



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204703363 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520292519. 1

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 常州华光建材科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区奔牛镇董墅村

(72) 发明人 金锡元

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233

代理人 沈毅

(51) Int. Cl.

E04C 1/39(2006. 01)

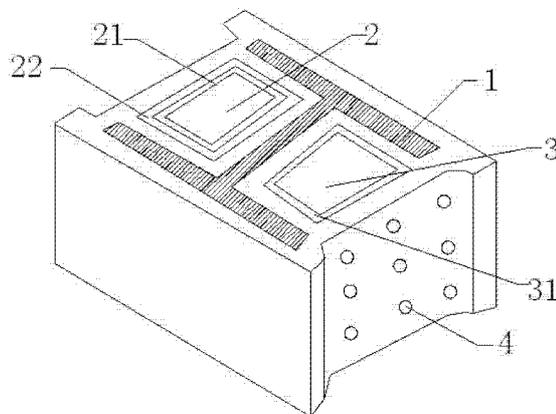
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

节能墙体用自保温砌块

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种节能墙体用自保温砌块,该保温砌块外观为“工”字型结构,内部设置有一体式结构的截面为“工”字的加强筋,加强筋的左侧设置有布电线孔道,加强筋的右侧设置有布水孔道;所述布电线孔道壁为普通硅酸盐水泥层形成的管道结构,水泥层向上为绝缘层形成的保护层,布水孔道为高分子材料制成的防水层形成的管道结构;所述保温砌块外壁的左侧表面和右侧表面设置有深 1-2cm 的凹坑。本实用新型的节能墙体用自保温砌块的结构较为简单,“工”字的加强筋的设置,可有效增强原有结构的抗裂抗震强度、抗压强度,有效保护其左侧和右侧设置的布电线管道和布水管道,方便实用,适宜进一步推广应用。



1. 一种节能墙体用自保温砌块,其特征是:该保温砌块外观为“工”字型结构,保温砌块内部设置有一体式结构的截面为“工”字的加强筋,加强筋的左侧设置有布电线孔道,加强筋的右侧设置有布水孔道;所述布电线孔道壁为普通硅酸盐水泥层形成的管道结构,水泥层向上为绝缘层形成的保护层,布水孔道为高分子材料制成的防水层形成的管道结构;所述保温砌块外壁的左侧表面和右侧表面设置有深 1-2cm 的凹坑。

2. 根据权利要求 1 所述的一种节能墙体用自保温砌块,其特征是:所述布电线孔道截面和布水孔道截面均为方形。

3. 根据权利要求 1 所述的一种节能墙体用自保温砌块,其特征是:所述布电线孔道截面和布水孔道截面均为圆形。

4. 根据权利要求 1 所述的一种节能墙体用自保温砌块,其特征是:所述凹坑的数量为 6-10 个。

5. 根据权利要求 1 所述的一种节能墙体用自保温砌块,其特征是:所述保温砌块主体为发泡水泥、混凝土和纤维复合材料复合而成。

## 节能墙体用自保温砌块

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温建筑的结构设计技术领域,特别是一种节能墙体用自保温砌块。

### 背景技术

[0002] 砌块是砌筑用的人造块材,是构成墙体的重要组成部分,砌块按所用材料和建造方法的不同分为混合结构砌块、装配式砌块、现浇筑式砌块,混合结构砌块由砖或砌块垒成,因造价低得到广泛应用,但该种结构因为砖块自重较大,砖块连接不牢固,使墙体的抗震性能较差;目前装配式砌块因现场施工效率高也得到广泛应用,但该种砌块连接部位容易发生位移,导致墙体整体结构不稳定,存在很大的安全隐患;现浇筑式砌块优点是抗震性能好、人工劳动强度低,但对浇筑设备要求高,而且由于砌块是浇筑的因此无法更换,增加施工的难度和施工成本且不利于节能因此开发一种结构简单,方便实用的节能墙体用自保温砌块是当前要研究的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:为克服上述背景技术中提到的技术问题,现提供一种结构简单,方便实用的节能墙体用自保温砌块。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种节能墙体用自保温砌块,该保温砌块外观为“工”字型结构,保温砌块内部设置有一体式结构的截面为“工”字的加强筋,加强筋的左侧设置有布电线孔道,加强筋的右侧设置有布水孔道;所述布电线孔道壁为普通硅酸盐水泥层形成的管道结构,水泥层向上为绝缘层形成的保护层,布水孔道为高分子材料制成的防水层形成的管道结构;所述保温砌块外壁的左侧表面和右侧表面设置有深 1-2cm 的凹坑。

[0005] 进一步,为方便施工者对布电线孔道和布水孔道进行填充或对孔道进行结构分割,所述布电线孔道截面和布水孔道截面均为方形。

[0006] 进一步,为方便施工者对布电线孔道和布水孔道进行填充或对孔道进行结构分割,所述布电线孔道截面和布水孔道截面均为圆形。

[0007] 进一步,为方便施工者在凹坑处支撑钢筋或增强结构材料,所述凹坑的数量为 6-10 个。

[0008] 进一步,为防止施工后期墙体产生裂纹,所述保温砌块主体为发泡水泥、混凝土和纤维复合材料复合而成。

[0009] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的节能墙体用自保温砌块的结构较为简单,“工”字的加强筋的设置,可有效增强原有结构的抗裂抗震强度、抗压强度,有效保护其左侧和右侧设置的布电线管道和布水管道,高分子材料制成的防水层可有效防止渗透问题,侧面凹坑的设置,可使得相邻砌块连接部位不发生滑移,消除安全隐患,方便实用,适宜进一步推广应用。

