



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214501490 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202023093090.3

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 浙江上和塑胶材料有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县乾元镇
文明路1号

(72) 发明人 潘洁堂

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 陈琦 陈继亮

(51) Int. Cl.

F24F 1/40 (2011.01)

F24F 13/24 (2006.01)

G10K 11/168 (2006.01)

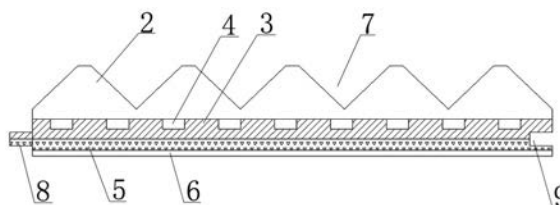
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型隔音棉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型隔音棉,包括用于隔音的隔音棉本体,所述隔音棉本体主要包括采用吸音材料制成的吸音层和采用隔音材料制成的隔音层,所述隔音层与吸音层的连接处均匀设置有若干向内凹陷的条形凹槽,该条形凹槽与吸音层的底部形成了空气层;所述隔音层背离吸音层的一侧设置有阻燃层,阻燃层的底部设置有一层背胶,且所述背胶的外表面上覆盖有一层离型纸;所述吸音层为紧密设置在隔音层上的若干四边形塔状凸起结构,两相邻四边形塔状凸起结构之间形成了吸音层的内凹部;所述隔音层及阻燃层左右两侧的其中一侧壁面上设置有插接条,隔音层及阻燃层背离插接条的另一侧壁上开设有与插接条形状匹配且可以相互配合的插接嵌槽。



1. 一种新型隔音棉,包括用于隔音的隔音棉本体,其特征在于:所述隔音棉本体主要包括采用吸音材料制成的吸音层和采用隔音材料制成的隔音层,所述隔音层与吸音层的连接处均匀设置有若干向内凹陷的条形凹槽,该条形凹槽与吸音层的底部形成了空气层;所述隔音层背离吸音层的一侧设置有阻燃层,阻燃层的底部设置有一层背胶,且所述背胶的外表面上覆盖有一层离型纸;所述吸音层为紧密设置在隔音层上的若干四边形塔状凸起结构,两相邻四边形塔状凸起结构之间形成了吸音层的内凹部。

2. 根据权利要求1所述的新型隔音棉,其特征在于:所述隔音层及阻燃层左右两侧的其中一侧壁面上设置有插接条,隔音层及阻燃层背离插接条的另一侧壁上开设有与插接条形状匹配且可以相互配合的插接嵌槽。

3. 根据权利要求2所述的新型隔音棉,其特征在于:所述吸音层为波峰吸音海绵,所述隔音层为软质橡胶板。

4. 根据权利要求2或3所述的新型隔音棉,其特征在于:所述阻燃层为发泡橡胶,且所述阻燃层的厚度为3mm~6mm。

一种新型隔音棉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音装置领域,具体涉及一种新型隔音棉。

背景技术

[0002] 噪音的物理学概念是指无规律的不具周期性特征的声响,卫生学概念泛指干扰睡眠休息和交谈思考,给人以烦恼的感受,造成听觉危害的一切声响。噪音可按噪音源的物理特性、时间特性以及频率成分分布等方式进行分类。其中,按频率成分可将噪音分为低频噪音(主频率低于300Hz)、中频噪音(主频率在300~800Hz)、高频噪音(主频率高于800Hz)。空调室外机噪音主要由压缩机系统、风机系统产生。对于一些小型的室外机,压缩机噪音较大,降低压缩机噪音是降低室外机噪音的有效方式。目前采用的方式是在压缩机上包隔音棉进行降噪,通过隔音棉吸收压缩机向外辐射的声波能量,以达到大幅度降噪室外机噪音的效果。因此隔音棉降噪特性好坏直接影响室外机噪音。

