



(21) 申请号 202320866424.0

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 陕西强耐绿能建筑材料有限公司

地址 710000 陕西省西安市未央区未央路
109号万象未央2号楼403室

(72) 发明人 王沛

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所

(普通合伙) 16159

专利代理师 周洪鹏

(51) Int.Cl.

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/90 (2006.01)

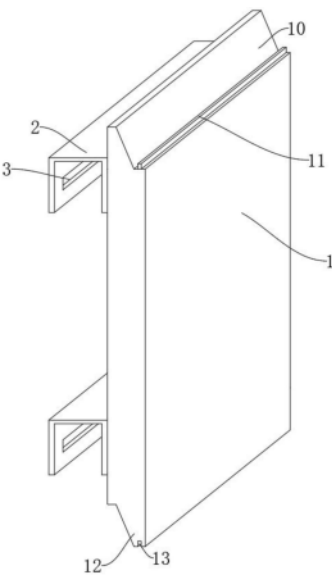
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

装配式建筑用防水外墙板

(57) 摘要

本实用新型涉及装配式建筑技术领域,且公开了装配式建筑用防水外墙板,其包括板体,所述板体一侧壁上设置有挂架,所述挂架远离所述板体一侧壁上成型有通槽,所述板体包括PVC墙板、吸音板、隔音板、隔热板、防水板和纤维水泥板,所述吸音板与所述PVC墙板胶接,所述隔音板与所述吸音板远离所述PVC墙板一侧壁胶接,所述隔热板与所述隔音板远离所述吸音板一侧壁胶接,所述防水板与所述隔热板远离所述隔音板一侧壁胶接,上坡口板、挡水条、下坡口板和连接槽的结构设计,可使上部外墙板与下部外墙板之间的接缝处能够有效防止水流侵入,且在防水板和纤维水泥板的辅助下,可使外墙板具有极佳的防水性能。



1. 装配式建筑用防水外墙板, 包括板体(1), 其特征在于: 所述板体(1) 一侧壁上设置有挂架(2), 所述挂架(2) 远离所述板体(1) 一侧壁上成型有通槽(3), 所述板体(1) 包括PVC墙板(4)、吸音板(5)、隔音板(6)、隔热板(7)、防水板(8) 和纤维水泥板(9), 所述吸音板(5) 与所述PVC墙板(4) 胶接, 所述隔音板(6) 与所述吸音板(5) 远离所述PVC墙板(4) 一侧壁胶接, 所述隔热板(7) 与所述隔音板(6) 远离所述吸音板(5) 一侧壁胶接, 所述防水板(8) 与所述隔热板(7) 远离所述隔音板(6) 一侧壁胶接, 所述纤维水泥板(9) 与所述防水板(8) 远离所述隔热板(7) 一侧壁胶接, 所述板体(1) 上端一侧设置有上坡口板(10), 位于所述上坡口板(10) 一侧的所述板体(1) 上端设置有挡水条(11), 所述板体(1) 下端一侧设置有下坡口板(12), 所述下坡口板(12) 下端中部设置有连接槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的装配式建筑用防水外墙板, 其特征在于: 所述挂架(2) 与所述板体(1) 通过螺栓连接, 所述吸音板(5) 与所述PVC墙板(4) 以及所述隔音板(6) 均通过高温压合的方式胶接。

3. 根据权利要求1所述的装配式建筑用防水外墙板, 其特征在于: 所述隔热板(7) 与所述隔音板(6) 以及所述防水板(8) 均通过高温压合的方式胶接, 所述隔热板(7) 内中部成型有空腔(14)。

4. 根据权利要求1所述的装配式建筑用防水外墙板, 其特征在于: 所述纤维水泥板(9) 与所述防水板(8) 通过高温压合的方式胶接, 所述上坡口板(10) 成型于所述板体(1) 上端。

5. 根据权利要求1所述的装配式建筑用防水外墙板, 其特征在于: 所述挡水条(11) 成型于所述板体(1) 上端, 所述下坡口板(12) 成型于所述板体(1) 下端。

