



(21)申请号 201920006238.3

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 济南城通保温工程有限公司

地址 250118 山东省济南市天桥区堤口路  
名泉广场写字楼22层

(72)发明人 高柴龙 田建修

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

代理人 张祥明

(51) Int. Cl.

E04B 1/76(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

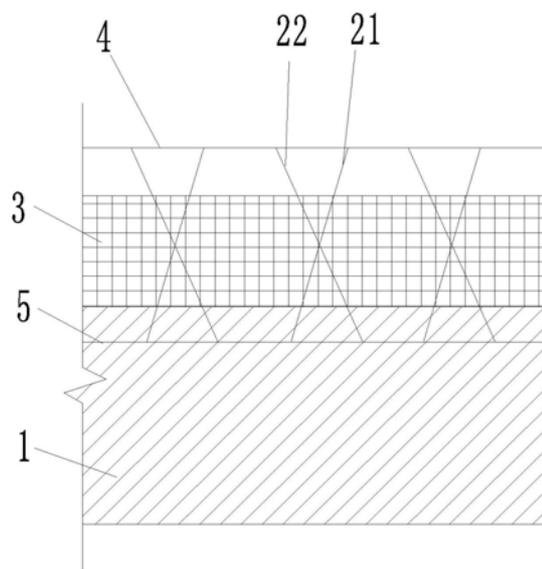
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种浇筑用填充砌块

(57)摘要

本实用新型公开了一种浇筑用填充砌块,包括砌块本体,所述砌块本体一侧紧密贴合有保温层,所述保温层一侧还设有由若干钢筋纵横交错连接而成的第一钢筋网片,所述第一钢筋网片上连接有若干个连接件,所述连接件包括第一腹丝和第二腹丝,所述第一腹丝和所述第二腹丝相互交叉穿透所述保温层一直延伸固定在所述砌块本体内。本实用新型将保温层、第一钢筋网片和砌块本体连接为一体,方便施工,大大提高了施工速度,减少了工期,保温层外侧第一钢筋网片浇筑混凝土后形成安全可靠的保护层,强度高,保温性能好,抗侧抗裂性能强,更便于配合有网现浇保温系统,实现了建筑保温与结构同寿命的目的。



1. 一种浇筑用填充砌块,包括砌块本体,其特征在于,所述砌块本体一侧紧密贴合有保温层,所述保温层一侧还设有由若干钢筋纵横交错连接而成的第一钢筋网片,所述第一钢筋网片上连接有若干个连接件,所述连接件包括第一腹丝和第二腹丝,所述第一腹丝和所述第二腹丝相互交叉穿透所述保温层一直延伸固定在所述砌块本体内。

2. 根据权利要求1所述的一种浇筑用填充砌块,其特征在于,所述第一腹丝与所述第二腹丝分别连接在所述第一钢筋网片的同一钢筋的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种浇筑用填充砌块,其特征在于,所述保温层和所述第一钢筋网片的尺寸与所述砌块本体尺寸相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种浇筑用填充砌块,其特征在于,所述砌块本体内还设有第二钢筋网片,所述第二钢筋网片与所述连接件相连接。

## 一种浇筑用填充砌块

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及砌块技术领域,具体涉及一种浇筑用填充砌块。

### 背景技术

[0002] 随着国家对建筑物的要求不断提高,墙体的保温性能越多越受到重视,一系列外墙保温材料应运而生,常见的有岩棉保温材料、挤塑聚苯板、聚氨酯复合板、酚醛保温材料等。但各种保温材料均需在已建成墙体外进行二次施工,这样不但增大了施工成本,而且存在着各种隐患,如人身安全、火灾隐患等。为此,建筑行业集中研究将保温材料与免烧砖合为一体的新结构,以去除二次施工带来的各种隐患,提高墙体的自保温功能。

