



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112095835 A

(43) 申请公布日 2020.12.18

(21) 申请号 202010735926.0

(22) 申请日 2020.07.28

(71) 申请人 浙江鸿翔远大建筑科技有限公司  
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁经济开发区海光路南侧、杭平申航道西侧

(72) 发明人 张立烨 李陈杰 郎晔超 蒋军浩 柯贤材

(74) 专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所  
(普通合伙) 33251

代理人 曾勇

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04B 1/80 (2006.01)

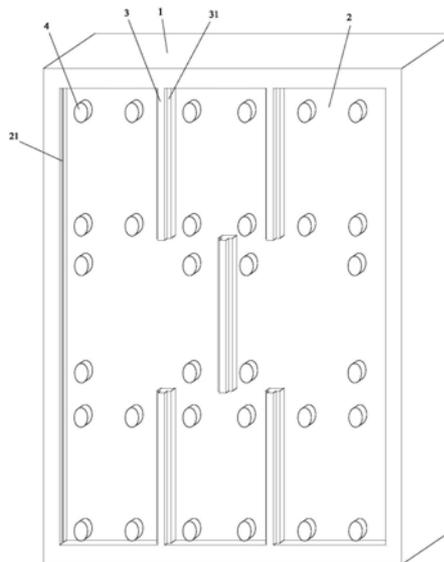
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

具有中空保温功能的预制墙组件

(57) 摘要

本发明公开了一种具有中空保温功能的预制墙组件,包括墙体,在所述墙体的外墙面预设 有容置空腔,在所述容置空腔内设有错位是设置的若干 竖直设置的搭接板,所述搭接板将容置空腔分隔成若 干保温空腔,在所述搭接板的两端侧开设有保温层搭 接台,通过所述保温层搭接台搭设有保温层,所述保 温层与保温空腔内部具有间隙,且所述保温层的表面 高度低于所述搭接板,在各所述保温空腔内设有用于 锚固的锚固块。本发明的具有中空保温功能的预制墙 组件,外墙体通过设置多个错落分布且不连通的保温 层固定槽,使得外墙中空设置的同时,避免存在接缝, 同时便于模块化安装。



1. 一种具有中空保温功能的预制墙组件,包括墙体,其特征在于:在所述墙体的外墙面预设有一容置空腔,在所述容置空腔内设有错位设置的若干垂直设置的搭接板,所述搭接板将容置空腔分隔成若干保温空腔,在所述搭接板的两端侧开设有保温层搭接台,通过所述保温层搭接台搭设有保温层,所述保温层与保温空腔内部具有间隙,且所述保温层的表面高度低于所述搭接板,在各所述保温空腔内设有用于锚固的锚固块。

2. 根据权利要求1所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:在所述容置空腔的端侧开设有凹槽用于保护层的放置。

3. 根据权利要求1或2所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:所述保温层包括与所述保温层搭接台粘连的粘结层、粘附在粘结层表面的聚苯板、对应所述锚固块安设在所述聚苯板表面的锚栓和粘附固定在聚苯板表面的抗撕裂层,所述抗撕裂层包括粘附在聚苯板表面的抗裂胶浆层和铺设在抗裂砂浆层表面的加固网层,所述抗裂砂浆层和加固网层为两组,并在最表面的所述加固网层通过砂浆粘附有面层。

4. 根据权利要求3所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:最外层的所述加固网层与面层间还填充有防水层。

5. 根据权利要求1、2、4中任意一项所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:在所述保温层搭接台的平台上开设有灌浆槽。

6. 根据权利要求5所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:所述灌浆槽为直线或弧线形。

7. 根据权利要求3所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:所述聚苯板为中空板。

8. 根据权利要求7所述的具有中空保温功能的预制墙组件,其特征在于:所述聚苯板的中空孔洞错位设置。

## 具有中空保温功能的预制墙组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑构件技术领域,尤其涉及一种具有中空保温功能的预制墙组件。

### 背景技术

[0002] 目前的建筑墙体,一般采用用轻质砖或黏土砖现场手工砌筑、用水泥砂浆固定的方法进行施工。这种建筑墙体的缺点是,墙体定位精度低,易产生偏斜,施工质量差;砌筑墙体劳动强度大,施工周期长,成本高;墙体抗震性能差。装配式建筑是将建筑的部分构件在工厂预制完成,然后运输到施工现场,将构件通过可靠的连接方式组装而建成的建筑。

