



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206512873 U

(45)授权公告日 2017. 09. 22

(21)申请号 201720209957.6

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 张珂

地址 266102 山东省青岛市崂山区沙子口7
号6户

(72)发明人 张珂

(51)Int.Cl.

E04B 1/82(2006.01)

E04B 1/94(2006.01)

E04B 1/66(2006.01)

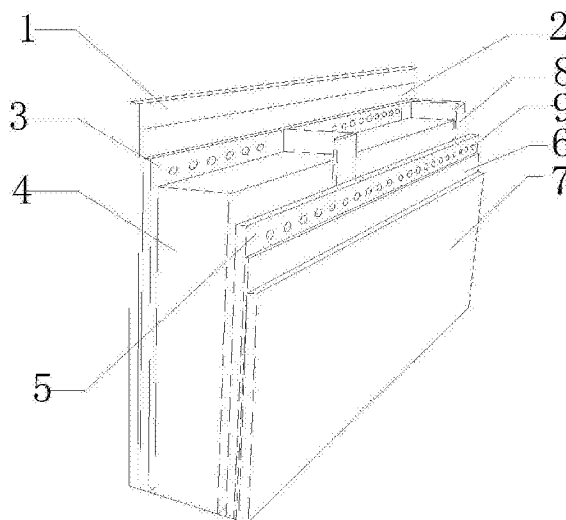
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种噪声隔音板

(57)摘要

本实用新型公开了一种噪声隔音板,由内层阻燃石膏板、内层吸音无纺布、内层穿孔阻燃吸音板、低频吸音棉、外层穿孔阻燃吸音板、外层吸音无纺布和外层阻燃石膏板七个层面从内到外依次粘合而成,在低频吸音棉上支撑有龙骨骨架。本实用新型的噪声隔音板设计合理,不仅隔音效果显著,而且具有很好的阻燃效果,还具有防水性和轻便牢固的特性,增加了使用寿命,可广泛应用于宾馆、卡拉OK厅、医院、室内装饰、机房等对噪音和防火要求较高的场所。



1. 一种噪声隔音板,其特征在于,由内层阻燃石膏板(1)、内层吸音无纺布(2)、内层穿孔阻燃吸音板(3)、低频吸音棉(4)、外层穿孔阻燃吸音板(5)、外层吸音无纺布(6)和外层阻燃石膏板(7)七个层面从内到外依次粘合而成,在低频吸音棉(4)上支撑有龙骨骨架(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种噪声隔音板,其特征在于,在内层穿孔阻燃吸音板(3)和外层穿孔阻燃吸音板(5)上均匀的设置若干个穿孔(9),穿孔(9)的形状为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种噪声隔音板,其特征在于,各个层面间的所有缝隙均使用隔音密封剂进行密封。

4. 根据权利要求1所述的一种噪声隔音板,其特征在于,在所述低频吸音棉(4)外支撑多个龙骨骨架(8)。

5. 根据权利要求1或4所述的一种噪声隔音板,其特征在于,所述龙骨骨架(8)采用轻钢龙骨骨架。

6. 根据权利要求1所述的一种噪声隔音板,其特征在于,在外层阻燃石膏板(7)外侧喷一层防水层。

一种噪声隔音板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音板技术领域,尤其涉及一种噪声隔音板。

背景技术

[0002] 声音是一种波状能量,需要介质才能传播。声音在同一种介质中传播时,介质密度越大,传播速度越快。比如在常温空气中的传播速度约为340米/秒,在铁轨中的传播速度约为5200米/秒。声音的另一种传播就是跨介质传播。即从一种介质,穿过两种介质的临界接触面进入另一种介质,此时,声能的传递实质是振动幅度的传递。跨介质传播时,两种介质的密度相差越大,声能的损耗越大。而实际应用中,空气为人类常态下活动空间,于是与空气密度相差越大的材料一般为密度很高的材料,即可视为隔音材料。密度越高,隔音效果越好。这样的材料制成的板材,称为隔音板。

