

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202936931 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220614846. 0

(22) 申请日 2012. 11. 20

(73) 专利权人 沈阳理工大学

地址 110159 辽宁省沈阳市浑南新区南屏中路6号

(72) 发明人 刘军 张冰 徐长伟 李瑶
刘润清 张云

(74) 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司 21100

代理人 刘文生

(51) Int. Cl.

E04C 1/00 (2006. 01)

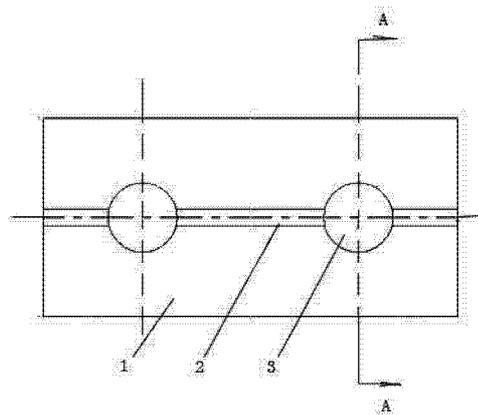
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种通孔砖结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种砖的结构,特别是涉及一种通孔砖结构。由下述结构构成:平行六面体内沿横向中心线至少设有两个纵向的通孔;平行六面体两个对称的外表面沿所述的横向中心线对称设有沟槽,该对称的沟槽均穿过所述的通孔。本实用新型具有节约原材料、节能环保、施工简单、干缩变形小等优点,在建筑中使用本实用新型可以提高墙体的抗剪切破坏能力、抗震抗剪性能,并具有良好的抗裂性、抗渗能力和隔热性能。



1. 一种通孔砖结构,其特征在于由下述结构构成:平行六面体(1)内沿横向中心线至少设有两个纵向贯通的通孔(3);平行六面体(1)两个对称的外表面沿所述的横向中心线对称设有沟槽(2),该对称的沟槽(2)均穿过所述的通孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种通孔砖结构,其特征在于所述的平行六面体(1)为长方体或正方体之一。

一种通孔砖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砖的结构,特别是涉及一种通孔砖结构。

背景技术

[0002] 目前,建筑常用的砖多为实心烧结粘土砖。传统的烧结粘土砖不仅消耗大量耕地资源、耗费大量的能源,而且造成环境污染、水土流失。与此同时,当今建筑中使用量日趋增加的多孔砖和小型空心砌块,这些多孔砖和空心砌块孔型各异,体积较大,在砌筑过程中,不易于实现砌体构筑物整体协调的力学性能,抗震性能低下,且施工操作复杂,对施工人员的实际技能要求较高;其次,常见的小型空心砌块、多孔砖强度较低,本身承载力不足,抗剪切破坏能力差,进而导致其砌体构筑物抗震能力差,墙体容易开裂、渗水,防潮能力差等问题,影响建筑工程质量。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述存在的技术问题,目的在于提供一种广泛应用于节能、环保类建筑材料的生产,使所生产的产品墙体干缩变形小、承载力提高,砌体结构抗震效果提高,施工操作简便,可适用于现代多层建筑和具有高抗震性能要求的建筑的一种通孔砖结构。

[0004] 为了实现上述目的本实用新型解决技术问题的技术方案是:

[0005] 一种通孔砖结构,由下述结构构成:平行六面体内沿横向中心线至少设有两个纵向贯通的通孔;平行六面体两个对称的外表面沿所述的横向中心线对称设有沟槽,该对称的沟槽均穿过所述的通孔。

[0006] 所述的平行六面体为长方体或正方体之一。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有下列优点和效果:本实用新型具有节约原材料、节能环保、施工简单、干缩变形小等优点,在建筑中使用本实用新型可以提高墙体的抗剪切破坏能力、抗震抗剪性能,并具有良好的抗裂性、抗渗能力和隔热性能。本实用新型的砖型结构适用于利用各种制砖原料的生产墙体材料,尤其在充分利用建筑废弃物为生产原材料方面,不但节约自然资源,而且在生产过程中能耗较低、污染较少;同时利用其砌筑的墙体,组砌形式多样,砌筑方便,且具有一定的抗震能力,同时实现墙体的保温、抗渗功能,将产生明显的经济效益和社会效益。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型一种实施方式的主视结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型一种实施方式的A-A剖视结构示意图。

[0010] 图3为本实用新型一种实施方式的俯视结构示意图。

[0011] 图中零件:平行六面体1;沟槽2;通孔3。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本实用新型进行进一步详细说明,但本实用新型的保护范围不受具体的实施例所限制,以权利要求书为准。另外,以不违背本实用新型技术方案的前提下,对本实用新型所作的本领域普通技术人员容易实现的任何改动或改变都将落入本实用新型的权利要求范围之内。

[0013] 实施例 1:

[0014] 如图 1、2、3 所示的一种通孔砖结构,平行六面体 1 内沿横向中心线设有两个纵向贯通的通孔 3;平行六面体 1 两个对称的外表面沿所述的横向中心线对称设有沟槽 2,该对称的沟槽 2 均穿过所述的通孔 3。所述的平行六面体为长方体。

[0015] 具体实施例:

[0016] 利用本实用新型的发明人在专利申请号为 201210441551.2,名称为再生混凝土砖及其制备方法的材料,即采用村镇建筑废弃物、工业废渣经机械加工制备得到再生骨料,按照本实用新型的转型结构设计,生产一种名为再生双通孔抗震砖。砖体为长方体,其尺寸:240mm×115mm×53mm,孔径为 40mm,两孔中心距为 125mm,沿砖面两通孔横向中心线开宽度均为 10mm、深度均为 5mm 的沟槽。在建筑中使用本实用新型可以提高墙体的抗剪切破坏能力、抗震抗剪性能,并具有良好的抗裂性、抗渗能力和隔热性能。

