



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212486466 U

(45)授权公告日 2021.02.05

(21)申请号 202020235080.X

(22)申请日 2020.03.02

(73)专利权人 广州鼓良科技有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区市桥街
禺山大道116、118号二楼

(72)发明人 庄飞彬

(51)Int.Cl.

H03F 3/20(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

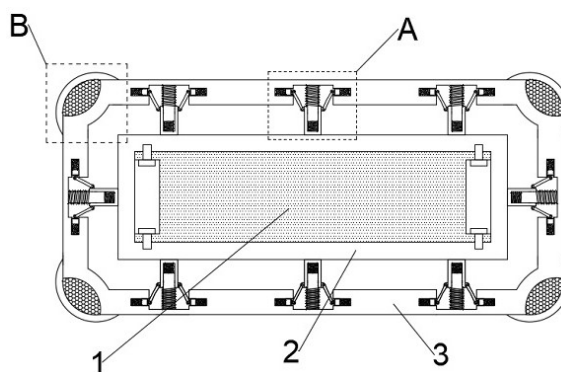
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种抗震防摔型功放机

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震防摔型功放机，包括功放本体、内防护壳和外防护壳，外防护壳的外部八个拐角位置上各对应开设有一个弧形容置槽且在弧形容置槽中放入有减震海绵，减震海绵的外部包裹有一层橡胶垫，外防护壳与内防护壳的夹层中在上下方向上共设置有三对高效抗震机构，外防护壳与内防护壳的夹层中在左右方向上共设置有一对高效抗震机构，每对高效抗震机构包括两个结构相同但相互独立的抗震器，抗震器由限位支撑柱、限位支撑套筒、传动支撑摆杆、竖直套簧、竖直内簧、导向压块和水平压簧组成。本实用新型保障内部功放机的安全性，延长使用寿命。



1. 一种抗震防摔型功放机,包括功放本体(1)、内防护壳(2)和外防护壳(3),其特征在于,所述外防护壳(3)的外部八个拐角位置上各对应开设有一个弧形容置槽(12)且在弧形容置槽(12)中放入有减震海绵(13),减震海绵(13)的外部包裹有一层橡胶垫(14),橡胶垫(14)的边缘对应固定在外防护壳(3)的外壳面上,所述外防护壳(3)与内防护壳(2)的夹层中在上下方向上共设置有三对高效抗震机构,所述外防护壳(3)与内防护壳(2)的夹层中在左右方向上共设置有一对高效抗震机构,每对高效抗震机构包括两个结构相同但相互独立的抗震器,所述抗震器由限位支撑柱(5)、限位支撑套筒(4)、传动支撑摆杆(8)、竖直套簧(6)、竖直内簧(7)、导向压块(11)和水平压簧(10)组成,所述限位支撑柱(5)的一端对应固定在外防护壳(3)的内壳面上,所述限位支撑柱(5)的另一端适配插入限位支撑套筒(4)的筒腔中,所述限位支撑套筒(4)对应固定在内防护壳(2)的内壳面上,所述竖直内簧(7)对应置放在限位支撑套筒(4)的筒腔底部,所述竖直套簧(6)对应套装在限位支撑柱(5)的柱体外部,所述传动支撑摆杆(8)的一端端部转动铰接在限位支撑套筒(4)上且其另一端端部转动铰接在导向压块(11)上,所述导向压块(11)以滑动形式配合安装在导向通道(9)中且水平压簧(10)对应配置在导向通道(9)中。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震防摔型功放机,其特征在于,所述功放本体(1)对应固定在内防护壳(2)的壳腔内。

3. 根据权利要求1所述的一种抗震防摔型功放机,其特征在于,所述竖直内簧(7)的一端固定在限位支撑柱(5)上且其另一端固定在限位支撑套筒(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种抗震防摔型功放机,其特征在于,所述竖直套簧(6)的一端固定在内防护壳(2)上且其另一端固定在限位支撑套筒(4)上。

5. 根据权利要求1所述的一种抗震防摔型功放机,其特征在于,所述水平压簧(10)的一端固定在导向压块(11)上且其另一端固定在外防护壳(3)上。

一种抗震防摔型功放机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及功放设备相关技术领域,具体是一种抗震防摔型功放机。

背景技术

[0002] 功放俗称“扩音机”他的作用就是把来自音源或前级放大器的弱信号放大,推动音箱发声,一套良好的音响系统功放的作用功不可没,功放大体上可分为三大类“专业功放”“民用功放”“特殊功放”。

