(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220301693 U
(45)授权公告日 2024.01.05

(21)申请号 202321804336.4

(22)申请日 2023.07.11

(73)专利权人 山东宇之通建设工程有限公司
地址 252000 山东省聊城市经济技术开发区东昌东路177号当代国际广场国际大厦1＃楼20层2001号

(72)发明人 姜婷婷 刘单

(74)专利代理机构 济南克雷姆专利代理事务所(普通合伙) 37279
专利代理师 辛修贤

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)

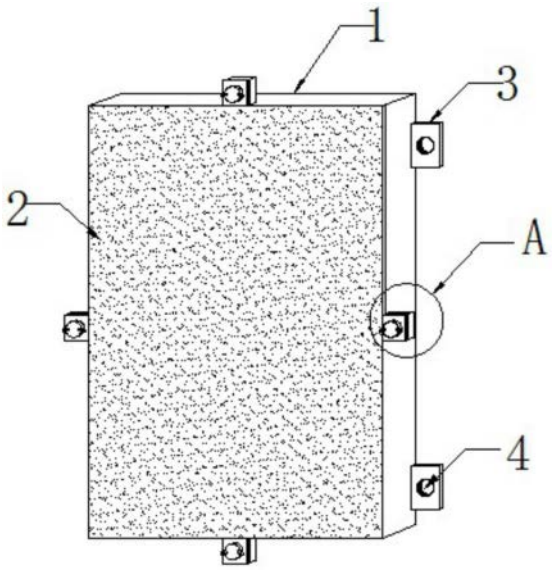
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑设计装配式隔音组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑设计装配式隔音组件,包括装配框,装配框的正面设有隔音盖板,装配框内壁的中部设有隔音机构,隔音机构与隔音盖板一侧的表面粘接,隔音机构包括隔音棉、连接在隔音棉顶部和连接在隔音棉底部的连接板,隔音棉的一侧安装有第一隔音玻璃板,隔音棉的另一侧安装有第二隔音玻璃板,隔音盖板的边角均固定连接有定位片,装配框的边角均固定连接有与定位片相匹配的定位块,定位片的中部螺纹连接有限位螺栓,装配框内壁的边角均固定连接有固定筒,隔音盖板内侧的边角均固定连接有与固定筒相匹配的卡柱,本实用新型一种建筑设计装配式隔音组件,整个隔音组件便于更换隔音物质,使用非常方便。



CN 220301693 U

1.一种建筑设计装配式隔音组件,包括装配框(1),其特征在于:所述装配框(1)的正面设有隔音盖板(2),所述装配框(1)内壁的中部设有隔音机构(5),所述隔音机构(5)与隔音盖板(2)一侧的表面粘接,所述隔音机构(5)包括隔音棉(6)、连接在隔音棉(6)顶部和连接在隔音棉(6)底部的连接板(7),所述隔音棉(6)的一侧安装有第一隔音玻璃板(8),所述隔音棉(6)的另一侧安装有第二隔音玻璃板(9),所述隔音盖板(2)的边角均固定连接有定位片(12),所述装配框(1)的边角均固定连接有与定位片(12)相匹配的定位块(11),所述定位片(12)的中部螺纹连接有限位螺栓(13),所述装配框(1)内壁的边角均固定连接有固定筒(14),所述隔音盖板(2)内侧的边角均固定连接有与固定筒(14)相匹配的卡柱(15),所述卡柱(15)与固定筒(14)卡合连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑设计装配式隔音组件,其特征在于:所述装配框(1)与隔音盖板(2)相匹配,所述隔音机构(5)的一侧与隔音盖板(2)内侧的表面粘接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑设计装配式隔音组件,其特征在于:所述第一隔音玻璃板(8)的顶部和第一隔音玻璃板(8)的底部分别与两个连接板(7)的表面连接,所述第二隔音玻璃板(9)的顶部和第二隔音玻璃板(9)的底部分别与两个连接板(7)的表面连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑设计装配式隔音组件,其特征在于:所述第一隔音玻璃板(8)远离隔音棉(6)的一侧连接有隔音薄膜(10),所述隔音棉(6)的长度与第一隔音玻璃板(8)的长度、第二隔音玻璃板(9)的长度均相同。

5.根据权利要求1所述的一种建筑设计装配式隔音组件,其特征在于:所述限位螺栓(13)的一端与定位块(11)螺纹连接,所述限位螺栓(13)的一侧固定连接有便于转动限位螺栓(13)的扭杆。