[0003] 经检索,申请号201520857882.3的中国实用新型专利公开了一种外保温墙,包括墙体、固定在墙体外侧的外保温层以及固定在外保温层外侧的装饰层,墙体是由砌块砌筑而成,其特征在于:所述砌块由内至外依次包括第一砌块体、内保温层和第二砌块体,第一砌块体和第二砌块体由穿过内保温层的多个连接件连接,连接件的内端具有位于第一砌块体内的第一弯曲部,连接件外端伸出第二砌块体,所述外保温层挂设在连接件的外端。

[0004] 上述外保温墙的外保温层与砌块本体为组合式,没有设为一体,在使用时,还需要另行挂设,不方便施工,且采用挂设在连接件上的方式,稳定性较差,在使用时,外保温层和连接件容易出现相对位移,严重时,还易出现外保温层脱落现象,进而造成外墙整体脱落,既存在安全风险、影响美观,而且失去了保温功能后,降低房屋的舒适性,增加了能耗。

[0005] 经检索,申请号为201010592848.X的发明专利公开了一种建筑用空心砌块,由顶板、侧壁、两支撑腿组成,两支撑腿之间有加强肋,顶板、侧壁、加强肋为周边形成砌块空间,空心砌块一侧或两侧的侧壁有T形或L形的纵向肋,侧壁上的纵向肋不少于一条。砌筑时,砌块侧壁外有钢丝网或增强网,钢丝网或增强网可加强砌块之间的连接,增强墙体抗裂和整体稳定性。在砌成墙体时,将钢丝网或增强网挂置在纵向肋上,在钢丝网或增强网外部粉刷保温砂浆,砌块、钢丝网或增强网、保温砂浆形成保温隔热墙体。

[0006] 由上述砌块砌成的墙体虽然在抗侧、抗裂性能方面有了显著的提高,整体稳性好,但是钢丝网没有和砌块设为一体,在施工时,还需要人工进行挂设,增加了劳动人员的工作强度,不方便施工,而且挂置的钢丝网在施工时,容易出现变形,网面固定效果差且表面平整度低。

### 发明内容

[0007] 为了解决上述现有技术中存在的问题,提供了一种砌块本体和保温层及钢筋网片设为一体式、结构稳定、方便施工、保温性能好、抗侧抗裂性能强的浇筑用填充砌块及其施工方法。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0009] 一种浇筑用填充砌块,包括砌块本体,所述砌块本体一侧紧密贴合有保温层,所述保温层一侧还设有由若干钢筋纵横交错连接而成的第一钢筋网片,所述第一钢筋网片上连

接有若干个连接件,所述连接件包括第一腹丝和第二腹丝,所述第一腹丝和所述第二腹丝相互交叉穿透所述保温层一直延伸固定在所述砌块本体内。

[0010] 优选的,所述第一腹丝与所述第二腹丝连接在所述第一钢筋网片的同一钢筋的两侧。

[0011] 优选的,所述保温层和所述第一钢筋网片的尺寸与所述砌块本体尺寸相匹配。

[0012] 优选的,所述砌块本体内还设有第二钢筋网片,所述第二钢筋网片与所述连接件相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型将保温层、第一钢筋网片和砌块本体连接为一体,方便施工,大大提高了施工速度,减少了工期,保温层外侧第一钢筋网片在浇筑混凝土后形成安全可靠的保护层,强度高,保温性能好,抗侧抗裂性能强,更便于配合有网现浇保温系统,实现了建筑保温与结构同寿命的目的;

[0015] 2. 本实用新型的连接件为相互交错的第一腹丝和第二腹丝,使保温层和第一钢筋网片的固定更加牢固,保温层和连接件不会出现相对位移现象,具有良好的限位功能,另外,根据三角形稳定原理,在浇筑保护层时,第一钢筋网片在承受来自混凝土的外力时,不会轻易出现变形,网面固定效果好且在浇筑完成后保护层表面平整度高;

[0016] 3. 本实用新型的第一腹丝和第二腹丝采用分布在钢筋两侧的连接形式,使第一钢筋网片受到支撑力和拉力的双重作用,相比常规的单侧连接,只能提供拉力或支撑力,此种方式更加牢固稳定,使得第一钢筋网形成一个整体,在浇筑过程中不易出现变形,整体稳定性好。

