



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204326366 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420761047. 5

(22) 申请日 2014. 12. 08

(73) 专利权人 大连翼兴节能科技股份有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新园区七贤东
路 2 号嘉创大厦 902 室

(72) 发明人 王钢

(74) 专利代理机构 大连博晟专利代理事务所

(特殊普通合伙) 21236

代理人 于忠晶

(51) Int. Cl.

E04C 2/288(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

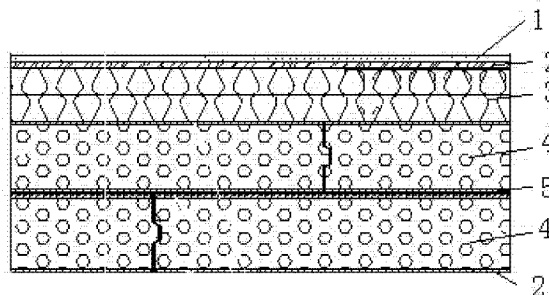
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

隔音构造系统

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑隔音领域,特别是室内隔音系统。隔音构造系统,包括复合板隔墙,还包括轻钢龙骨隔墙,复合板隔墙为两层复合板隔墙,两层复合板隔墙之间满铺阻尼隔音垫,其中一个复合板隔墙的侧面复合安装有轻钢龙骨隔墙,轻钢龙骨隔墙另一面依次复合硅酸钙板和石膏板。本实用新型与现有技术相比,结构合理简单,系统主要由复合板隔墙和轻钢龙骨隔墙组成,不同隔音材料进行消音,而且轻钢龙骨隔墙与复合板隔墙同样是轻质墙体,总体系统轻质环保,隔音效果级别更高,轻松使墙体隔音达 50 分贝以上,使高隔音工程轻松达到静音标准。



1. 隔音构造系统,包括复合板隔墙,还包括轻钢龙骨隔墙,其特征是复合板隔墙为两层复合板隔墙,两层复合板隔墙之间满铺阻尼隔音垫,其中一层复合板隔墙的侧面复合安装有轻钢龙骨隔墙,轻钢龙骨隔墙另一面依次复合硅酸钙板和石膏板。

2. 根据权利要求1所述的隔音构造系统,其特征是:所述复合板隔墙是轻质隔墙板,轻质隔墙板两面分别粘接硅酸钙板。

3. 根据权利要求1所述的隔音构造系统,其特征是:所述轻钢龙骨隔墙是轻钢龙骨架内部填充岩棉。

隔音构造系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑隔音领域,特别是室内隔音系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的日益提高,建筑行业对于房屋的标准要求也越来越高,对于房屋的隔音性能根据用途不同也具有不同的要求。目前室内隔音墙体可以分为复合隔音与构造自隔音等。复合隔音是指采用各种隔音材料进行隔音的一种新型隔音做法。在隔音中采用不同性能的隔音材料,利用各自具有的特性,在隔音中复合使用,在发挥各自隔音材料的优势,以提高隔音的整体性能。

[0003] 目前较好的复合隔音板是阻尼隔音板,是由两块建筑板材,如石膏板,玻镁板,硅酸钙板,水泥压力纤维板等材料两两中间夹着一层高分子阻尼材料而形成,属于绿色建筑领域优选的新型材料。此类隔音板因具有在阻尼层较大的声能转化消耗原理而使透射量大减,透声系数低的优点,隔声量大大提升。同时,带高分子阻尼材料的复合结构起到解耦消振的作用,使板材和系统的吻合效应大大削弱,隔声量提升明显。但是对于目前墙板轻质、高级别的静音效果,其仍有不足问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服上述不足问题,提供一种隔音构造系统,结构简单,轻质,静音效果佳。

[0005] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:隔音构造系统,包括复合板隔墙,还包括轻钢龙骨隔墙,复合板隔墙为两层复合板隔墙,两层复合板隔墙之间满铺阻尼隔音垫,其中一个复合板隔墙的侧面复合安装有轻钢龙骨隔墙,轻钢龙骨隔墙另一面依次复合硅酸钙板和石膏板。

[0006] 所述复合板隔墙是轻质隔墙板,轻质隔墙板两面分别粘接硅酸钙板。

[0007] 所述轻钢龙骨隔墙是轻钢龙骨架内部填充岩棉。

[0008] 所述墙体缝隙采用聚合物粘接剂密封。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,结构合理简单,系统主要由复合板隔墙和轻钢龙骨隔墙组成,不同隔音材料进行消音,而且轻钢龙骨隔墙与复合板隔墙同样是轻质墙体,总体系统轻质环保,隔音效果级别更高,轻松使墙体隔音达 50 分贝以上,使高隔音工程轻松达到静音标准,而且墙体系统的稳定性和坚固性优良,应用范围更加广泛。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型隔音构造系统结构示意图。

[0011] 图中:石膏板 1,硅酸钙板 2,轻钢龙骨隔墙 3,轻质隔墙板 4,阻尼隔音垫 5。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图详细说明本实用新型,但并不局限于具体实施例。

[0013] 实施例 1

[0014] 如图 1 所示的隔音构造系统,包括复合板隔墙,复合板隔墙是轻质隔墙板,轻质隔墙板 4 两面分别粘接硅酸钙板 2;还包括轻钢龙骨隔墙 3,轻钢龙骨隔墙是轻钢龙骨架内部填充岩棉;复合板隔墙为两层复合板隔墙,分别是 75mm 厚轻质复合隔墙板,密度约为: 55.4kg/m^2 ,和 60mm 厚轻质复合隔墙板,密度约为: 45.4kg/m^2 ,两层复合板隔墙之间满铺 3mm 厚阻尼隔音垫 5,其中一个复合板隔墙的一侧复合安装有 75mm 厚轻钢龙骨隔墙,轻钢龙骨隔墙内部填塞密度 $\geq 100\text{kg/m}^3$ 的岩棉;外侧采用 6mm 硅酸钙板 2 及 9.5mm 石膏板 1 密封;墙体缝隙采用墙板专用聚合物粘接剂密封。

[0015] 制得的隔音构造系统,经过隔声量测量试验,静音达到 53dB。

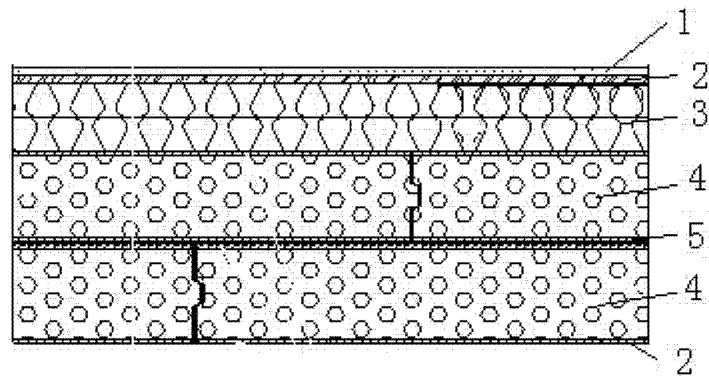


图 1