6.根据权利要求1所述的一种建筑设计装配式隔音组件,其特征在于:所述装配框(1)背面的两边侧均固定连接有便于装配框(1)固定的固定片(3),所述固定片(3)的中部开设有固定孔(4)。

一种建筑设计装配式隔音组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计领域,具体为一种建筑设计装配式隔音组件。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,建筑领域逐渐采用了装配式建筑进行施工,装配式建筑是由预制构件在工地装配而成的建筑,按预制构件的形式和施工方法分为砌块建筑、板材建筑、盒式建筑、骨架板材建筑及升板升层建筑等五种类型。在一些室内的安装设计时会采用装配式隔音组件将墙体进行隔音处理。

[0003] 现有的装配式隔音组件通常为隔音板加设隔音棉进行隔音处理,构造较为简单,隔音效果有待提升,且通常隔音的材料固定在板材内部的,随着时间的延长内部的隔音材料不断老化会降低隔音效果,且隔音的材质物质不方便更换,不便隔音组件的长期使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑设计装配式隔音组件,以解决上述背景技术中提出的现有的装配式隔音组件通常为隔音板加设隔音棉进行隔音处理,构造较为简单,隔音效果有待提升,且通常隔音的材料固定在板材内部的,随着时间的延长内部的隔音材料不断老化会降低隔音效果,且隔音的材质物质不方便更换,不便隔音组件的长期使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑设计装配式隔音组件,包括装配框,所述装配框的正面设有隔音盖板,所述装配框内壁的中部设有隔音机构,所述隔音机构与隔音盖板一侧的表面粘接,所述隔音机构包括隔音棉、连接在隔音棉顶部和连接在隔音棉底部的连接板,所述隔音棉的一侧安装有第一隔音玻璃板,所述隔音棉的另一侧安装有第二隔音玻璃板,所述隔音盖板的边角均固定连接有定位片,所述装配框的边角均固定连接有与定位片相匹配的定位块,所述定位片的中部螺纹连接有限位螺栓,所述装配框内壁的边角均固定连接有固定筒,所述隔音盖板内侧的边角均固定连接有与固定筒相匹配的卡柱,所述卡柱与固定筒卡合连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述装配框与隔音盖板相匹配,所述隔音机构的一侧与隔音盖板内侧的表面粘接,隔音机构采用粘接的方式便于对隔音机构进行更换。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一隔音玻璃板的顶部和第一隔音玻璃板的底部分别与两个连接板的表面连接,所述第二隔音玻璃板的顶部和第二隔音玻璃板的底部分别与两个连接板的表面连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一隔音玻璃板远离隔音棉的一侧连接有隔音薄膜,所述隔音棉的长度与第一隔音玻璃板的长度、第二隔音玻璃板的长度均相同。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位螺栓的一端与定位块螺纹连接,

所述限位螺栓的一侧固定连接有便于转动限位螺栓的扭杆,限位螺栓边与定位块与定位片的连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述装配框背面的两边侧均固定连接有便于装配框固定的固定片,所述固定片的中部开设有固定孔,固定片和固定孔便于装配框的固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 使用过程中隔音盖板处于远离墙体的一侧,隔音盖板能够隔音处理,且隔音机构的隔音棉、第一隔音玻璃板和第二隔音玻璃板能够多重进行隔音处理,整个隔音组件的隔音效果得到提高,隔音效果好,更换隔音机构时,将隔音盖板外侧边角处的限位螺栓从定位块中拧下来,之后将定位片与定位块分离,之后向外拉动隔音盖板将卡柱从固定筒内部拔出,之后将粘接在隔音盖板内侧的隔音机构进行更换即可,整个隔音组件便于更换隔音物质,有利于隔音组件的长期使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型装配框的背面结构图;

[0015] 图3为本实用新型隔音机构的结构图;

[0016] 图4为本实用新型A的放大结构图;