## 附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是实施例一提出的一种浇筑用填充砌块的结构示意图。

[0019] 图2是实施例二提出的一种浇筑用填充砌块的结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型中钢筋网片和连接件连接示意图。

[0021] 图4是图2中浇筑用填充砌块用于后填充砌块墙体的施工示意图。

[0022] 图5是图2中浇筑用填充砌块用于后填充砌块墙体的施工示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1砌块本体;21第一腹丝;22第二腹丝;3保温层;4第一钢筋网片;41钢筋;5第二钢筋网片;6补强网;7第一拉结钢筋;8保护模板;9第二拉结钢筋;10现浇砼墙体;11保护层;12主体砼。

## 具体实施方式

[0025] 下面详细描述本实用新型的实施例,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,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

### [0026] 实施例一

[0027] 如图1和图3所示,一种浇筑用填充砌块,它包括砌块本体1,砌块本体1一侧紧密贴合有保温层3,保温层3一侧还设有第一钢筋网片4,更进一步的,第一钢筋网片4由若干纵横交错的钢筋41连接而成,第一钢筋网片4上连接有若干连接件,更进一步的,连接件包括第一腹丝21和第二腹丝22,第一腹丝21和第二腹丝22相互交叉穿透保温层3一直延伸固定在砌块本体1内。有利的,通过将第一腹丝21和第二腹丝22设为相互交错形式,使保温层3的固定更加牢固,保温层3和连接件不会出现相对位移现象,具有良好的限位功能,另外,根据三角形稳定原理,在浇筑保护层11时,第一钢筋网片4在承受来自混凝土的外力时,不会轻易出现变形,网面固定效果好且表面平整度高。

[0028] 为了使第一钢筋网片4与砌块本体1连接更加稳固,有利的,第一腹丝21与第二腹丝22分别设置在第一钢筋网片4的同一钢筋41的两侧,这样使第一钢筋网片4受到支撑力和拉力的双重作用,相比常规的单面连接,只能受拉力或支撑力,此种方式更加牢固稳定,在浇筑过程中第一钢筋网片4不易出现变形。

[0029] 为了便于加工和砌筑,保温层3和第一钢筋网片4的尺寸与砌块本体1尺寸相匹配。通过将保温层3、第一钢筋网片4和砌块本体1连接为一体,方便施工,大大提高了施工速度,减少了工期,保温层3外侧第一钢筋网片4在浇筑混凝土后形成安全可靠的保护层,强度高,保温性能好,抗侧抗裂性能强,更便于配合有网现浇保温系统,实现了建筑保温与结构同寿命的目的。

### [0030] 实施例二

[0031] 如图2所示,与实施例一其他结构都相同,不同的地方在于在砌块本体1内部还设有第二钢筋网片5,第二钢筋网片5分别和第一腹丝21和第二腹丝22相固定连接。

[0032] 具体使用过程如下:

[0033] 如图4所示,在用于预填充砌块墙体时,根据图纸要求,在相应位置先用填充砌块砌筑好墙体,在砌筑的过程中绑扎若干第一拉结钢筋7,有利的,为了提高填充砌块墙体和现浇砼墙体之间紧密连接,第一拉结钢筋7两端均有弯头状,砌筑填充砌块完成后,在现浇砼墙体10位置固定安装与填充砌块相统一的第一钢筋网片4和保温层3,在两个第一钢筋网片4之间形成的接缝贴加补强网6,然后在填充砌块外侧支保护模板8,用混凝土进行墙体的浇筑,利用第一拉结钢筋7将填充砌块和现浇砼墙体10拉紧,外侧保护层11随现浇砼墙体10同步浇筑,利用第一钢筋网片4,提高了保护层11的整体稳定性,安全可靠、不易开裂脱落。

