



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212715627 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202020956867.5

(22) 申请日 2020.05.31

(73) 专利权人 河南天丰节能板材科技股份有限公司

地址 453000 河南省新乡市高新区新一街369号

(72) 发明人 文明刚 李公壮 叶林 刘存芳
郭新胜 李银明 王少阳 李晨

(74) 专利代理机构 新乡市挺立众创知识产权代理事务所(普通合伙) 41192

代理人 赵振

(51) Int. Cl.

E04C 2/288 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

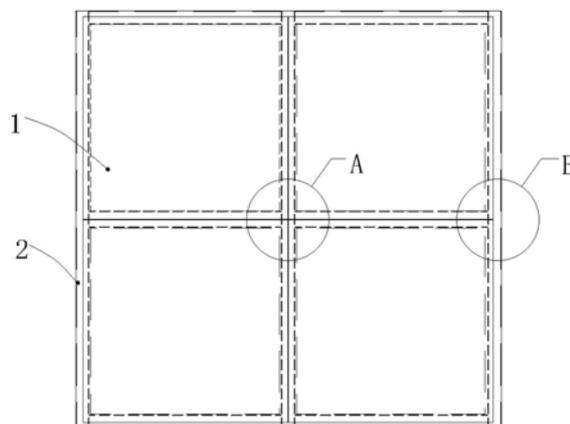
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板

(57) 摘要

本实用新型提供一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,包括夹芯板,夹芯板相互拼接并固定设置,夹芯板的四周均设有企口,在企口内设有开口向外的U型连接板,U型连接板的上下两侧外侧壁分别与外层面板和内层面板贴合并固定连接,相邻企口中的U型连接板固定连接;相邻的夹芯板之间设有方管,相邻的企口卡接在同一方管上,位于夹芯板之间相邻的方管固定连接,相邻的夹芯板之间留有间隙,相邻夹芯板的外层面板或内层面板之间的结构与方管通过结构胶固定连接。夹芯板和方管装配形成一体化墙板,结构简单便于工厂化生产,施工快且无垃圾产生,维护方便,可重复拆卸而不损坏夹芯板内部结构;夹芯板结构简单,便于生产和装配,形成的墙板结构强度大。



1. 一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,包括夹芯板,所述夹芯板相互拼接并固定设置,所述夹芯板包括外层面板和内层面板,在所述外层面板和内层面板之间填充有隔热层,其特征在于:所述夹芯板的四周均设有企口,在所述企口内设有开口向外的U型连接板,所述U型连接板的上下两侧外侧壁分别与所述外层面板和内层面板贴合并固定连接,相邻所述企口中的所述U型连接板固定连接;相邻的所述夹芯板之间设有方管,所述方管的两侧分别位于相邻所述夹芯板的企口内,位于所述夹芯板之间相邻的所述方管固定连接,相邻的所述夹芯板之间留有间隙,相邻所述夹芯板的外层面板或内层面板之间的结构与所述方管通过结构胶固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,其特征在于:所述外层面板和内层面板为水泥纤维板或硅酸钙板。

3. 根据权利要求1所述的一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,其特征在于:所述U型连接板为不锈钢镀锌板,所述U型连接板的两侧外侧壁分别覆盖所述企口的两侧侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,其特征在于:所述隔热层为岩棉或者为玻璃丝绵,所述隔热层均与所述外层面板和内层面板粘接。

一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑墙板技术领域,具体涉及一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板。

背景技术

[0002] 随着建筑墙体形式的多样化,出现了装配式墙板,包括夹芯板拼接后形成的一体化墙板。夹芯板由两层成型金属面板(或其他材料面板)和直接在面板中间发泡、熟化成型的高分子隔热内芯组成,这些夹芯板成品便于安装、轻质、高效。夹芯板的外层面板的成型充分考虑了结构和强度要求,并兼顾美观;内层面板为平板以适应各种需要。夹芯板形成的一体化墙板用于大型工业厂房、仓库、体育馆、超市、医院、冷库、活动房、建筑物加层、洁净车间以及需保温隔热防火的场所。夹芯板形成的一体化墙板外形美观,色泽艳丽,整体效果好,它集承重,保温,防火,防水于一体,且无需二次装修,是一种用途广泛,特别是在对于建筑工地的临时设施如办公室、仓库、围墙等,更体现了现代施工工地的文明施工,尤其在快速安装投入使用方面,在可装可拆、材料的周转复用指数方面都有明显优势,较大幅度降低建筑工地临时设施费用,将是不可缺少的新型轻质建筑材料。