6. 根据权利要求1所述的装配式建筑用防水外墙板, 其特征在于: 所述连接槽(13) 成型于所述下坡口板(12) 下端, 所述挡水条(11) 的形状与所述连接槽(13) 契合。

装配式建筑用防水外墙板

技术领域

[0001] 本实用新型属于装配式建筑技术领域,具体为装配式建筑用防水外墙板。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件,运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,在一些装配式建筑中会使用外墙挂板来构造外部墙体。

[0003] 在公开号为CN213359188U的专利一种防水外墙保温板中,板材直接为平直的接缝结构,难以有效防止水流侵入,板材的隔热、隔音性能也不足,为此这里提出了装配式建筑用防水外墙板。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供装配式建筑用防水外墙板,有效的解决了现有的装配式建筑用防水外墙板存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:装配式建筑用防水外墙板,包括板体,所述板体一侧壁上设置有挂架,所述挂架远离所述板体一侧壁上成型有通槽,所述板体包括PVC墙板、吸音板、隔音板、隔热板、防水板和纤维水泥板,所述吸音板与所述PVC墙板胶接,所述隔音板与所述吸音板远离所述PVC墙板一侧壁胶接,所述隔热板与所述隔音板远离所述吸音板一侧壁胶接,所述防水板与所述隔热板远离所述隔音板一侧壁胶接,所述纤维水泥板与所述防水板远离所述隔热板一侧壁胶接,所述板体上端一侧设置有上坡口板,位于所述上坡口板一侧的所述板体上端设置有挡水条,所述板体下端一侧设置下坡口板,所述下坡口板下端中部设置有连接槽。

[0006] 优选的,所述挂架与所述板体通过螺栓连接,所述吸音板与所述PVC墙板以及所述隔音板均通过高温压合的方式胶接。

[0007] 优选的,所述隔热板与所述隔音板以及所述防水板均通过高温压合的方式胶接,所述隔热板内中部成型有空腔。

[0008] 优选的,所述纤维水泥板与所述防水板通过高温压合的方式胶接,所述上坡口板成型于所述板体上端。

[0009] 优选的,所述挡水条成型于所述板体上端,所述下坡口板成型于所述板体下端。

[0010] 优选的,所述连接槽成型于所述下坡口板下端,所述挡水条的形状与所述连接槽契合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在该装配式建筑用防水外墙板中,上坡口板、挡水条、下坡口板和连接槽的结构设计,可使上部外墙板与下部外墙板之间的接缝处能够有效防止水流侵入,且在防水板和纤维水泥板的辅助下,可使外墙板具有极佳的防水性能;另外挂架的设置可方便外墙板的定位装配,提高外墙板的安装效率,隔音板、吸音板的设计可使外墙板具有更好的隔音性能,

隔热板的结构设计可使外墙板具有更好的保温隔热性能,还可提升外墙板的隔音性能。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大图;

[0017] 图中:1、板体;2、挂架;3、通槽;4、PVC墙板;5、吸音板;6、隔音板;7、隔热板;8、防水板;9、纤维水泥板;10、上坡口板;11、挡水条;12、下坡口板;13、连接槽;14、空腔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实施例,由图1-3给出,本实用新型包括板体1,板体1一侧壁上设置有挂架2,挂架2远离板体1一侧壁上成型有通槽3,板体1包括PVC墙板4、吸音板5、隔音板6、隔热板7、防水板8和纤维水泥板9,吸音板5与PVC墙板4胶接,隔音板6与吸音板5远离PVC墙板4一侧壁胶接,隔热板7与隔音板6远离吸音板5一侧壁胶接,防水板8与隔热板7远离隔音板6一侧壁胶接,纤维水泥板9与防水板8远离隔热板7一侧壁胶接,板体1上端一侧设置有上坡口板10,位于上坡口板10一侧的板体1上端设置有挡水条11,板体1下端一侧设置有下坡口板12,下坡口板12下端中部设置有连接槽13。

