



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206625437 U

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201720391363.1

(22)申请日 2017.04.14

(73)专利权人 中建科技(福州)有限公司

地址 350800 福建省福州市闽清县云龙乡
后垅村(国家电网斜对面)

(72)发明人 翁艳斯 涂闽杰 卢恒 杨文斌
周勇 刘影

(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001
代理人 林朝熙

(51)Int.Cl.

E04C 1/00(2006.01)

E04B 2/08(2006.01)

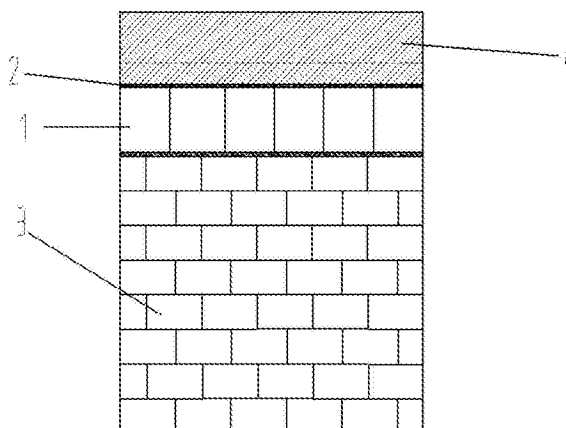
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种砌块防水构造

(57)摘要

一种砌块防水构造,包括梁,所述梁设置在内墙面下方,梁的下方设置有填充墙,填充墙与梁之间有空隙,空隙内设置有多块混凝土预制砌块,梁的下端面为靠外墙面的一侧高阶的第一阶梯面;混凝土预制砌块的上端面为靠近外墙面的一侧低阶的第二阶梯面;所述第一阶梯面和第二阶梯面相互配合;混凝土预制砌块一侧面设置有凸起,另一侧面设置有与凸起相配合的凹部;所述第一阶梯面和第二阶梯面之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆,凸起与凹部之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆,混凝土预制砌块下端面与填充墙之间通过填充的微膨胀水泥砂浆固定连接。本实用新型结构简单实用,施工简便,避免梁下通缝,防止内墙面霉变。



1. 一种砌块防水构造,其特征在于:包括梁(4),所述梁(4)设置在内墙面下方,梁(4)的下方设置有填充墙(3),填充墙(3)与梁(4)之间有空隙,空隙内设置有多个混凝土预制砌块(1),梁(4)的下端面为靠外墙面的一侧高阶的第一阶梯面(5);混凝土预制砌块(1)的上端面为靠近外墙面的一侧低阶的第二阶梯面(6);所述第一阶梯面(5)和第二阶梯面(6)相互配合;混凝土预制砌块(1)一侧面设置有凸起(7),另一侧面设置有与凸起(7)相配合的凹部(8);所述第一阶梯面(5)和第二阶梯面(6)之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆(2),凸起(7)与凹部(8)之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆(2),混凝土预制砌块(1)下端面与填充墙(3)之间通过填充的微膨胀水泥砂浆(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种砌块防水构造,其特征在于:所述填充墙(3)上端面到梁(4)下端面的距离为180-200mm;所述混凝土预制块(1)的下端面到第一阶梯面(5)高阶的高度为180-200mm。

3. 根据权利要求1所述的一种砌块防水构造,其特征在于:所述第一阶梯面(5)的高阶和低阶的高度差为50mm。

4. 根据权利要求1所述的一种砌块防水构造,其特征在于:所述凸起(7)长度为50mm。

一种砌块防水构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砌块防水构造,属于建筑工程领域。

背景技术

[0002] 目前,梁与后砌筑的填充墙之间的构造做法一般有两种:第一种是用顶砖斜砌,第二种是用微膨胀的细石混凝土填塞,目前,第一种方式的操作步骤为在砌体顶部预留 200 毫米左右空隙,待砌体工程砌筑完成7天后再进行斜顶砖的砌筑,预先切割用于砌筑的顶砖,使斜顶砖的上下接触面为平面,斜放砌筑时与水平面成45度到60度,逐块敲紧,灰缝厚度宜为10毫米,与框架梁底挤实,填满砂浆,顶砖位置应按模数预留,不合模数时,应用配砖补砌,第二种方式在砌体顶部预留30到50毫米空隙,分两次嵌填密实,嵌缝前清除浮灰,支模板,第一次用C20细石微膨胀混凝土填塞,两侧留出20毫米,待砼初凝后,再用水泥砂浆嵌缝压实。