[0003] 目前功放机在使用时会产生较大的震动,会与其他物体发生碰撞,而在一些比较光滑的平面上放置使用时,功放机会随着震动发生位移的问题,若没有其他物体阻挡时,会发生摔坏的危险,潜在安全隐患,所以需要一种抗震防摔型功放机。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗震防摔型功放机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种抗震防摔型功放机,包括功放本体、内防护壳和外防护壳,所述外防护壳的外部八个拐角位置上各对应开设有一个弧形容置槽且在弧形容置槽中放入有减震海绵,减震海绵的外部包裹有一层橡胶垫,橡胶垫的边缘对应固定在外防护壳的外壳面上,所述外防护壳与内防护壳的夹层中在上下方向上共设置有三对高效抗震机构,所述外防护壳与内防护壳的夹层中在左右方向上共设置有一对高效抗震机构,每对高效抗震机构包括两个结构相同但相互独立的抗震器,所述抗震器由限位支撑柱、限位支撑套筒、传动支撑摆杆、竖直套簧、竖直内簧、导向压块和水平压簧组成,所述限位支撑柱的一端对应固定在外防护壳的内壳面上,所述限位支撑柱的另一端适配插入限位支撑套筒的筒腔中,所述限位支撑套筒对应固定在内防护壳的内壳面上,所述竖直内簧对应置放在限位支撑套筒的筒腔底部,所述竖直套簧对应套装在限位支撑柱的柱体外部,所述传动支撑摆杆的一端端部转动铰接在限位支撑套筒上且其另一端端部转动铰接在导向压块上,所述导向压块以滑动形式配合安装在导向通道中且水平压簧对应配置在导向通道中。

[0007] 优选的:所述功放本体对应固定在内防护壳的壳腔内。

[0008] 优选的:所述竖直内簧的一端固定在限位支撑柱上且其另一端固定在限位支撑套筒上。

[0009] 优选的:所述竖直套簧的一端固定在内防护壳上且其另一端固定在限位支撑套筒上。

[0010] 优选的:所述水平压簧的一端固定在导向压块上且其另一端固定在外防护壳上。

[0011] 有益效果:

[0012] 与现有技术相比,本装置因意外而摔落时,拐角处的减震海绵与橡胶垫能够起到一定程度的减震缓冲效果,以对机器的辅助保护,本装置因意外而震动时,多对高效抗震机

构共同作用,达到对内部功放机进行更好的减震抗震目的,有效保障内部功放机的安全性,避免其因意外而受损,延长使用寿命,具有良好的推广应用价值。

附图说明

[0013] 图1为一种抗震防摔型功放机的结构示意图。

[0014] 图2为一种抗震防摔型功放机中A处的放大结构示意图。

[0015] 图3为一种抗震防摔型功放机中B处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种抗震防摔型功放机,包括功放本体1、内防护壳2和外防护壳3,所述功放本体1对应固定在内防护壳2的壳腔内。

[0018] 所述外防护壳3的外部八个拐角位置上各对应开设有一个弧形容置槽12且在弧形容置槽12中放入有减震海绵13,减震海绵13的外部包裹有一层橡胶垫14,橡胶垫14的边缘对应固定在外防护壳3的外壳面上。

[0019] 所述外防护壳3与内防护壳2的夹层中在上下方向上共设置有三对高效抗震机构,所述外防护壳3与内防护壳2的夹层中在左右方向上共设置有一对高效抗震机构,每对高效抗震机构包括两个结构相同但相互独立的抗震器,所述抗震器由限位支撑柱5、限位支撑套筒4、传动支撑摆杆8、竖直套簧6、竖直内簧7、导向压块11和水平压簧10组成,所述限位支撑柱5的一端对应固定在外防护壳3的内壳面上,所述限位支撑柱5的另一端适配插入限位支撑套筒4的筒腔中,所述限位支撑套筒4对应固定在内防护壳2的内壳面上,所述竖直内簧7对应置放在限位支撑套筒4的筒腔底部,竖直内簧7的一端固定在限位支撑柱5上且其另一端固定在内防护壳2上,所述竖直套簧6对应套装在限位支撑柱5的柱体外部,竖直套簧6的一端固定在内防护壳2上且其另一端固定在限位支撑套筒4上,所述传动支撑摆杆8的一端端部转动铰接在限位支撑套筒4上且其另一端端部转动铰接在导向压块11上,所述导向压块11以滑动形式配合安装在导向通道9中且水平压簧10对应配置在导向通道9中,所述水平压簧10的一端固定在导向压块11上且其另一端固定在外防护壳3上。

[0020] 本实用新型设计了一种抗震防摔型功放机,具体应用时,装置因意外而摔落,拐角处的减震海绵13与橡胶垫14能够起到一定程度的减震缓冲效果,以对机器的辅助保护,装置因意外而震动,多对高效抗震机构共同作用,由于限位支撑柱5的另一端适配插入限位支撑套筒4的筒腔中且竖直内簧7对应置放在限位支撑套筒4的筒腔底部,利用竖直内簧7的缓冲力起到一次减震作用,由于竖直套簧6对应套装在限位支撑柱5的柱体外部、竖直套簧6的一端固定在内防护壳2上且其另一端固定在内防护壳2上,利用竖直套簧6的缓冲力起到二次减震作用,又由于传动支撑摆杆8的一端端部转动铰接在限位支撑套筒4上且其另一端端部转动铰接在导向压块11上、导向压块11以滑动形式配合安装在导向通道9中且水平压簧10对应配置在导向通道9中,当限位支撑套筒4相对限位支撑柱5的位置发生变动时,传