[0003] 现有夹芯板装配方式多样,形成的一体化墙板的结构强度也大有不同,由于功能侧重性不同,夹芯板的结构和其拼接结构均会产生不同,但大多夹芯板具有结构复杂,结构强度差等缺点。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板。

[0005] 一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,包括夹芯板,所述夹芯板相互拼接并固定设置,所述夹芯板包括外层面板和内层面板,在所述外层面板和内层面板之间填充有隔热层,其特征在于:所述夹芯板的四周均设有企口,在所述企口内设有开口向外的U型连接板,所述U型连接板的上下两侧外侧壁分别与所述外层面板和内层面板贴合并固定连接,相邻所述企口中的所述U型连接板固定连接;相邻的所述夹芯板之间设有方管,所述方管的两侧分别位于相邻所述夹芯板的企口内,位于所述夹芯板之间相邻的所述方管固定连接,相邻的所述夹芯板之间留有间隙,相邻所述夹芯板的外层面板或内层面板之间的结构与所述方管通过结构胶固定连接。

[0006] 进一步为:所述外层面板和内层面板为水泥纤维板或硅酸钙板,隔音效果好,不易损坏,具有防水性和防冻性。

[0007] 进一步为:所述U型连接板为不锈钢镀锌板,所述U型连接板的两侧外侧壁分别覆盖所述企口的两侧侧壁,结构强度大,耐腐蚀,抗氧化。

[0008] 进一步为:所述隔热层为岩棉或者为玻璃丝绵,所述隔热层均与所述外层面板和内层面板粘接。

[0009] 本实用新型的有益效果:夹芯板和方管装配形成一体化墙板,结构简单便于工厂化生产,施工快且无垃圾产生,维护方便,可重复拆卸而不损坏夹芯板内部结构;夹芯板结构简单,便于生产和装配,形成的墙板结构强度大,抗风性能优越,防火、防水和防冻。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型中夹芯板的剖视结构示意图;

[0013] 图4为图3中E区域的结构放大图;

[0014] 图5为本实用新型中夹芯板的正视结构示意图;

[0015] 图6为图1中A区域的结构示意图;

[0016] 图7为图1中B区域的结构示意图;

[0017] 图8为图2中C区域的结构示意图;

[0018] 图9为图2中D区域的结构示意图。

[0019] 图中,1、夹芯板;11、外层面板;12、隔热层;13、内层面板;14、U型连接板;2、方管。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。需要说明的是,本实用新型实例中的左、中、右、上、下等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。

[0021] 一种四面企口夹芯板装配式一体化墙板,如图1所示,包括方体型的夹芯板1,所述夹芯板1相互拼接并固定设置,结合图3所示,所述夹芯板1包括外层面板11和内层面板13,在所述外层面板11和内层面板13之间填充有隔热层12,结合图4所示,所述夹芯板1的四周均设有企口,在所述企口内设有开口向外的U型连接板14,所述U型连接板14为不锈钢镀锌板,所述U型连接板14的上下两侧外侧壁分别与所述外层面板11和内层面板13贴合并粘接,所述U型连接板14的两侧外侧壁分别覆盖所述企口的两侧侧壁,结合图5所示,相邻所述企口中的所述U型连接板14焊接;结合图2和图6所示,相邻的所述夹芯板1之间设有方管2,所述方管2的两侧分别位于相邻所述夹芯板1的企口内,结合图8所示,即相邻的企口均夹持在同一方管2上,结合图7和图9所示,位于所述夹芯板1之间相邻的所述方管2焊接在一起,相邻的所述夹芯板1之间留有间隙,相邻所述夹芯板1的外层面板11或内层面板13之间的结构与所述方管2通过结构胶固定连接。

[0022] 其中,所述外层面板11和内层面板13为水泥纤维板或硅酸钙板;所述隔热层12为岩棉或者为玻璃丝绵,所述隔热层12均与所述外层面板11和内层面板13粘接。

[0023] 本实用新型的工作原理:夹芯板的企口卡接在方管上,呈网状分布的方管相互之间焊接,夹芯板位于方管组成的网状内,从而形成装配式一体化墙板,该一体化墙板方便在工厂生产和装配,然后运输道施工现场固定安装在楼架上。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化