[0034] 如图5所示,在用于后填充砌块墙体时,先在完成的主体砼12上钻孔,用高强度胶植入第二拉结钢筋9,更进一步的,第二拉结钢筋9一端为弯头状,一端为圆头状,将圆头端植入主体砼12内,然后砌筑填充砌块,在砌筑完成后,在填充砌块外侧支保护模板8,保护模板8的内侧与主体砼12的边缘相平齐,然后在保护模板8和填充砌块之间即第一钢筋网片4的两侧浇筑混凝土,第一钢筋网片4两侧在浇筑混凝土后,形成安全可靠的保护层。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

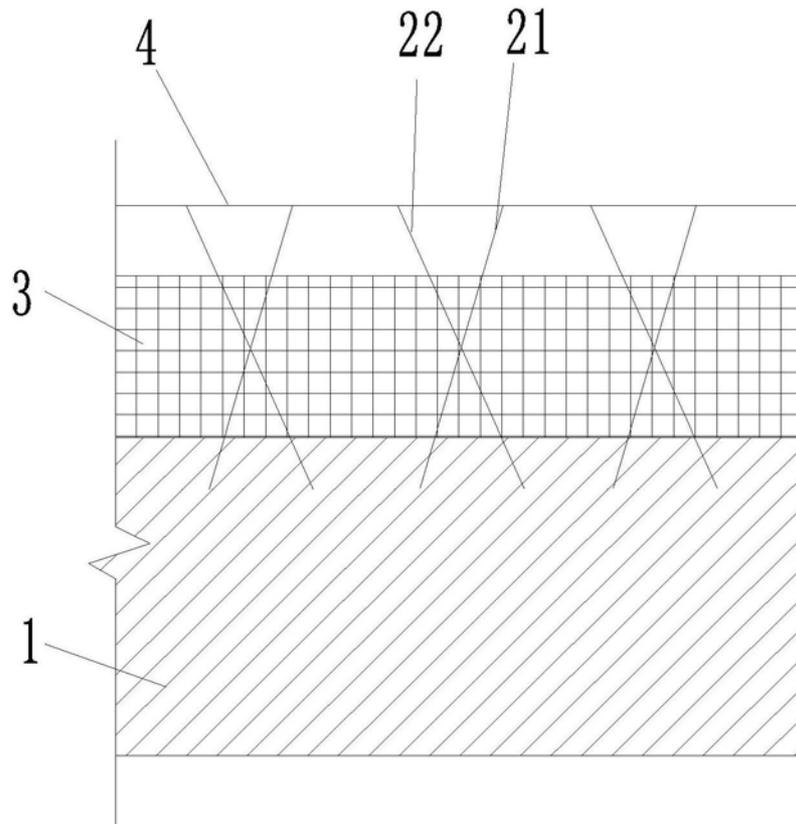


图1

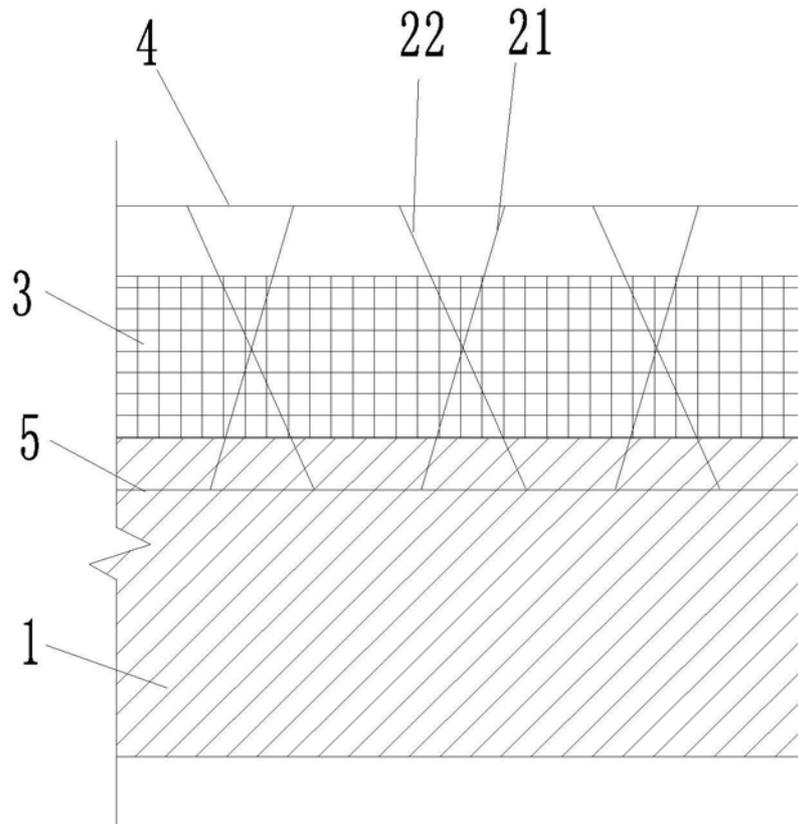