[0003] 隔音板并不是所有频率的声音都能阻隔,物体都有固有共振频率,接近物体共振频率的声音,隔音板的隔音效果显著降低。隔音板有隔空气声与振动声的区别。空气声隔音板,即阻隔的是在空气中传播的声音的板材。振动声隔音板即阻隔的是在刚性构件中传播的声音的板材和系统。

[0004] 现有的隔音板的结构设计不够合理,隔音效果不好,无法有效的隔绝噪音,且这些板材的防火性能低,在火灾时容易作为可燃物扩大火势,也不能防水、防潮,这些缺点影响了板材的进一步推广。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提出了一种噪声隔音板,本实用新型的噪声隔音板设计合理,不仅隔音效果显著,而且具有很好的阻燃效果,还具有防水性和轻便牢固的特性,增加了使用寿命。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种噪声隔音板,由内层阻燃石膏板、内层吸音无纺布、内层穿孔阻燃吸音板、低频吸音棉、外层穿孔阻燃吸音板、外层吸音无纺布和外层阻燃石膏板七个层面从内到外依次粘合而成,在低频吸音棉上支撑有龙骨骨架。

[0008] 本实用新型的隔音板的采用了内层吸音无纺布、内层穿孔阻燃吸音板、低频吸音棉、外层穿孔阻燃吸音板、外层吸音无纺布几个层面进行了隔音处理,使得隔音板的隔音效果更好,采用内层阻燃石膏板、内层穿孔阻燃吸音板、外层穿孔阻燃吸音板和外层阻燃石膏板几个层面进行阻燃处理,使得隔音板的阻燃效果更好,更加安全。

[0009] 上述一种噪声隔音板,作为优选,在内层穿孔阻燃吸音板和外层穿孔阻燃吸音板上均匀的设置若干个穿孔,穿孔的形状为圆形。采用吸音板穿孔,使得吸引效果更加显著。

[0010] 上述一种噪声隔音板,作为优选,各个层面间的所有缝隙均使用隔音密封剂进行密封。这样设计使得隔音效果更加显著

[0011] 上述一种噪声隔音板,作为优选,在所述低频吸音棉外支撑多个龙骨骨架。在低频

吸音棉上加设龙骨骨架使得隔音板更加的牢固。

[0012] 上述一种噪声隔音板,作为优选,所述龙骨骨架采用轻钢龙骨骨架。这样设计使隔音板既轻巧又牢固。

[0013] 上述一种噪声隔音板,作为优选,在外层阻燃石膏板7外侧喷一层防水层。这样设计可以使得整个隔音板具有防水、防潮的功能。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型的噪声隔音板设计合理,不仅隔音效果显著,而且具有很好的阻燃效果,还具有防水性和轻便牢固的特性,增加了使用寿命,可广泛应用于宾馆、卡拉OK厅、医院、室内装饰、机房等对噪音和防火要求较高的场所。

附图说明

[0016] 图1为本新型噪声隔音板的结构示意图;

[0017] 其中:1、内层阻燃石膏板;2、内层吸音无纺布;3、内层穿孔阻燃吸音板;4、低频吸音棉;5、外层穿孔阻燃吸音板;6、外层吸音无纺布;7、外层阻燃石膏板;8、龙骨骨架;9、穿孔。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型的应用原理作进一步描述。

[0020] 实施例1,如图1,一种噪声隔音板,由内层阻燃石膏板1、内层吸音无纺布2、内层穿孔阻燃吸音板3、低频吸音棉4、外层穿孔阻燃吸音板5、外层吸音无纺布6和外层阻燃石膏板7七个层面从内到外依次粘合而成,在低频吸音棉4外支撑有龙骨骨架8。

[0021] 本实用新型的隔音板的采用了内层吸音无纺布2、内层穿孔阻燃吸音板3、低频吸音棉4、外层穿孔阻燃吸音板5、外层吸音无纺布6几个层面进行了隔音处理,使得隔音板的隔音效果更好,采用内层阻燃石膏板1、内层穿孔阻燃吸音板3、外层穿孔阻燃吸音板5和外层阻燃石膏板7几个层面进行阻燃处理,使得隔音板的阻燃效果更好,更加安全。