[0017] 本实用新型具体使用时,可在沟槽 2 内铺设水平拉结钢筋,同时在砌砖错槎对通孔 3 搭砌时采用通孔灌浆技术,提高墙体的纵向与横向的整体性,增强了砌筑墙体抗剪切破坏的能力,进而提高了墙体的抗震能力,同时又提高了砌筑墙体的防渗、保温性能。

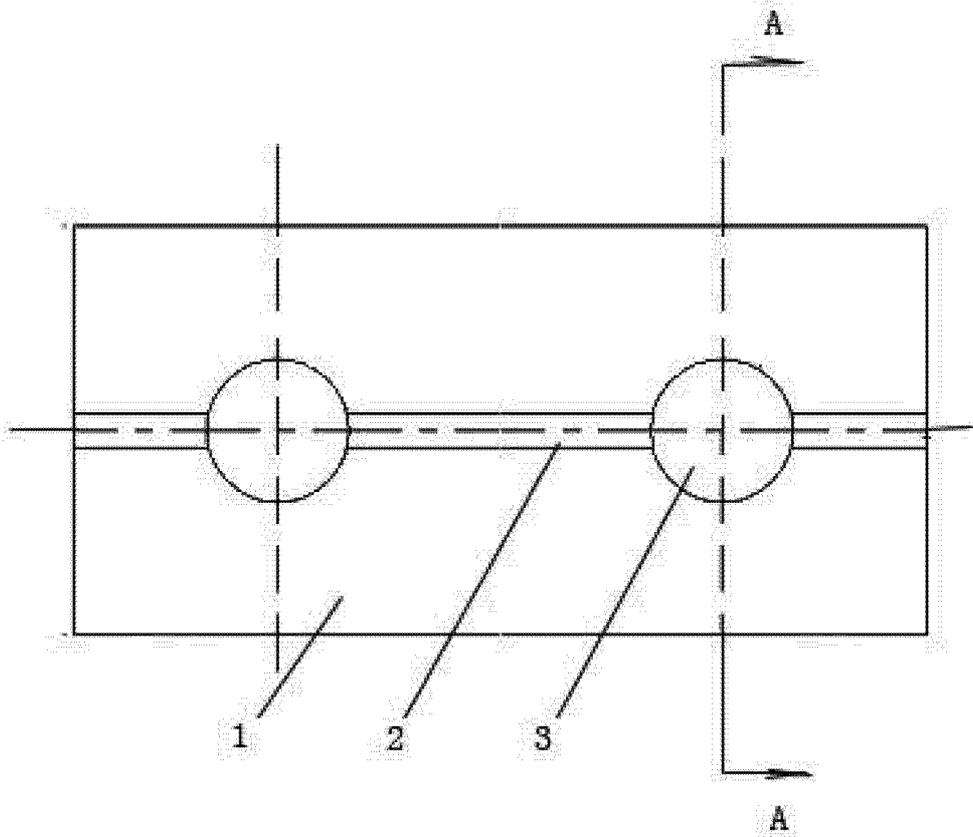


图 1

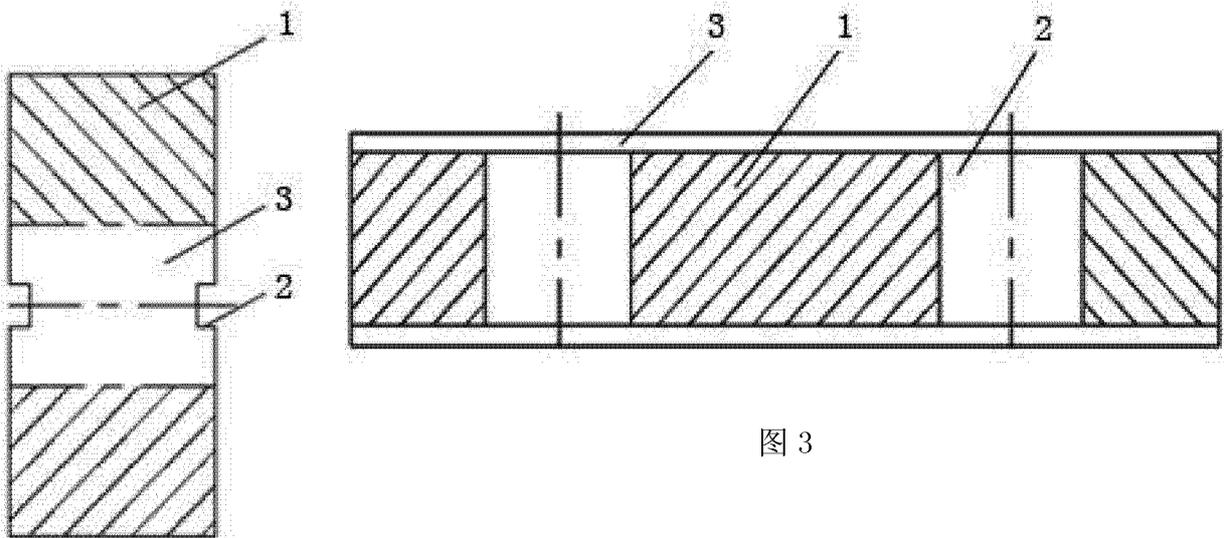


图 3

图 2