动支撑摆杆8在进行支撑的同时发生角度偏转,作用力传递到导向压块11上对水平压簧10进行压缩,利用水平压簧10的缓冲力起到三次减震作用,如此达到对内部功放机进行更好的减震抗震目的,有效保障内部功放机的安全性,避免其因意外而受损,延长使用寿命,具有良好的推广应用价值。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

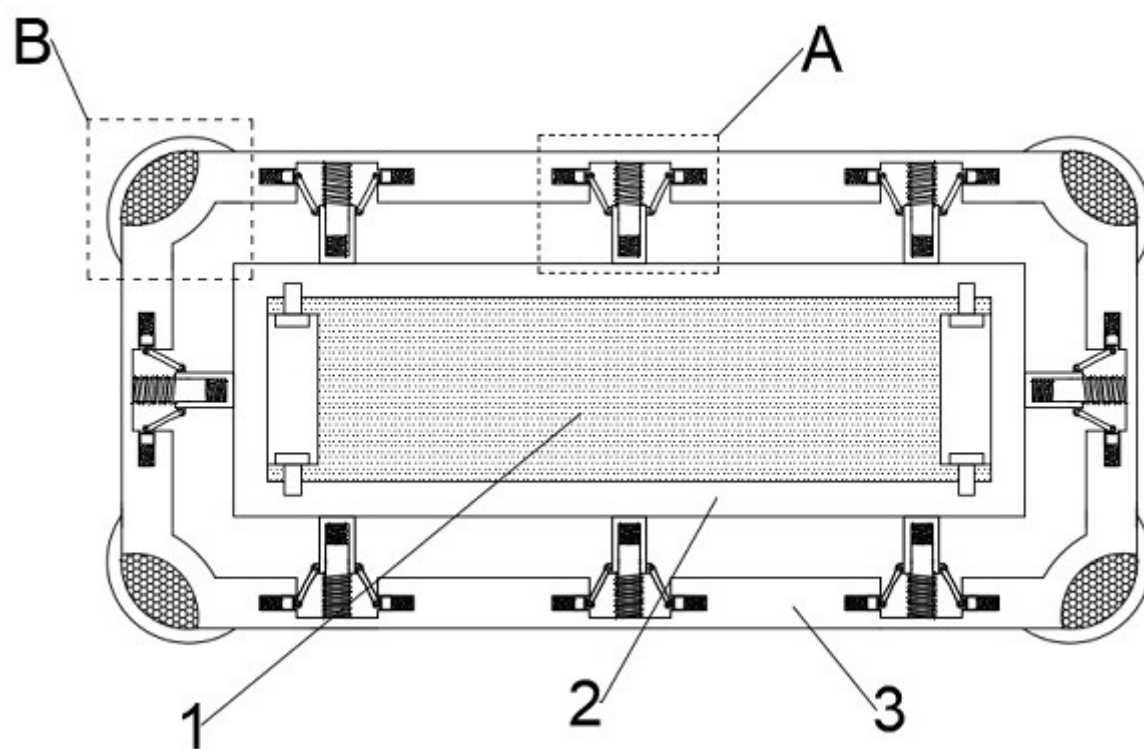


图1

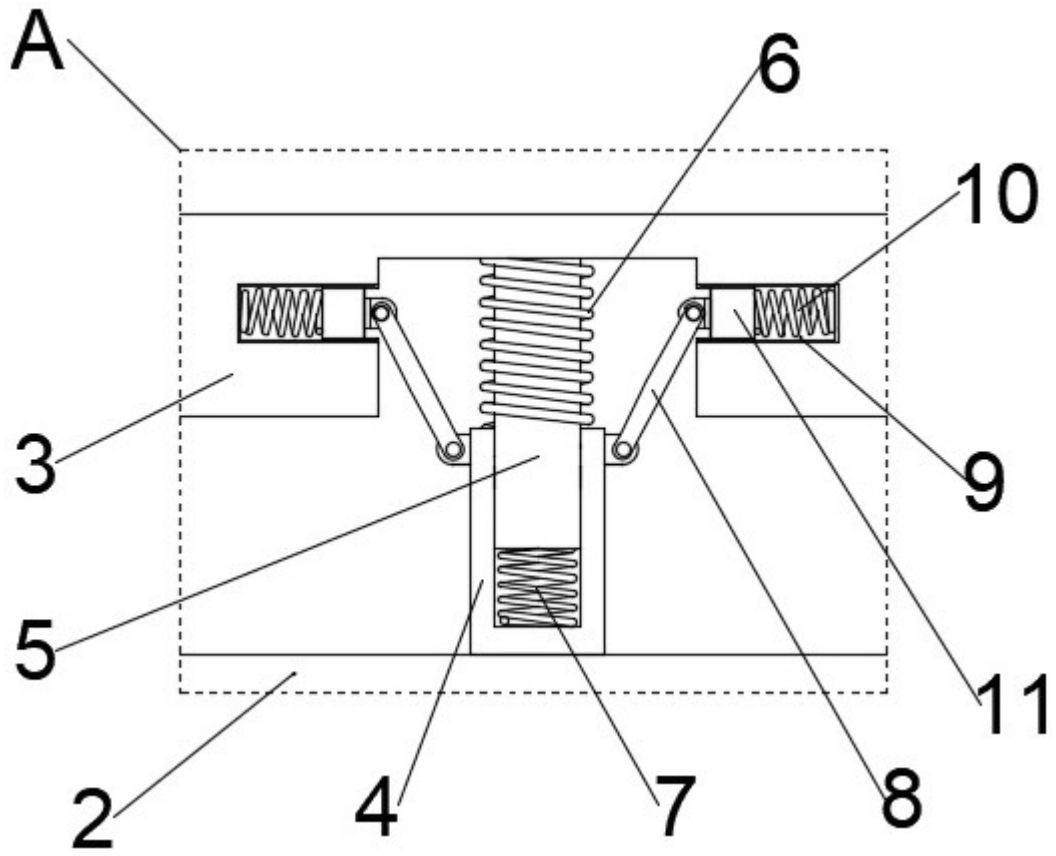


图2

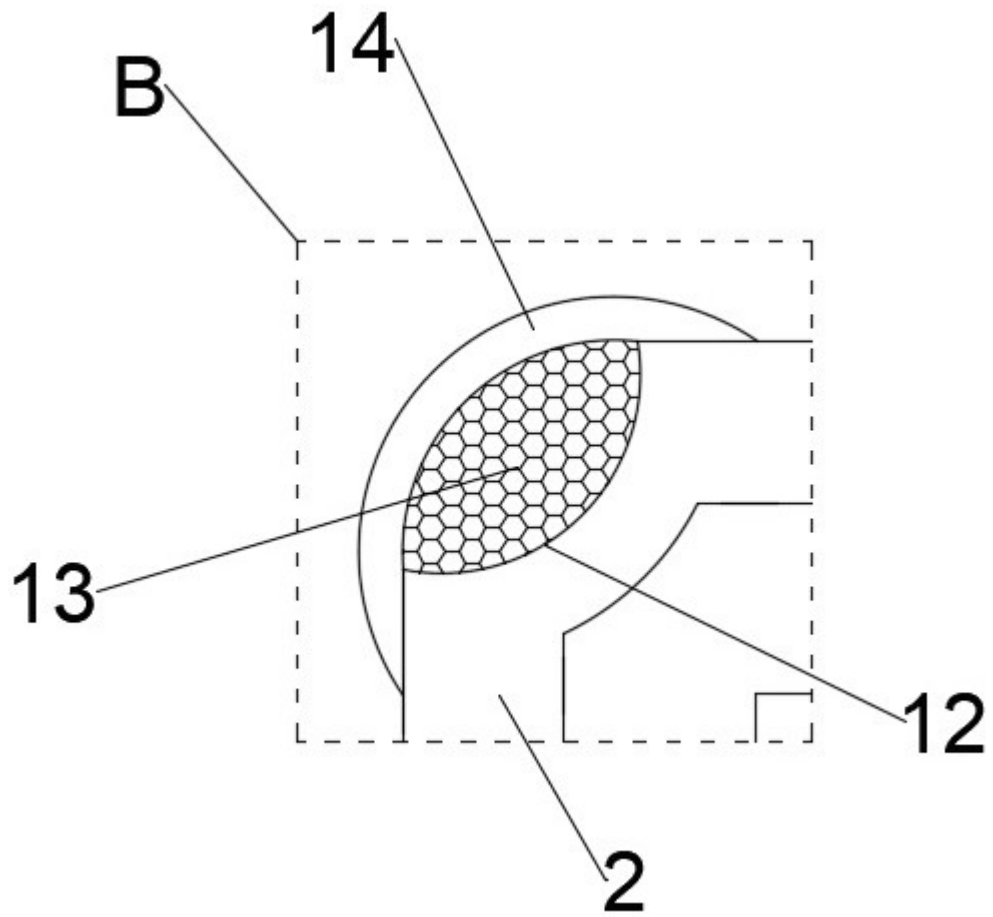


图3