## 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明；

[0011] 图 1 是本实用新型的截面结构示意图；

[0012] 图中,1. 加强筋,2. 布电线孔道,21. 水泥层,22. 绝缘层,3. 布水孔道,31. 防水层,4. 凹坑。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明,描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 如附图所示的一种节能墙体用自保温砌块,该保温砌块外观为“工”字型结构,保温砌块主体为发泡水泥、混凝土和纤维复合材料复合形成的结构,可有效提高保温和隔音性能,保温砌块内部设置有一体式结构的截面为“工”字的加强筋 1,加强筋 1 的左侧设置有布电线孔道 2,加强筋 1 的右侧设置有布水孔道 3;所述布电线孔道 2 壁为普通硅酸盐水泥层 21 形成的管道结构,水泥层 21 向上为绝缘层 22 形成的保护层,布水孔道 3 为高分子材料制成的防水层 31 形成的管道结构;所述保温砌块外壁的左侧表面和右侧表面设置有深 1.5cm 的凹坑 4。

[0015] 布电线孔道 2 截面和布水孔道 3 截面均为方形;凹坑 4 的数量为 9 个。本实用新型的保温砌块结构具有轻质保温的优势性能,施工时适宜配合暗框架结构,延展性好,抗震性能较强,施工速度是采用普通砖时的 3-4 倍,可设计为节能墙体,方便实用,适宜推广应用。

[0016] 本实用新型的保温砌块结构可根据实际墙体面积大小需要进行定制,定制时,将各层面积相应扩大即可,不影响其原有的抗裂防渗保温性能,也可首先将本实用新型的保温砌块结构进行定制形成固定大小的块状结构,然后将该块状结构通过水泥、粘胶等粘接材料粘附在墙基体上即可。

[0017] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

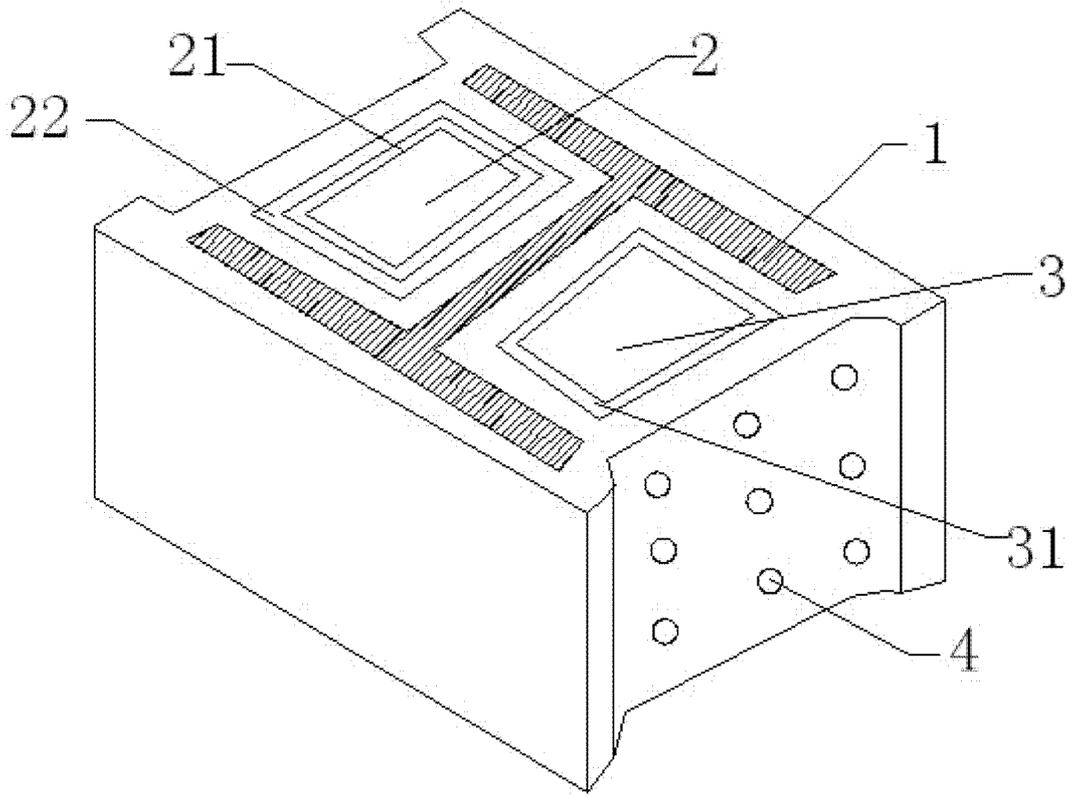


图 1