图2

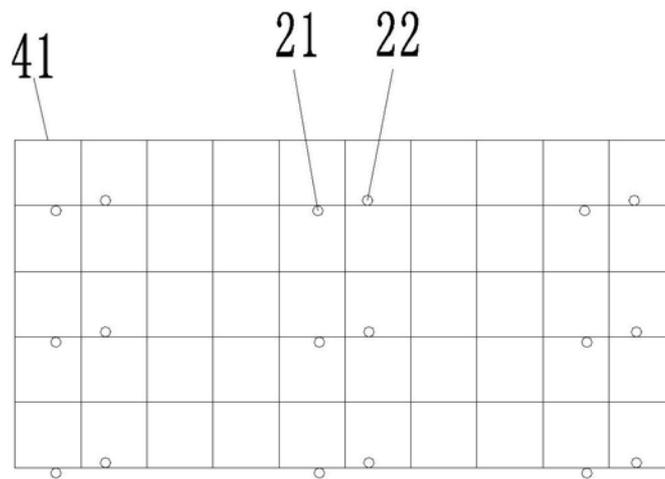


图3

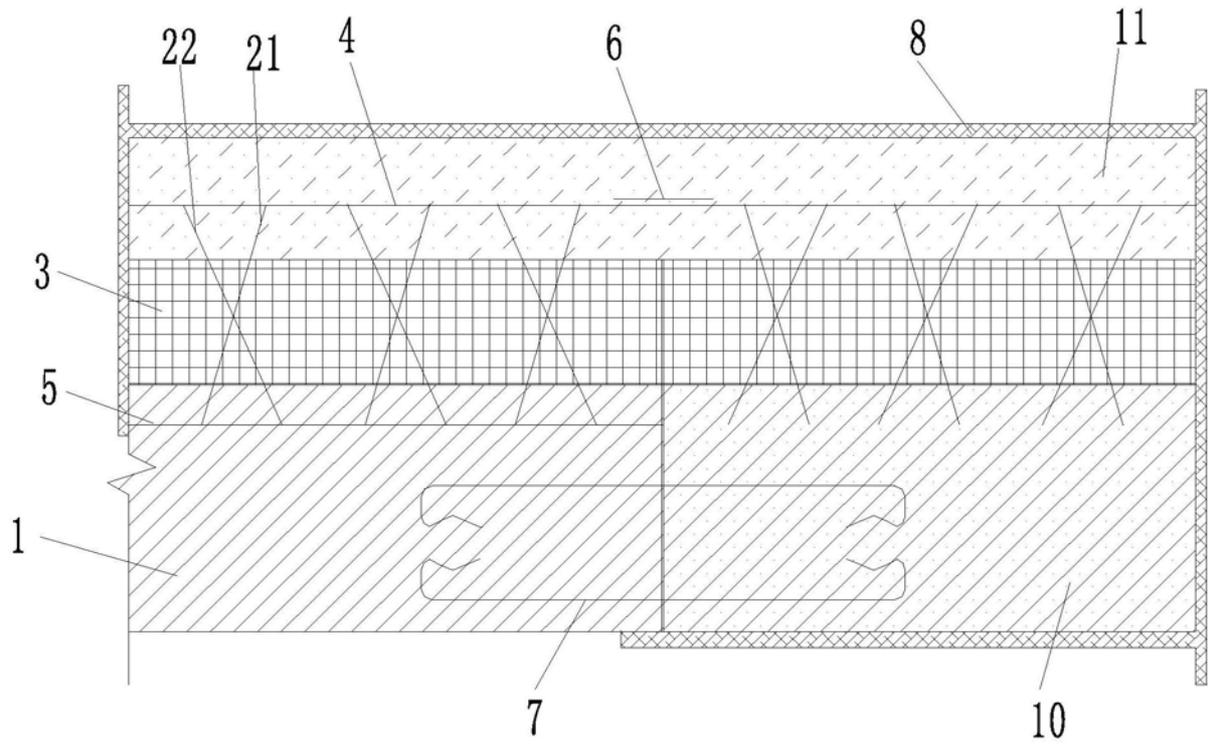


图4

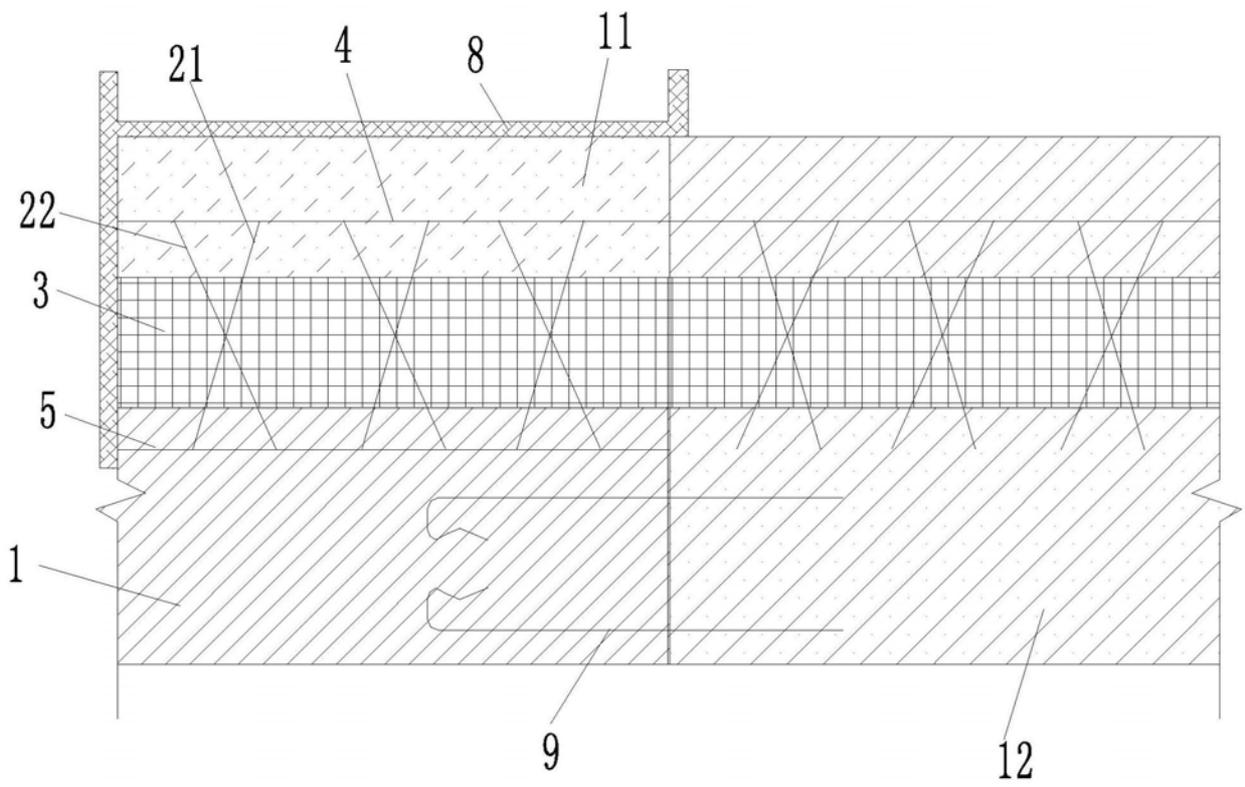


图5