[0017] 图5为本实用新型的装配框与隔音盖板的局部连接结构图。

[0018] 图中:1、装配框;2、隔音盖板;3、固定片;4、固定孔;5、隔音机构;6、隔音棉;7、连接板;8、第一隔音玻璃板;9、第二隔音玻璃板;10、隔音薄膜;11、定位块;12、定位片;13、限位螺栓;14、固定筒;15、卡柱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种建筑设计装配式隔音组件,包括装配框1,装配框1的正面设有隔音盖板2,装配框1内壁的中部设有隔音机构5,隔音机构5与隔音盖板2一侧的表面粘接,隔音机构5包括隔音棉6、连接在隔音棉6顶部和连接在隔音棉6底部的连接板7,隔音棉6的一侧安装有第一隔音玻璃板8,隔音棉6的另一侧安装有第二隔音玻璃板9,隔音盖板2的边角均固定连接有定位片12,装配框1的边角均固定连接有与定位片12相匹配的定位块11,定位片12的中部螺纹连接有限位螺栓13,装配框1内壁的边角均固定连接有固定筒14,隔音盖板2内侧的边角均固定连接有与固定筒14相匹配的卡柱15,卡柱15与固定筒14卡合连接,本实施例中需要更换隔音机构5时,将隔音盖板2外侧边角处的限位螺栓13从定位块11中拧下来,之后将定位片12与定位块11分离,之后向外拉动隔音盖板2将卡柱15从固定筒14内部拔出,之后将粘接在隔音盖板2内侧的隔音机构5进行更换即可,且更换之后同理将隔音机构5粘在隔音盖板2的内侧,之后将隔音盖板2通过固定筒14、卡柱15与装配

框1连接,拧动限位螺栓13进入定位块11对隔音盖板2进行限位。

[0021] 参阅图1-5,装配框1与隔音盖板2相匹配,隔音机构5的一侧与隔音盖板2内侧的表面粘接,第一隔音玻璃板8的顶部和第一隔音玻璃板8的底部分别与两个连接板7的表面连接,第二隔音玻璃板9的顶部和第二隔音玻璃板9的底部分别与两个连接板7的表面连接,第一隔音玻璃板8远离隔音棉6的一侧连接有隔音薄膜10,隔音棉6的长度与第一隔音玻璃板8的长度、第二隔音玻璃板9的长度均相同,本实施例中将隔音盖板2外侧边角处的限位螺栓13从定位块11中拧下来,之后将定位片12与定位块11分离,之后向外拉动隔音盖板2将卡柱15从固定筒14内部拔出,之后将粘接在隔音盖板2内侧的隔音机构5即可完成隔音物质材质的更换。

[0022] 参阅图1-5,限位螺栓13的一端与定位块11螺纹连接,限位螺栓13的一侧固定连接有便于转动限位螺栓13的扭杆,装配框1背面的两边侧均固定连接有便于装配框1固定的固定片3,固定片3的中部开设有固定孔4,本实施例中使用过程中将整个隔音组件通过固定片3和固定孔4固定在墙上,且使用过程中隔音盖板2处于远离墙体的一侧,隔音盖板2能够隔音处理,且隔音机构5的隔音棉6、第一隔音玻璃板8和第二隔音玻璃板9能够多重进行隔音处理。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种建筑设计装配式隔音组件,使用过程中将整个隔音组件通过固定片3和固定孔4固定在墙上,装配框1的尺寸以及隔音盖板2的尺寸根据需要设置,且使用过程中隔音盖板2处于远离墙体的一侧,隔音盖板2能够隔音处理,且隔音机构5的隔音棉6、第一隔音玻璃板8和第二隔音玻璃板9能够多重进行隔音处理,第一隔音玻璃板8和第二隔音玻璃板9为真空玻璃,整个隔音组件的隔音效果得到提高,且需要更换隔音机构5时,将隔音盖板2外侧边角处的限位螺栓13从定位块11中拧下来,之后将定位片12与定位块11分离,之后向外拉动隔音盖板2将卡柱15从固定筒14内部拔出,之后将粘接在隔音盖板2内侧的隔音机构5进行更换即可,且更换之后同理将隔音机构5粘在隔音盖板2的内侧,之后将隔音盖板2通过固定筒14、卡柱15与装配框1连接,拧动限位螺栓13进入定位块11对隔音盖板2进行限位即可,整个隔音组件便于更换隔音物质,使用方便。