[0020] 其中,挂架2与板体1通过螺栓连接,吸音板5与PVC墙板4以及隔音板6均通过高温压合的方式胶接,外墙板可直接通过挂架2挂装在建筑外墙的安装架上,也可使用螺栓通过通槽3固定在建筑外墙上,吸音板5和隔音板6可使外墙板具有极佳的隔音性能。

[0021] 其中,隔热板7与隔音板6以及防水板8均通过高温压合的方式胶接,隔热板7内中部成型有空腔14,空腔14可提高隔热板7的隔热性能,可有效阻隔声音的传递,使外墙板的隔音性能更好,还可降低外墙板的整体重量。

[0022] 其中,纤维水泥板9与防水板8通过高温压合的方式胶接,上坡口板10成型于板体1上端,纤维水泥板9具有良好的防火防腐、保温隔热、抗老化、防水性能,配合防水板8可使外墙板具有更好的防水性能。

[0023] 其中,挡水条11成型于板体1上端,下坡口板12成型于板体1下端,连接槽13成型于下坡口板12下端,挡水条11的形状与连接槽13契合,外墙板在安装时,一块板材的下坡口板12可与下部板材的上坡口板10贴合,下面的板材上的挡水条11可插入上面板材的连接槽13内,这样在板材的接缝处,挡水条11配合连接槽13,可有效防止水流侵入,再加上上坡口板10和下坡口板12接缝处的坡度设计,可有效防止水流侵入外墙板内。

[0024] 工作原理:外墙板可直接通过挂架2挂装在建筑外墙的安装架上,也可使用螺栓通过通槽3固定在建筑外墙上,外墙板在安装时,一块板材的下坡口板12可与下部板材的上坡

口板10贴合,下面的板材上的挡水条11可插入上面板材的连接槽13内,这样在板材的接缝处,挡水条11配合连接槽13,可有效防止水流侵入,再加上上坡口板10和下坡口板12接缝处的坡度设计,可有效防止水流侵入外墙板内,使外墙板具有极佳的防水性能,纤维水泥板9具有良好的防火防腐、保温隔热、抗老化、防水性能,配合防水板8可使外墙板具有更好的防水性能,空腔14可提高隔热板7的隔热性能,可有效阻隔声音的传递,使外墙板的隔音性能更好,还可降低外墙板的整体重量,吸音板5和隔音板6可使外墙板具有极佳的隔音性能。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