[0003] 采用以上现有技术的不足之处在于:第一种方式,砌筑时砌块需要切割,砌块容易被损坏,浪费材料。由于斜砖填充不够密实,墙体材料与混凝土材料变形模量不同,填充墙容易和梁底分离,填充墙墙顶开裂,特别在抹灰后填充墙与梁底交接处易产生通缝,影响墙面外观质量,内墙面容易引起霉变。第二种方式关键是需要支模板,不易操作。以上两种方法都施工步骤都比较繁琐,增加人力资源消耗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种新的用于防止梁下裂缝的砌块防水构造,施工简便,避免梁下通缝,防止内墙面霉变。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种砌块防水构造,包括梁,所述梁设置在内墙面下方,梁的下方设置有填充墙,填充墙与梁之间有空隙,空隙内设置有多块混凝土预制砌块,梁的下端面为靠外墙面的一侧高阶的第一阶梯面;混凝土预制砌块的上端面为靠近外墙面的一侧低阶的第二阶梯面;所述第一阶梯面和第二阶梯面相互配合;混凝土预制砌块一侧面设置有凸起,另一侧面设置有与凸起相配合的凹部;所述第一阶梯面和第二阶梯面之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆,凸起与凹部之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆,混凝土预制砌块下端面与填充墙之间通过填充的微膨胀水泥砂浆固定连接。

[0007] 其中,所述填充墙上端面到梁下端面的距离为180-200mm;所述混凝土预制块的下端面到第一阶梯面高阶的高度为180-200mm。

[0008] 其中,所述第一阶梯面高阶和低阶的高度差为50mm。

[0009] 其中,所述凸起长度为50mm。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、施工简便,易于操作,能加快工程进度,缩短工程工期,而且提高施工质量,降低施工成本;

- [0012] 2、砌筑混凝土预制砌块工厂化生产尺寸精确,产品质量高;
- [0013] 3、存在结构高低差能有效防止渗水,强度得以保证。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型正面结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型侧面结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型中混凝土预制砌块的三维立体图;
- [0017] 图中附图标记表示为:
- [0018] 1-混凝土预制砌块,2-微膨胀水泥砂浆,3-填充墙,4-梁、5-第一阶梯面、6-第二阶梯面、7-凸起、8-凹部。