[0024] 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。

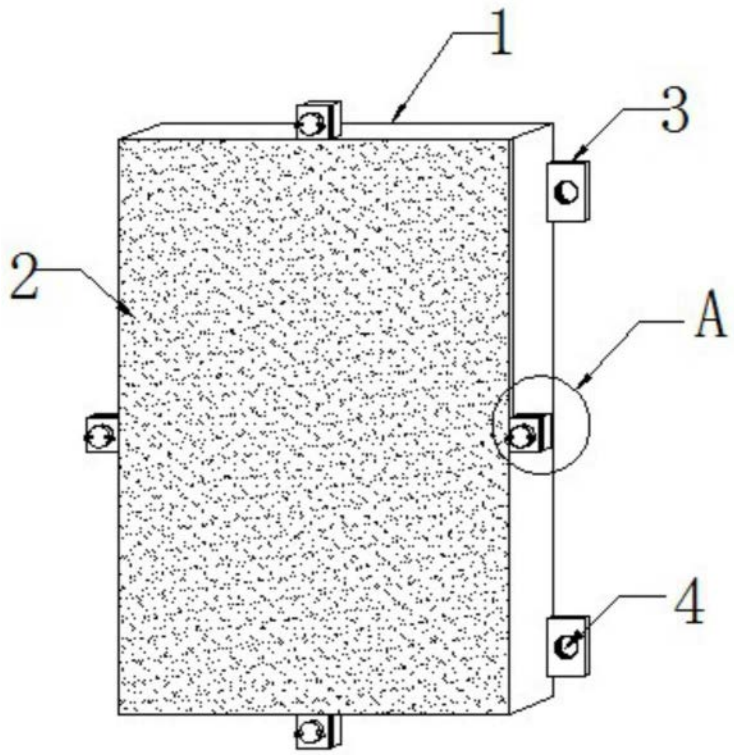


图1

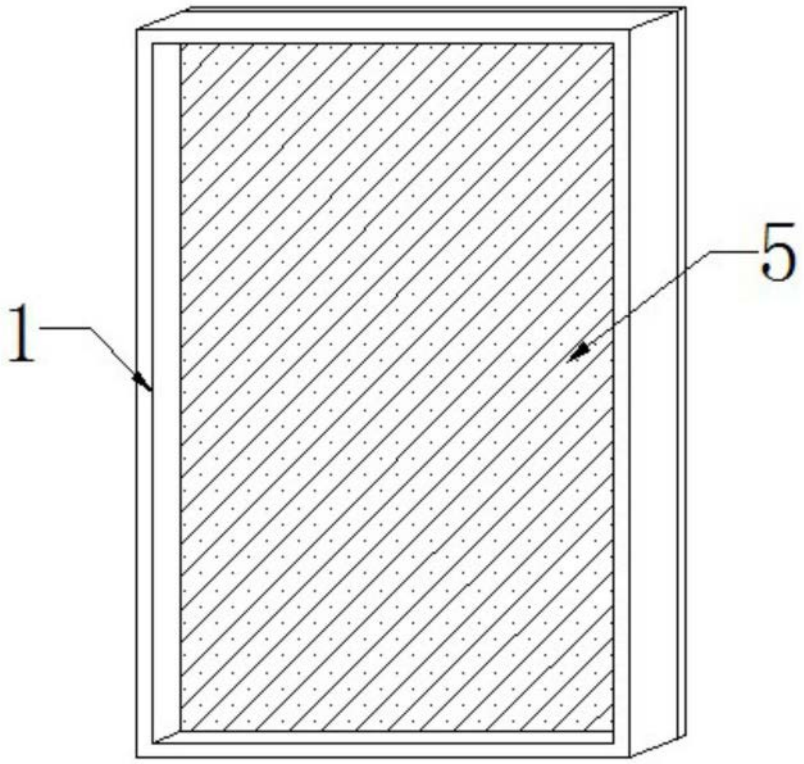