[0003] 此外,在工业生产过程中,为了能够实现对噪音的隔绝,很多工业设备中都需要使用到隔音装置,而隔音棉是隔音装置中不可缺少的部分;目前的隔音装置中一般都安装有多层隔音棉,但是目前安装在隔音装置中的每层隔音棉都是独立的结构,这样一来,相邻隔音棉之间容易出现间隙,存在相邻隔音棉之间连接可靠性差的缺点。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种结构简单且可以有效提高隔音棉降噪量的新型隔音棉。

[0005] 本实用新型的目的在于通过如下技术方案来完成的,一种新型隔音棉,包括用于隔音的隔音棉本体,所述隔音棉本体主要包括采用吸音材料制成的吸音层和采用隔音材料制成的隔音层,所述隔音层与吸音层的连接处均匀设置有若干向内凹陷的条形凹槽,该条形凹槽与吸音层的底部形成了空气层;所述隔音层背离吸音层的一侧设置有阻燃层,阻燃层的底部设置有一层背胶,且所述背胶的外表面上覆盖有一层离型纸;所述吸音层为紧密设置在隔音层上的若干四边形塔状凸起结构,两相邻四边形塔状凸起结构之间形成了吸音层的内凹部。

[0006] 进一步地,所述隔音层及阻燃层左右两侧的其中一侧壁面上设置有插接条,隔音层及阻燃层背离插接条的另一侧壁上开设有与插接条形状匹配且可以相互配合的插接嵌槽。

[0007] 进一步地,所述吸音层为波峰吸音海绵,所述隔音层为软质橡胶板。

[0008] 进一步地,所述阻燃层为发泡橡胶,且所述阻燃层的厚度为3mm~6mm。

[0009] 本实用新型的有益技术效果在于:本实用新型结构简单且安装方便,先通过吸音层对噪音进行吸收和减弱,然后再通过隔音层对噪音进行进一步隔断,最大限度的降低了噪音,从而提高了隔音棉的隔音效果,此外,隔音棉上设置有便于进行同一隔音棉或不同隔音棉之间连接的插接条和插接嵌槽,使得相邻隔音棉之间的隔音效果更好,制造成本低且

具有更好的市场推广前景。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图2为图1的A-A剖视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本领域的普通技术人员更加清楚地理解本实用新型的目的、技术方案和优点,以下结合附图和实施例对本实用新型做进一步的阐述。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“横向”、“竖向”等术语所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,而不是指示或暗示所指的装置或原件必须具有特定的方位,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 如图1-2所示,本实用新型所述的一种新型隔音棉,包括用于隔音的隔音棉本体1,所述隔音棉本体1主要包括采用吸音材料制成的吸音层2和采用隔音材料制成的隔音层3,所述隔音层3与吸音层2的连接处均匀设置有若干向内凹陷的条形凹槽4,该条形凹槽4与吸音层2的底部形成了空气层;所述隔音层3背离吸音层2的一侧设置有阻燃层5,阻燃层5的底部设置有一层背胶6,且所述背胶6的外表面上覆盖有一层离型纸;所述吸音层2为紧密设置在隔音层上的若干四边形塔状凸起结构,两相邻四边形塔状凸起结构之间形成了吸音层2的内凹部7。

[0015] 参照图1-2所示,所述隔音层3及阻燃层5左右两侧的其中一侧壁面上设置有插接条8,隔音层3及阻燃层5背离插接条8的另一侧壁上开设有与插接条8形状匹配且可以相互配合的插接嵌槽9。所述吸音层2为波峰吸音海绵,所述隔音层3为软质橡胶板,所述阻燃层5为发泡橡胶,且所述阻燃层的厚度为3mm~6mm。

[0016] 本实用新型结构简单且安装方便,先通过吸音层对噪音进行吸收和减弱,然后再通过隔音层对噪音进行进一步隔断,最大限度的降低了噪音,从而提高了隔音棉的隔音效果,此外,隔音棉上设置有便于进行同一隔音棉或不同隔音棉之间连接的插接条和插接嵌槽,使得相邻隔音棉之间的隔音效果更好,制造成本低且具有更好的市场推广前景。