和改进,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

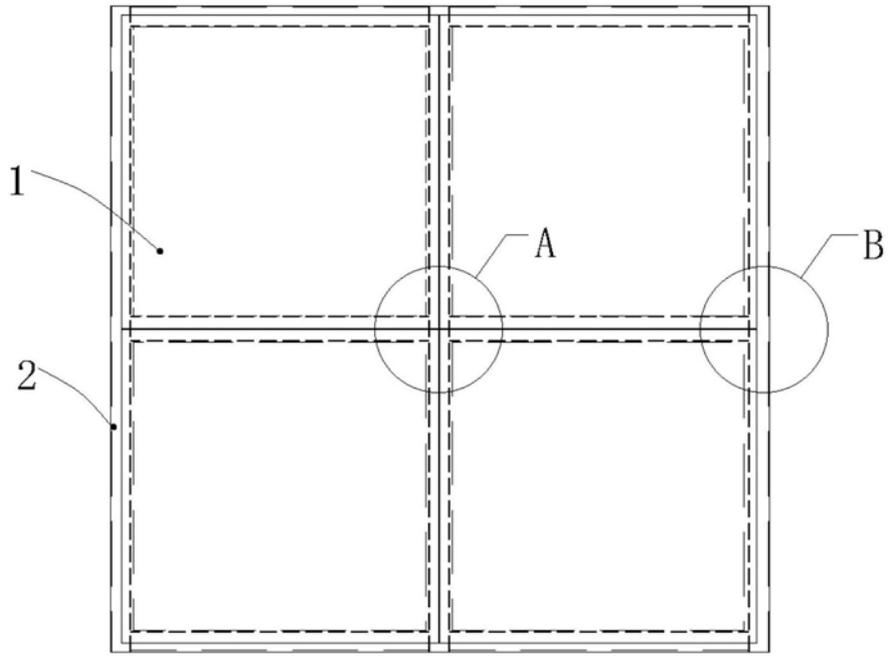


图1

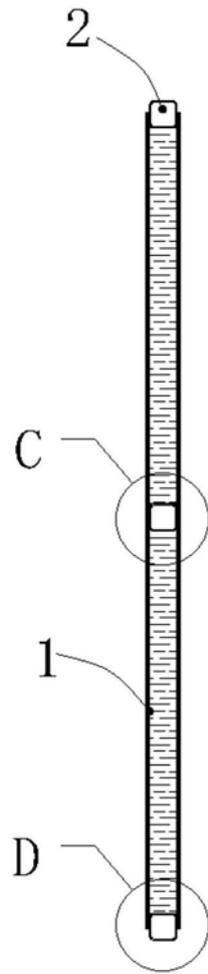


图2