[0022] 上述一种噪声隔音板,在内层穿孔阻燃吸音板3和外层穿孔阻燃吸音板5上均匀的设置若干个穿孔9,穿孔的形状为圆形。采用吸音板穿孔,使得吸引效果更加显著。

[0023] 上述一种噪声隔音板,各个层面间的所有缝隙均使用隔音密封剂进行密封。这样设计使得隔音效果更加显著

[0024] 上述一种噪声隔音板,在所述低频吸音棉4外支撑多个龙骨骨架(8)。在低频吸音棉4上加设龙骨骨架8使得隔音板更加的牢固。

[0025] 上述一种噪声隔音板,所述龙骨骨架8采用轻钢龙骨骨架。这样设计使隔音板既轻巧又牢固。

[0026] 上述一种噪声隔音板,作为优选,在外层阻燃石膏板7外侧喷一层防水层。这样设计可以使得整个隔音板具有防水防潮的功能。

[0027] 噪声隔音板设计合理,不仅隔音效果显著,而且具有很好的阻燃效果,还具有防水

性和轻便牢固的特性,增加了使用寿命,可广泛应用于宾馆、卡拉OK厅、医院、室内装饰、机房等对噪音和防火要求较高的场所。

[0028] 当然,上述说明也并不仅限于上述举例,本发明未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述;以上实施例及附图仅用于说明本发明的技术方案并非是对本发明的限制,参照优选的实施方式对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换都不脱离本发明的宗旨,也应属于本发明的权利要求保护范围。

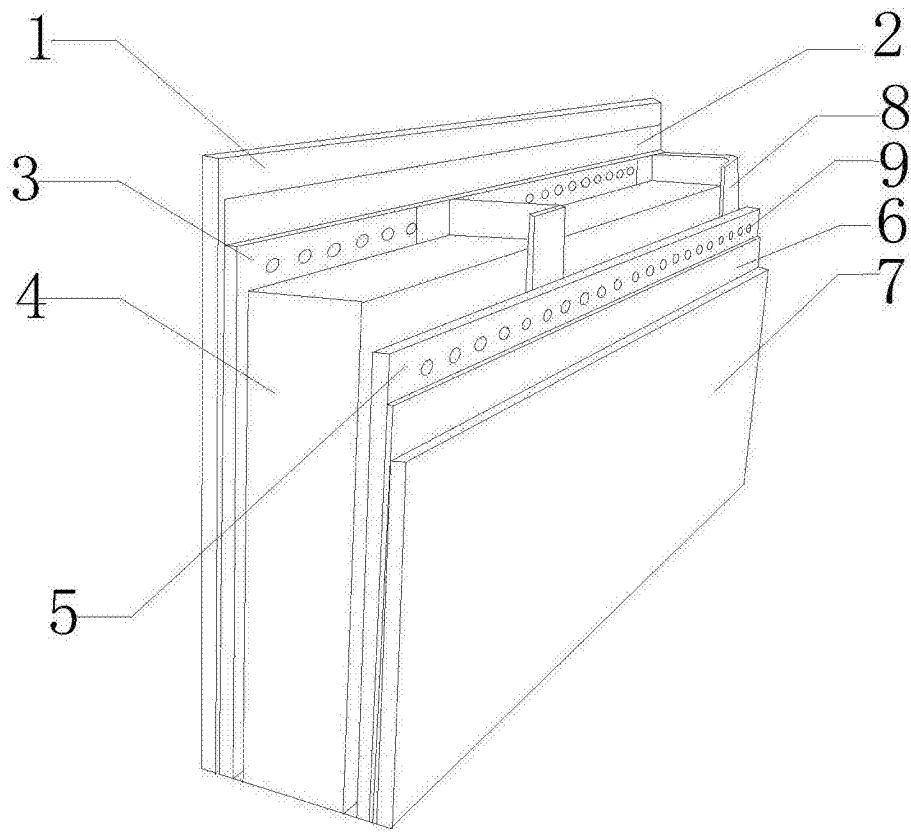


图1