[0003] 目前的墙体组件一般是预制好墙体后,将保温层粘附在墙体外面面,上述的方法虽然能提供一定的保温能力,但是保温效果相对较差,同时,保温层的粘附依赖于与墙体的粘附受力,后期存在脱落风险。

### 发明内容

[0004] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本发明的一个目的在于提出一种具有中空保温功能的预制墙组件,外墙体通过设置多个错落分布且不连通的保温层固定槽,使得外墙中空设置的同时,避免存在接缝,同时便于模块化安装。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种具有中空保温功能的预制墙组件,包括墙体,在所述墙体的外墙面预设有容置空腔,在所述容置空腔内设有错位设置的若干竖直设置的搭接板,所述搭接板将容置空腔分隔成若干保温空腔,在所述搭接板的两端侧开设有保温层搭接台,通过所述保温层搭接台搭设有保温层,所述保温层与保温空腔内部具有间隙,且所述保温层的表面高度低于所述搭接板,在各所述保温空腔内设有用于锚固的锚固块。

[0007] 进一步的,在所述容置空腔的端侧开设有凹槽用于保护层的放置。

[0008] 进一步的,所述保温层包括与所述保温层搭接台粘连的粘结层、粘附在粘结层表面的聚苯板、对应所述锚固块安设在所述聚苯板表面的锚栓和粘附固定在聚苯板表面的抗撕裂层,所述抗撕裂层包括粘附在聚苯板表面的抗裂胶浆层和铺设在抗裂砂浆层表面的加固网层,所述抗裂砂浆层和加固网层为两组,并在最表面的所述加固网层通过砂浆粘附有面层。

[0009] 进一步的,最外层的所述加固网层与面层间还填充有防水层。

[0010] 进一步的,在所述保温层搭接台的平台上开设有灌浆槽。

[0011] 进一步的,所述灌浆槽为是直线或弧线形。

[0012] 进一步的,所述聚苯板为中空板。

[0013] 进一步的,所述聚苯板的中空孔洞错位设置。

[0014] 本发明中的有益效果:通过设置纵向分隔并错位设置的保温层,可进行模块化安装,同时,可避免局部保温层损坏造成的更换困难,由于保温层与墙体间存在间隙,具有较

好的保温隔热效果;通过设置间隔排列的保温层,便于相互抵靠的,增加保温层间的稳定性和强度,使用寿命也 longer。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0016] 图1为本发明提出的墙体的外墙面的结构示意图;

[0017] 图2为图1中墙面放置保温层后的结构示意图(省略了锚固块);

[0018] 图3为保温层的结构示意图;

[0019] 图4为搭接板的改进方式的结构示意图;

[0020] 图5为保温层中聚苯板的改进方案的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1-墙体;2-容置空腔;21-凹槽;3-搭接板;31-保温层搭接台;311-灌浆槽;4-锚固块;5-保温层;51-粘结层;52-聚苯板;53-锚栓;54-抗裂砂浆层;55-加固网层;56-面层。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0025] 参照图1和图2,一种具有中空保温功能的预制墙组件,包括墙体1,在所述墙体1的外墙面预设容置空腔2,在所述容置空腔2内设有错位设置的若干垂直设置的搭接板3,所述搭接板3将容置空腔2分隔成若干保温空腔,在所述搭接板3的两端侧开设有保温层搭接台31,通过所述保温层搭接台31搭接有保温层5,所述保温层5与保温空腔内部具有一定的间隙,且所述保温层5的表面高度低于所述搭接板3,便于后续表面涂覆防水层,与保温层一同形成整个墙体的外表面,同时,在各所述保温空腔内设有用于锚固的锚固块4。通过设置纵向分隔并错位设置的保温层4,可进行模块化安装,同时,可避免局部保温层损坏造成的更换困难,由于保温层与墙体间存在间隙,具有较好的保温隔热效果;另外,设置间隔排列的保温层,便于相互抵靠的,增加保温层间的稳定性和强度,使用寿命也 longer。