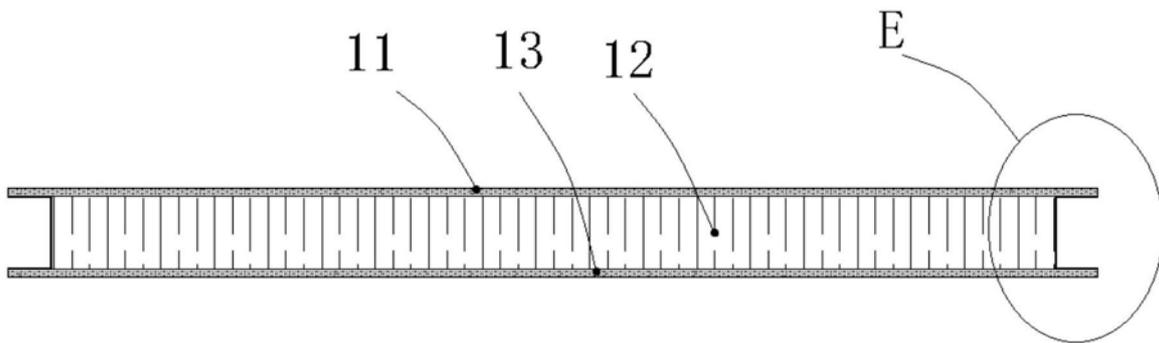


图3

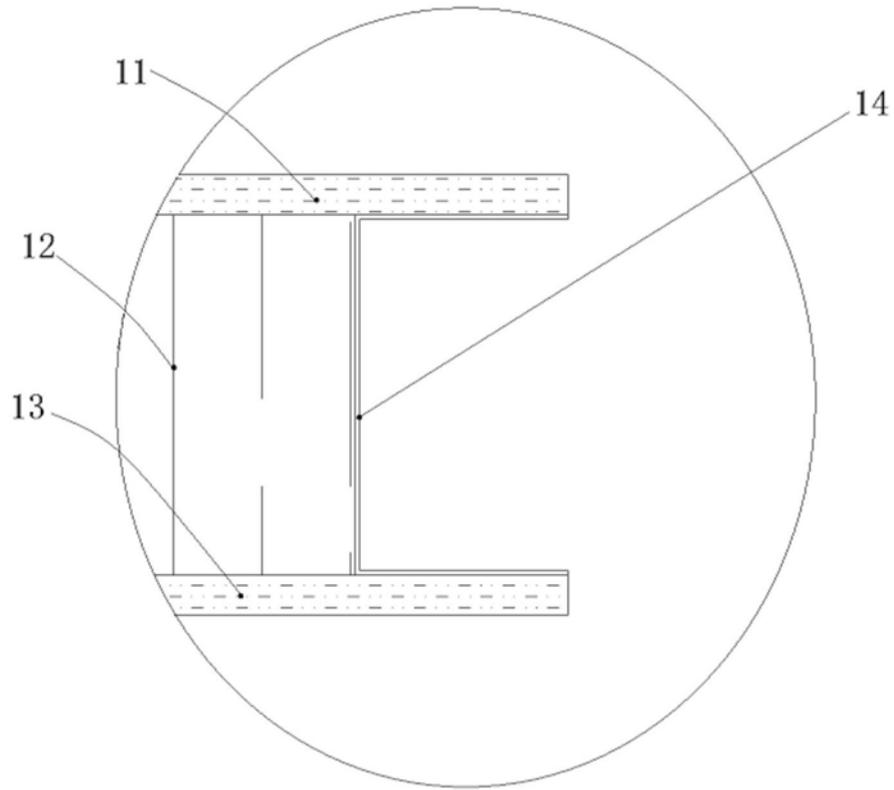


图4

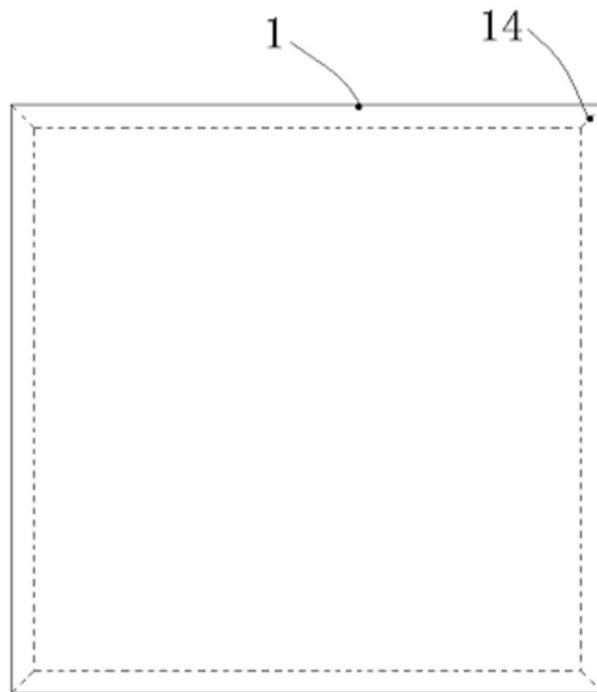


图5

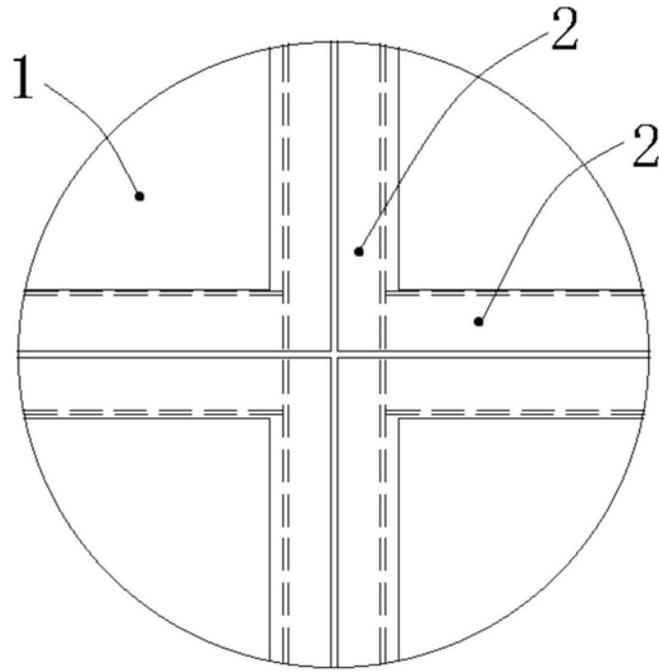