[0017] 本文中所描述的具体实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,但凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

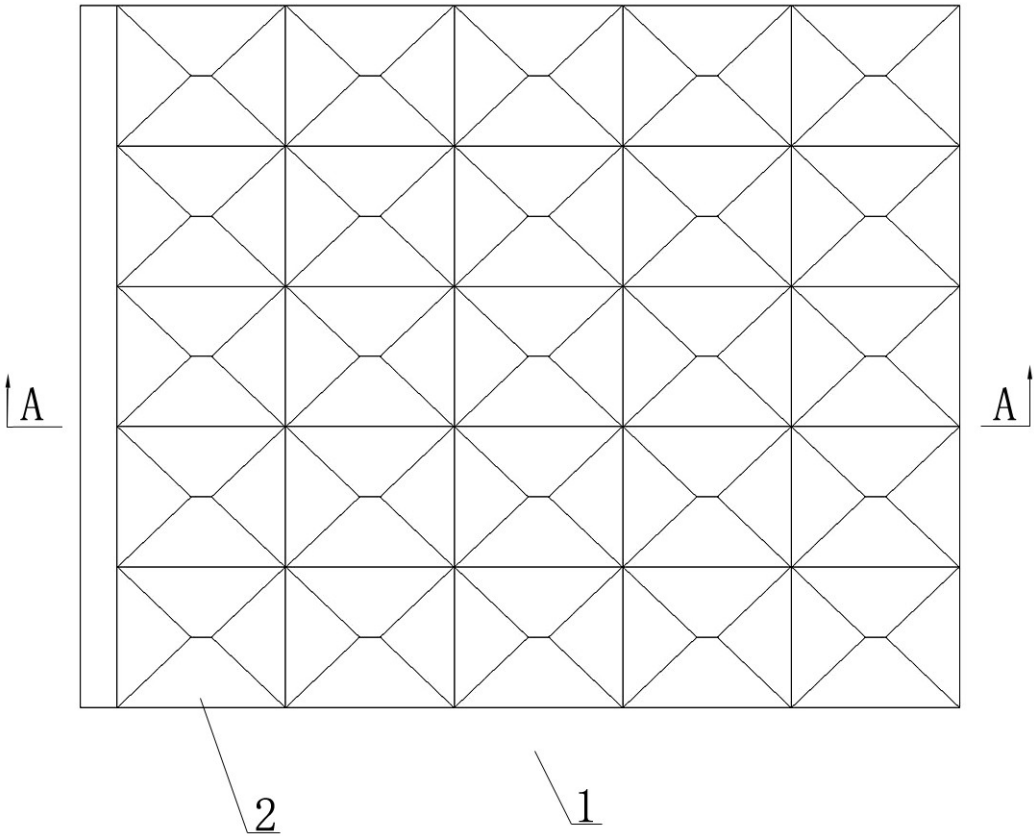


图1

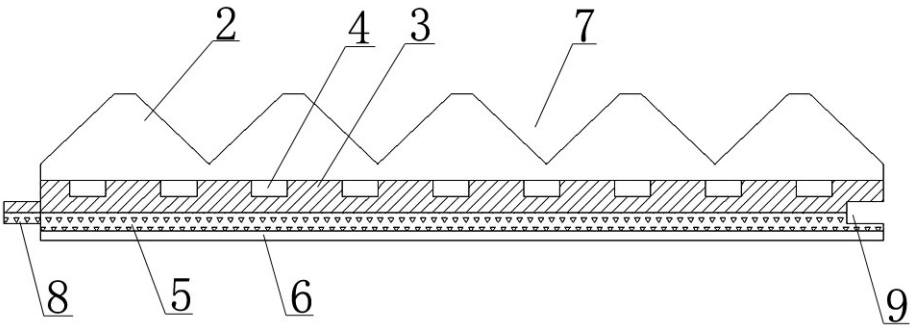


图2