具体实施方式

- [0019] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行详细的说明。
- [0020] 参见图1至图3,一种砌块防水构造,包括梁4,所述梁4设置在内墙面下方,梁4的下方设置有填充墙3,填充墙3与梁4之间有空隙,空隙内设置有多块混凝土预制砌块1,梁4的下端面为靠外墙面的一侧高阶的第一阶梯面5;混凝土预制砌块1的上端面为靠近外墙面的一侧低阶的第二阶梯面6;所述第一阶梯面5和第二阶梯面6相互配合;混凝土预制砌块1一侧面设置有凸起7,另一侧面设置有与凸起7相配合的凹部8;所述第一阶梯面5和第二阶梯面6之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆2,凸起7与凹部8之间的缝隙填充微膨胀水泥砂浆2,混凝土预制砌块1下端面与填充墙3之间通过填充的微膨胀水泥砂浆2固定连接。
- [0021] 参见图1,所述填充墙3上端面到梁4下端面的距离为180-200mm;所述混凝土预制砌块1的下端面到第一阶梯面5高阶的高度为180-200mm,方便将混凝土预制砌块1放进填充墙3与梁4之间的空隙中,空隙高度过高会增加建筑难度,浪费大量时间,高度过低会导致填充不方便,使梁下防水构造效果不明显。
- [0022] 参见图1,所述第一阶梯面5的高阶和低阶的高度差为50mm,便于与混凝土预制砌块1的第二阶梯面6配合;混凝土预制砌块1的第二阶梯面6高度差为50mm,能够有效阻止雨水进入内墙面。
- [0023] 参见图3,所述混凝土预制砌块1的上端面为第二阶梯面6,存在结构高低差,具有防水功能,相邻混凝土预制砌块1的侧面凹凸配合,使梁4与填充墙3之间更加密实,避免形成通缝,采用工厂化生产,根据需要可以设计多种混凝土预制砌块1的尺寸,以混凝土预制砌块1代替砖砌块,强度得到保证。
- [0024] 参见图3,所述凸起7长度为50mm,长度过短对避免通缝的形成不利,长度过长会影响砌筑难度。
- [0025] 本实用新型的工作流程如下:
- [0026] 首先搭建好梁4,梁4的下端面砌筑成第一阶梯面5,高阶侧朝向外墙面,再使用砌砖砌筑填充墙3,砌筑到距离梁4底部180-200mm时停止砌筑,静止七天沉降趋于稳定后,将预先生产出来的混凝土预制砌块1塞进填充墙3与梁4之间的空隙中,需要将混凝土预制砌块1的第二阶梯面6的低阶侧朝向外墙面,左右超出墙体范围的部分应割除,然后用微膨胀水泥砂浆2砌筑混凝土预制砌块1,使填充墙3、混凝土预制砌块1和梁4之间形成有效的连接。

[0027] 因为混凝土预制块1的上端面 and 梁4的下端面为阶梯面,存在高低结构差,当外墙面有雨水时,因为混凝土预制砌块1的第一阶梯面5在外墙面的一端比较低,雨水很难克服重力进入进入内墙面,达到防水的效果,相邻的混凝土预制块1的侧面凹凸配合避免了通缝的产生,使梁4和填充墙3更紧密的结合,同时避免了框架结构下挠造成梁4的负弯矩改变框架结构的受力状态,造成安全隐患,也避免填充墙3因梁4下挠被挤压而开裂。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