[0026] 进一步参照图1和图2,在所述容置空腔2的端侧(尤其是左右两端侧)开设有凹槽21用于保护层5的置放,便于端侧的保温层放置。

[0027] 参照图3,所述保温层5包括与所述保温层搭接台31粘连的粘结层51(常规保温层粘结砂浆)、粘附在粘结层51表面的聚苯板52(当然其他常规保温材料也可)、对应所述锚固块4安设在所述聚苯板52表面的锚栓53和粘附固定在聚苯板52表面的抗撕裂层,所述抗撕裂层包括粘附在聚苯板52表面的抗裂胶浆层54(砂浆与水质量比1:1)和铺设在抗裂砂浆层54表面的加固网层55(玻纤布),所述抗裂砂浆层54和加固网层55为两组,并在最表面的所述加固网层55通过砂浆粘附有面层56,面层56可以是墙面的一些装置物,如瓷砖等。需要说明的是,最外层的加固网层55与面层56间还填充有一定厚度的防水层(防水浆液凝固后得

到),用于填补保温层与墙体1的缝隙的同时,增加保温层厚度,与墙体保持相同的水平度,使得整体性更好。

[0028] 参照图4,在所述保温层搭接台31的平台上开设有灌浆槽311,便于灌入胶粘层的浆液凝固后,与搭接板3作用力更强,灌浆槽311可以是直线也可以是弧形。

[0029] 参照图5,所述聚苯板52为中空板(挤塑),且所述聚苯板52的中空孔洞错位设置,保证强度的同时,能够提升保温效果。

[0030] 本申请中,未详细说明的结构及连接关系均为现有技术,其结构及原理已为公知技术,在此不再赘述。