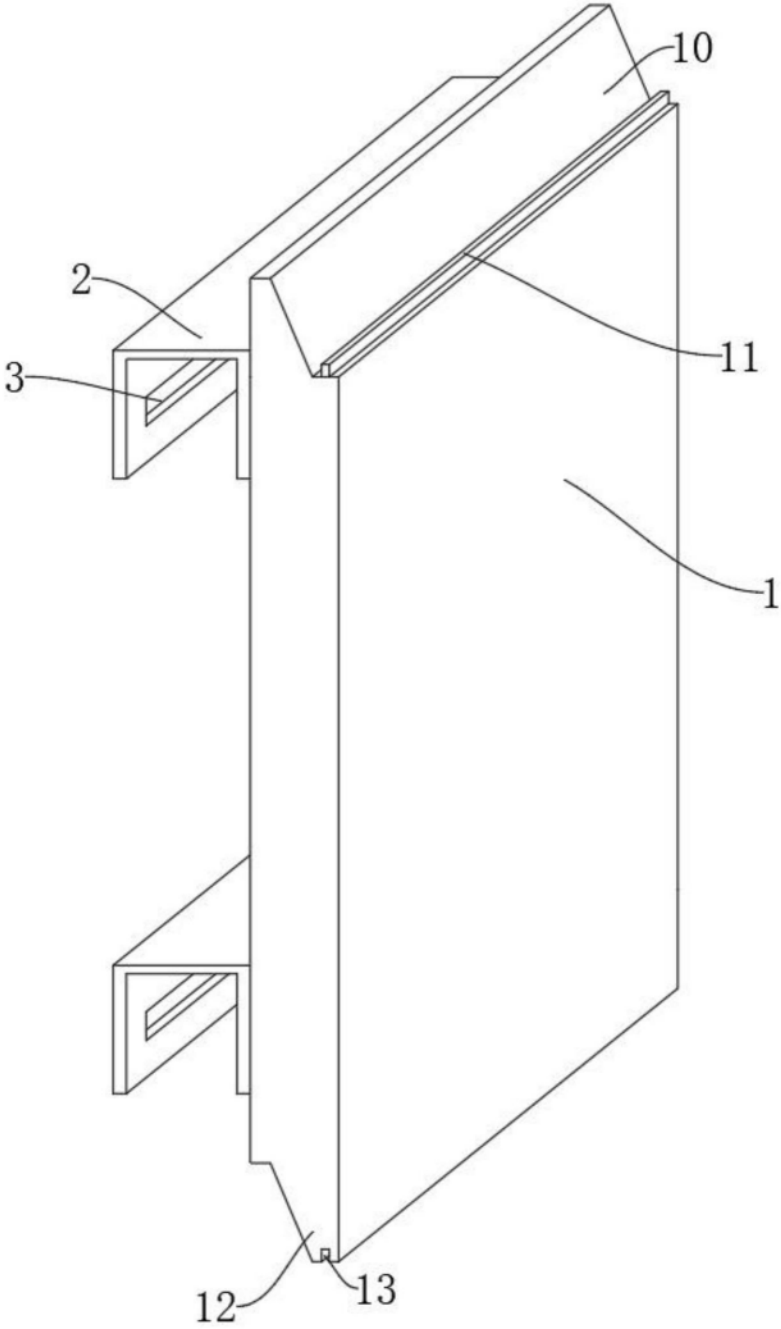


图1

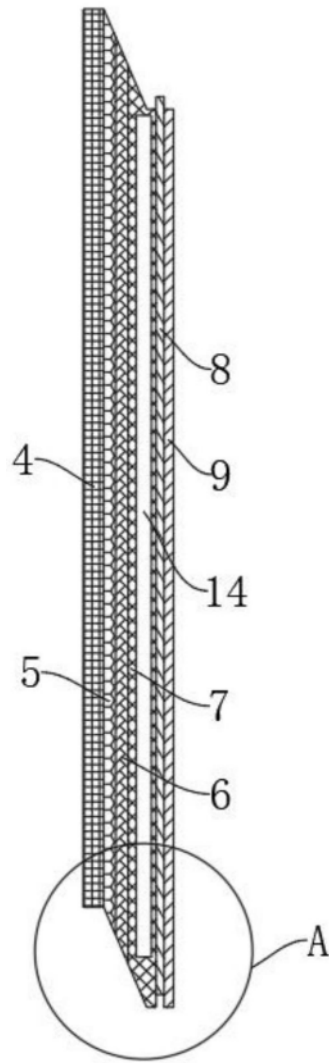


图2

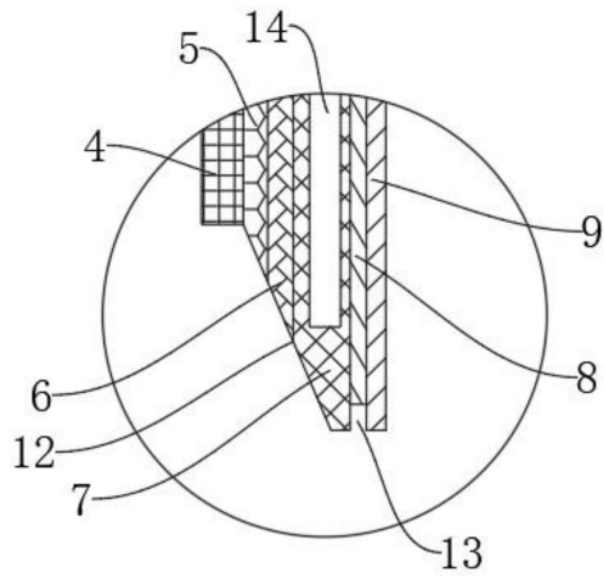


图3