图2

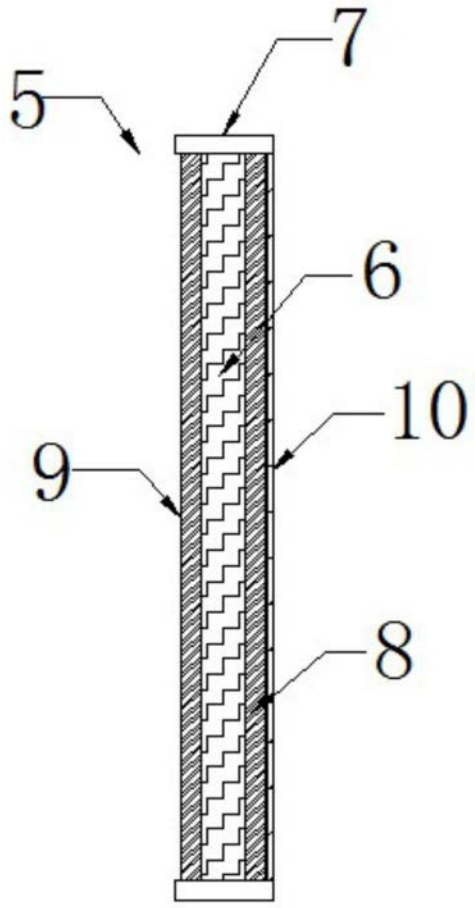


图3

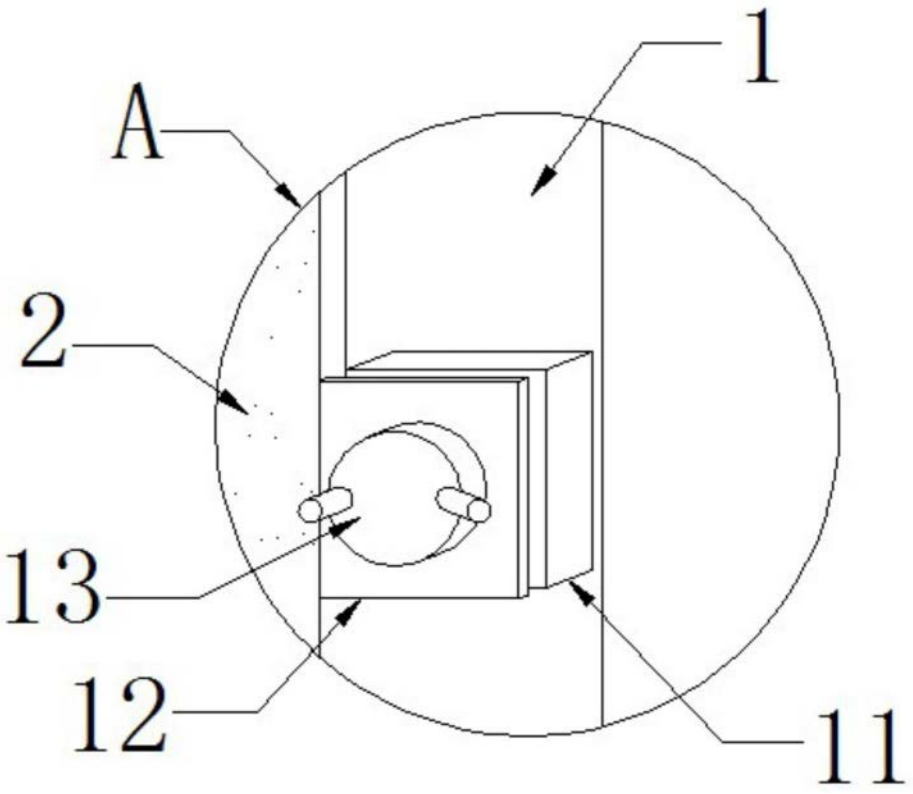


图4

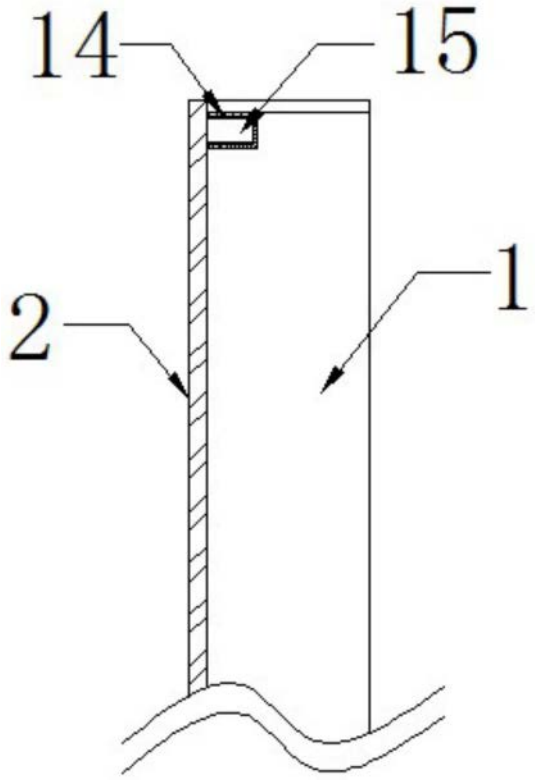


图5