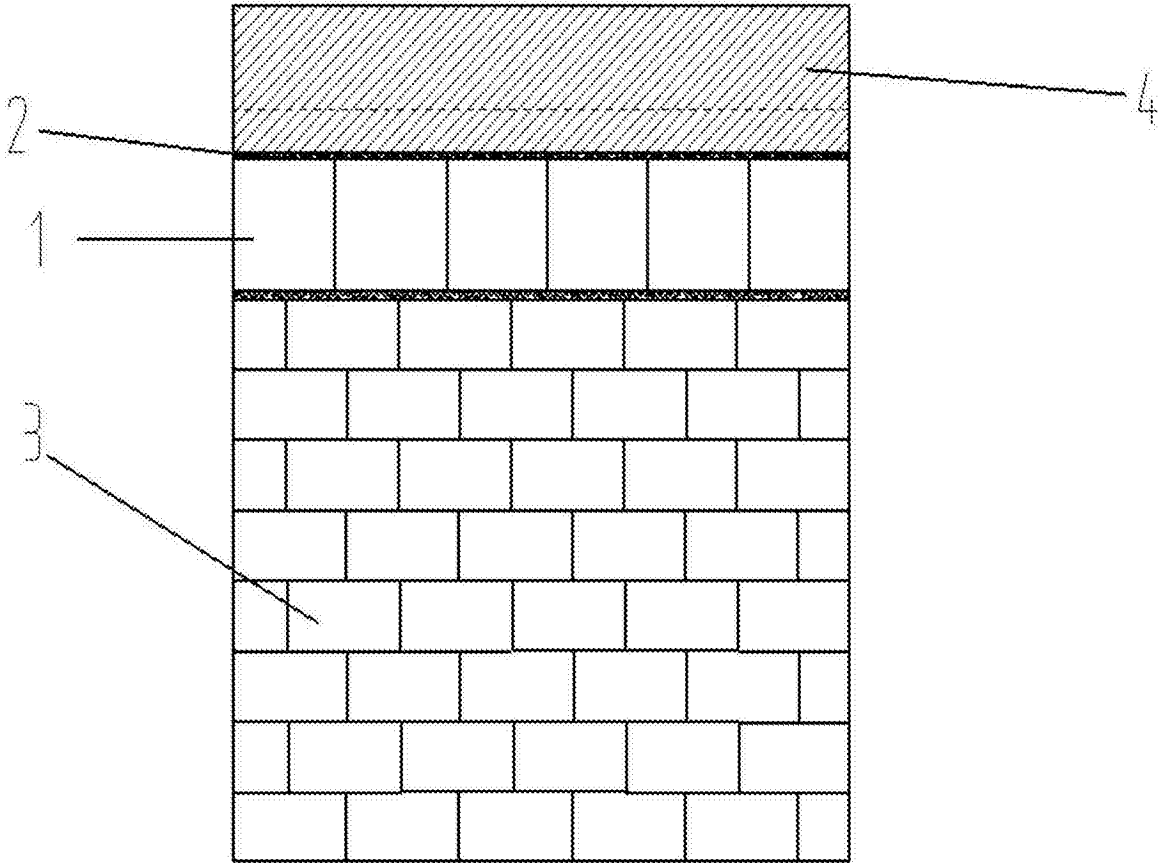


图1

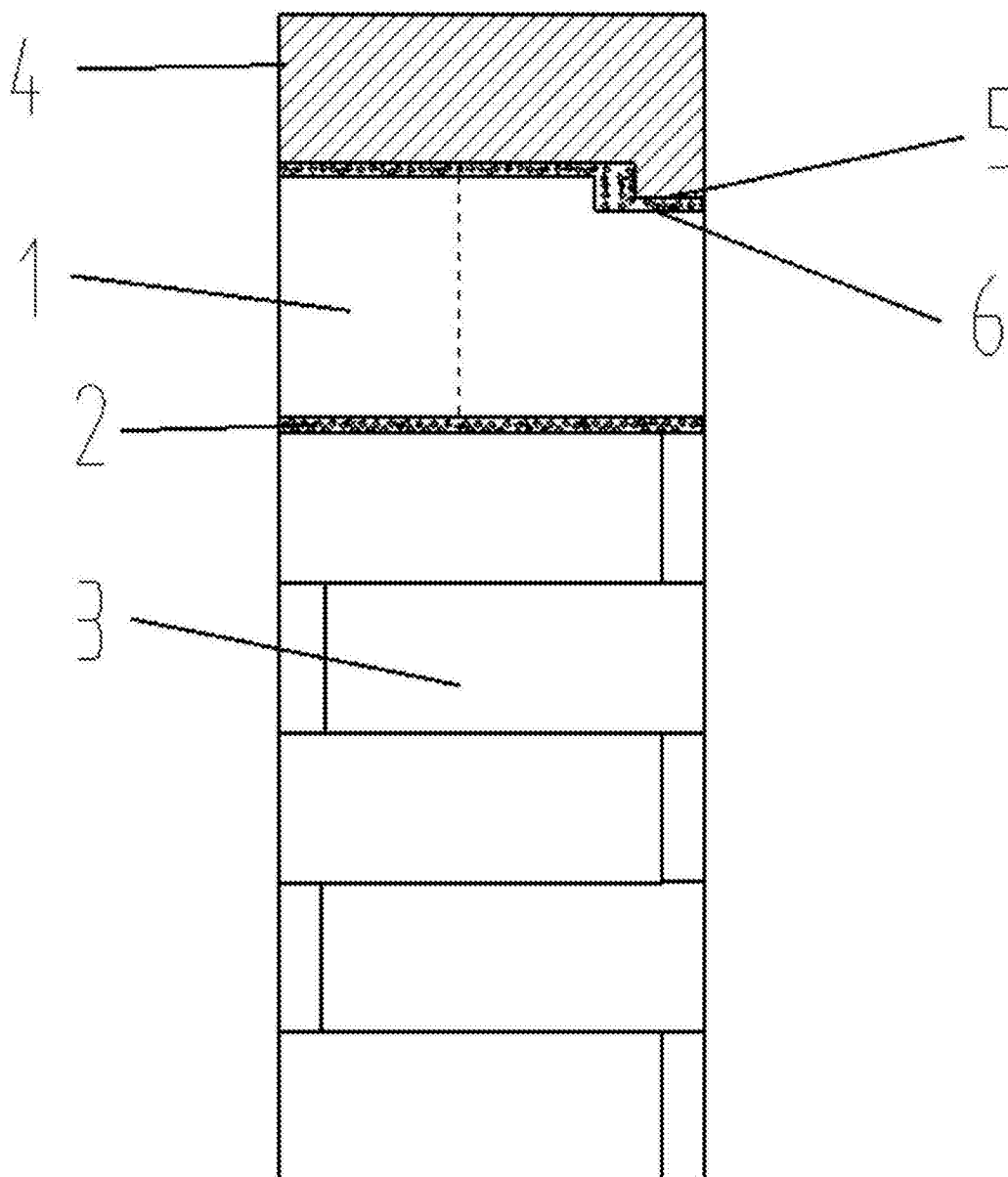


