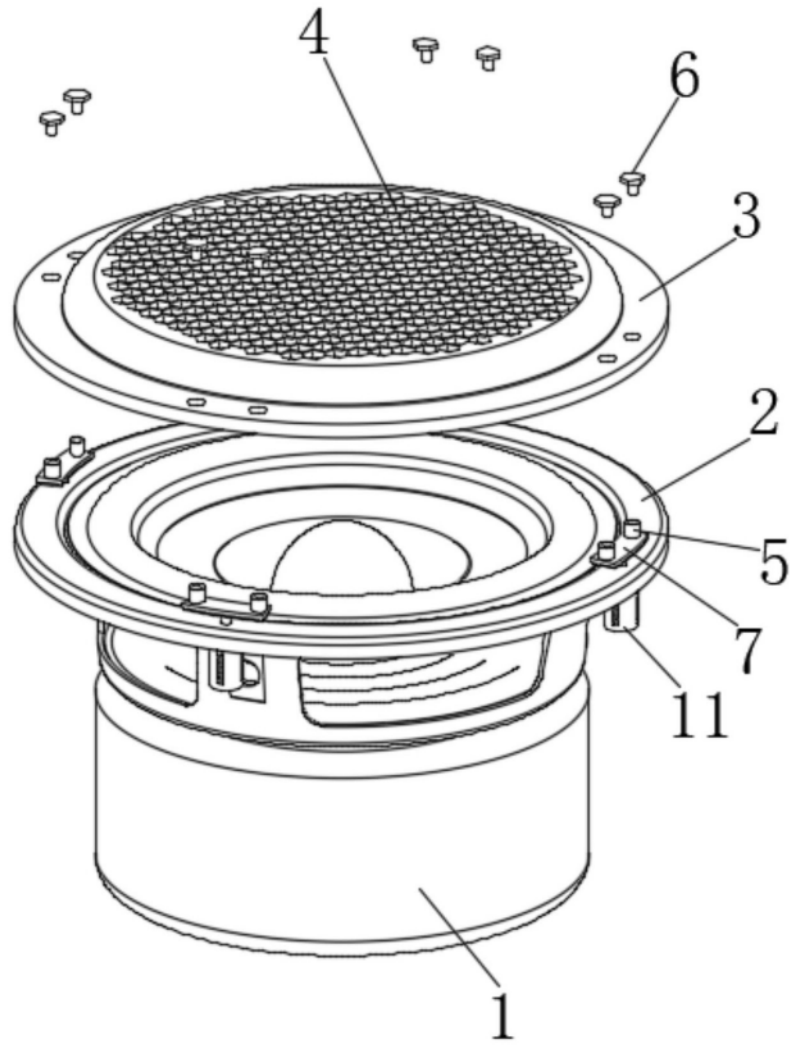


图3

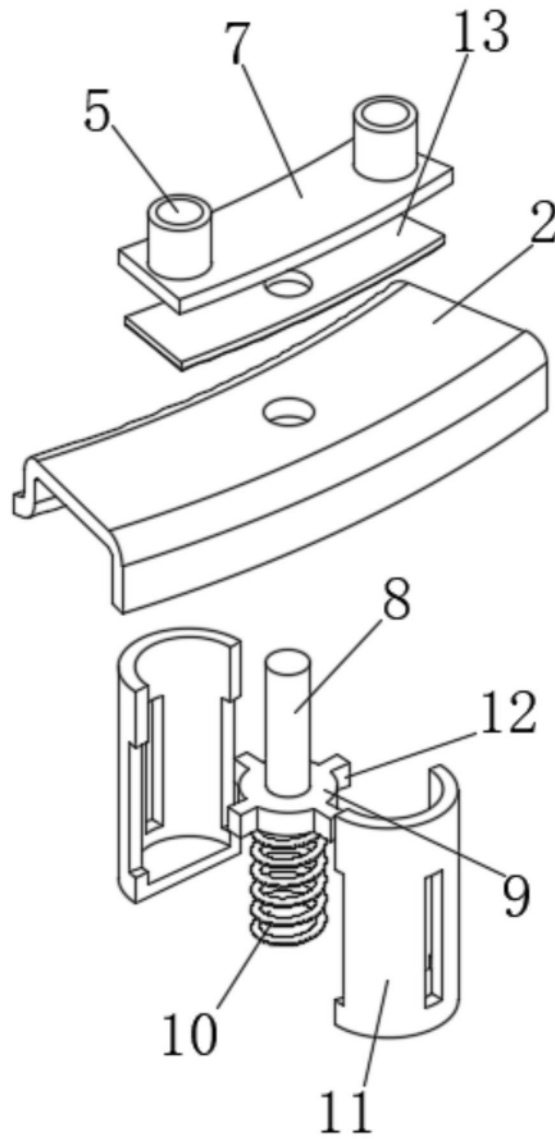


图4