图6

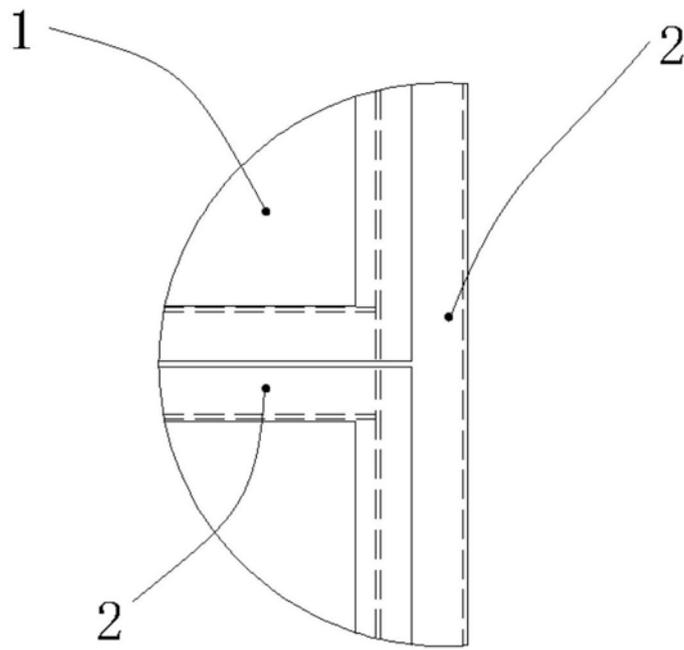


图7

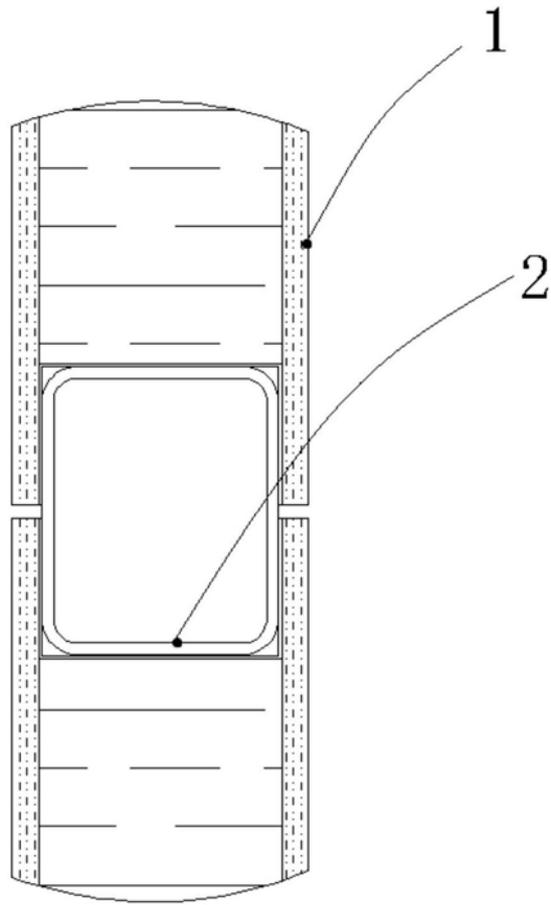


图8

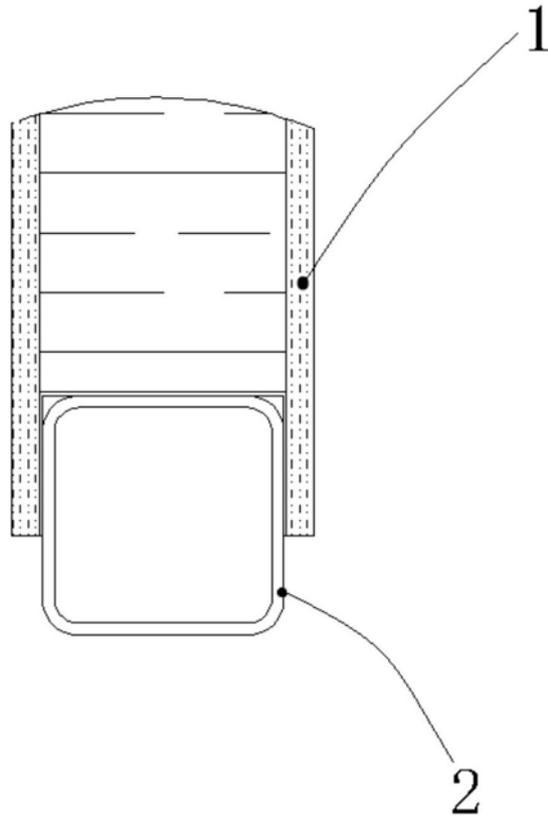


图9