图2

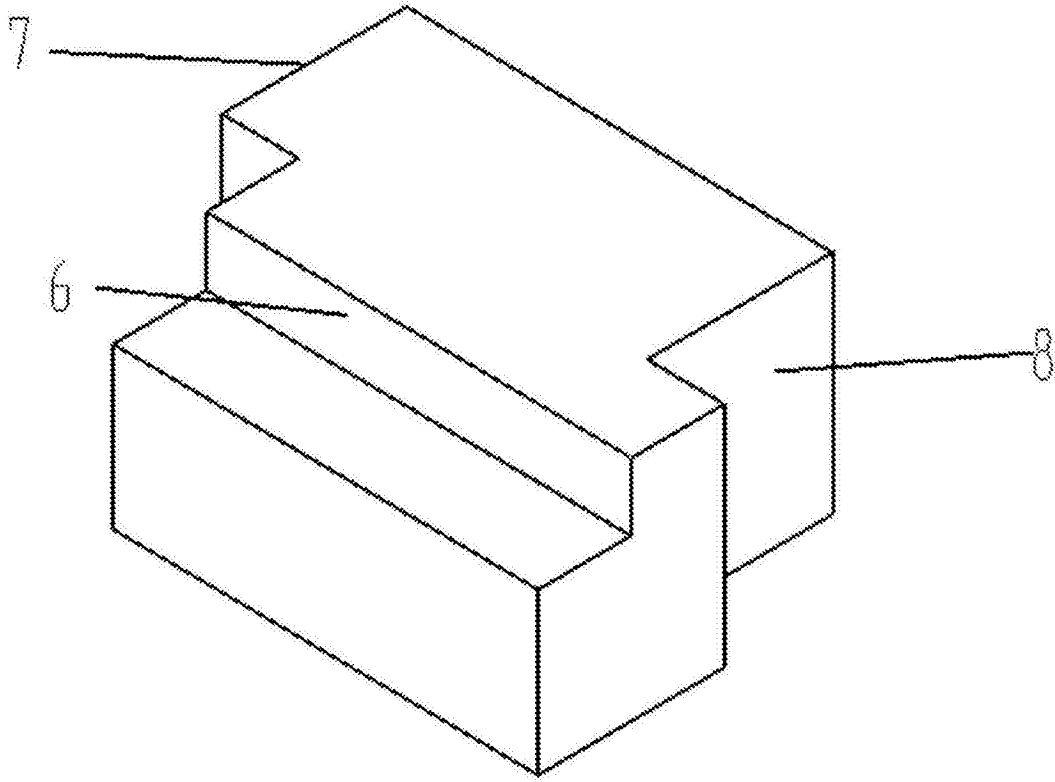


图3