[0031] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

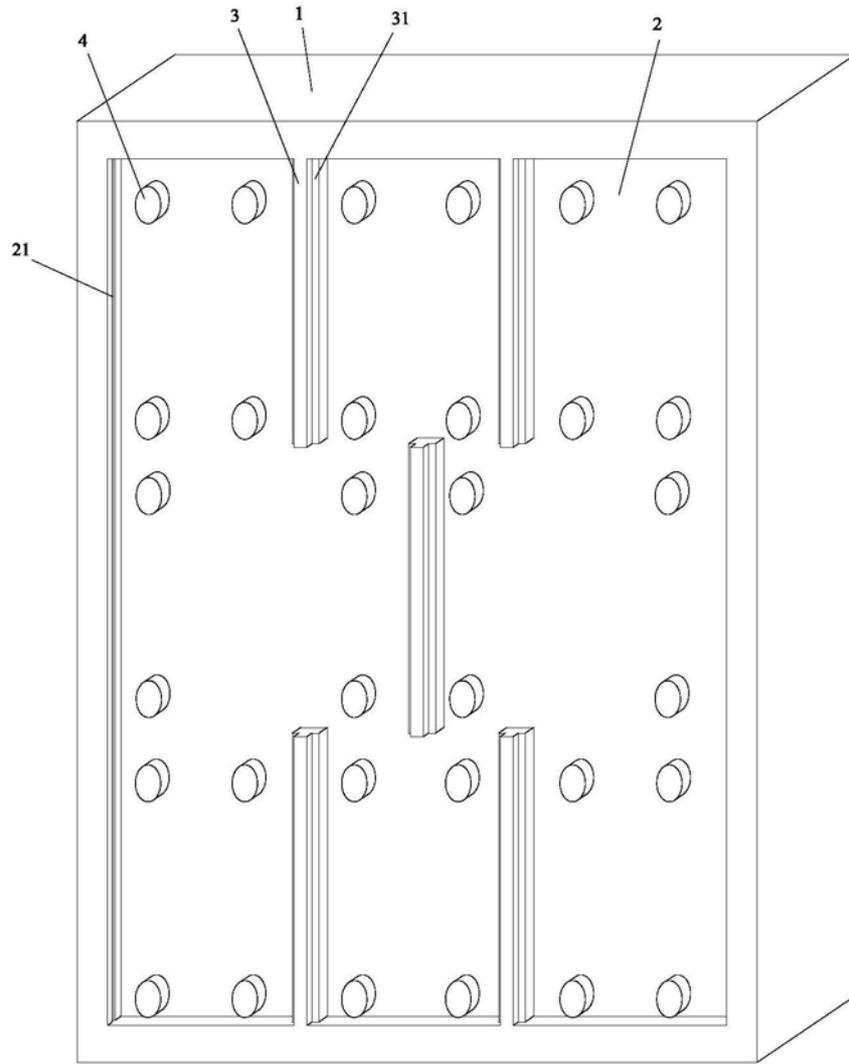


图1

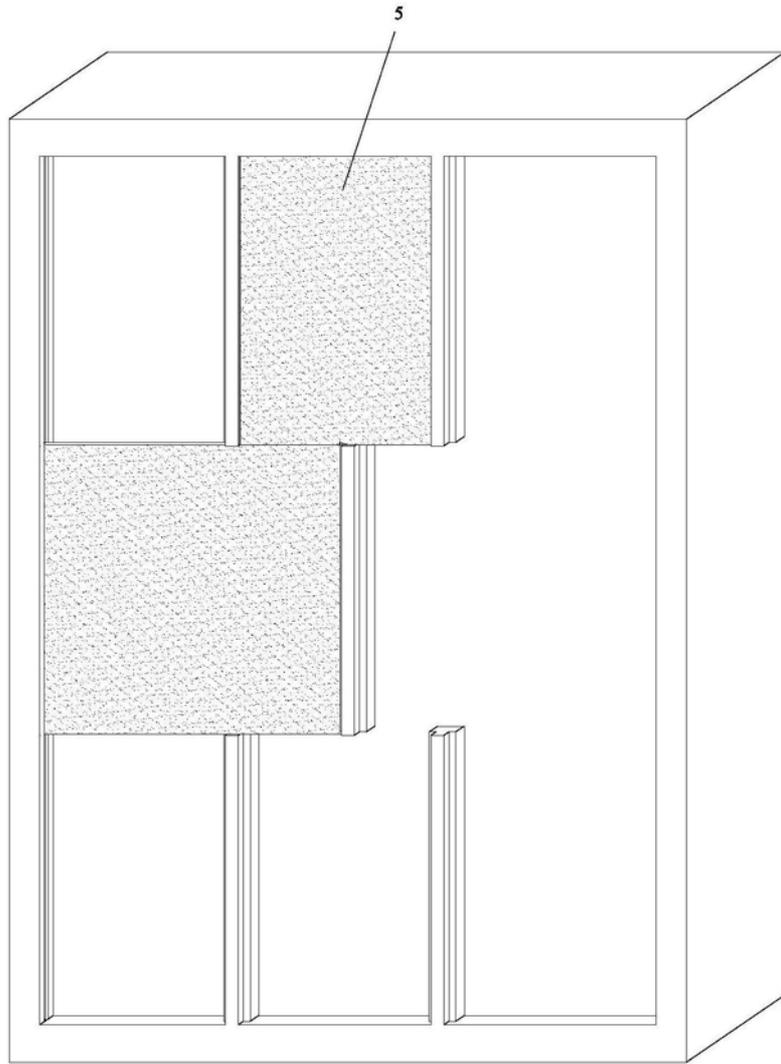


图2

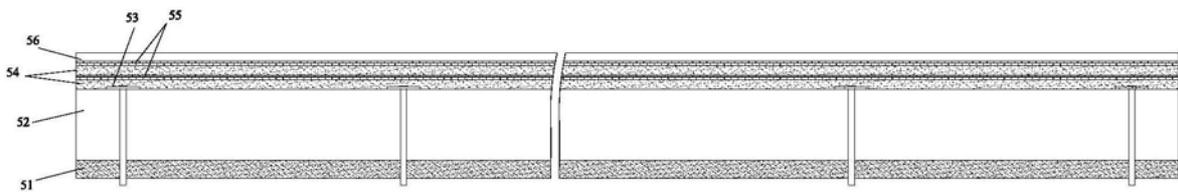


图3

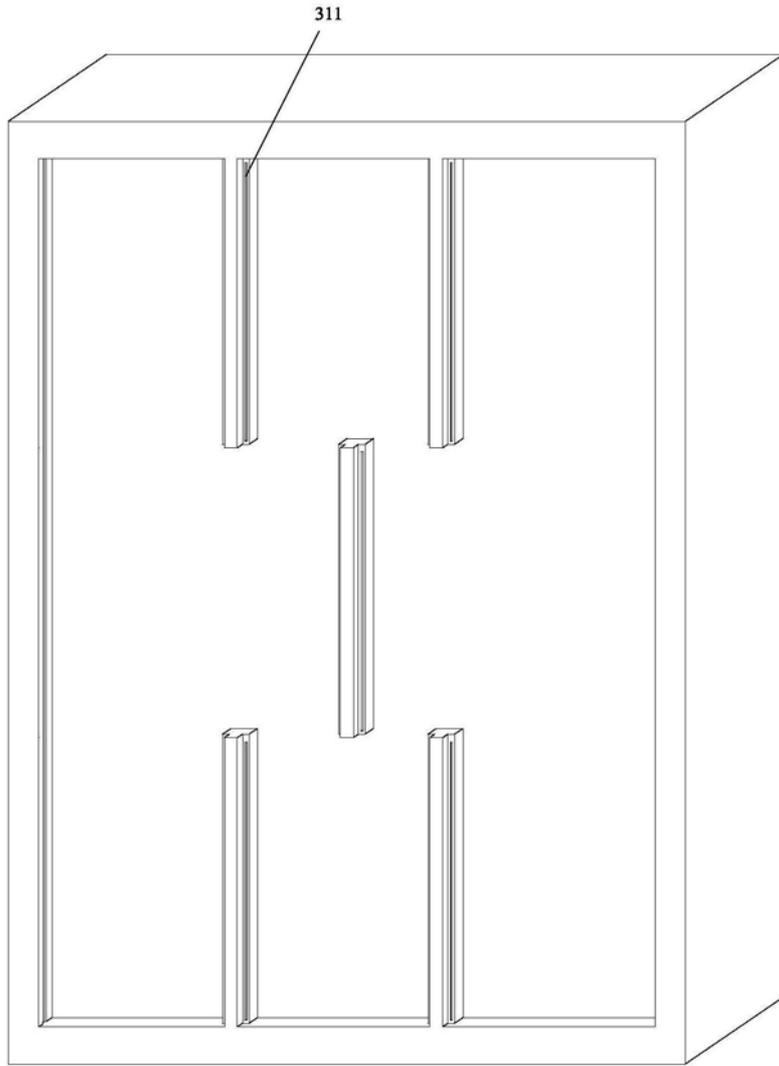


图4

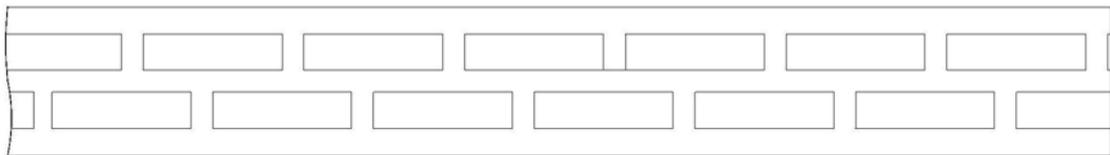


图5