(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202831351 U
(45)授权公告日 2013.03.27

(21)申请号 201220520266.5

(22)申请日 2012.10.11

(73)专利权人 贾守富
地址 150036 黑龙江省哈尔滨市香坊区赣水路 26-3 号 1 单元 8 楼 1 号
专利权人 王世武
张凤林

(72)发明人 贾守富

(51)Int.Cl.
E04C 1/41(2006.01)

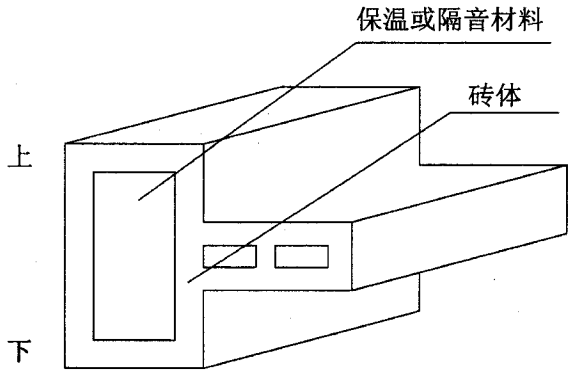
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

凸形空心砖砌块

(57)摘要

本实用新型涉及一种凸形节能空心砖砌块，整体外形为凸形，砖体在侧壁间隔成多个空心腔体。本实用新型利用凸形砌块砖的台阶式落差，砌筑时错开了水平缝，还可在砖的台阶上设加强台既凸榫，把沙浆在中间截断，阻止了热的直接传递，而且砌体更加坚固。本实用新型在砌筑时把产生冷桥（热桥）的水平缝阻断，使其不能贯通，大大增强了砌体的保温性能和抗透霜能力，并加强墙体的整体性能，在空心部位添加的保温材料或隔音材料使建筑达到国家对住宅节能 65％的要求，满足我国大部分地区建筑节能的需求，完全克服了目前墙体存在的外挂保温材料、易燃起火、脱落、施工工艺复杂的弊病，使建筑更加坚固耐久，最主要的是解决了外挂保温材料容易产生火灾的问题。并且增加建筑物的使用面积 4％左右。



凸形空心砖砌块立体图

CN 202831351 U

1. 一种凸形空心砖砌块，其特征是整体外形为凸形，砖体由侧壁间隔成多个空心腔体。

2. 根据权利要求 1 所述的一种凸形空心砖砌块，其特征是：砖体上表面带有凸榫，下表面带有凹槽，空心腔体内添加保温材料或隔音材料。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种凸形空心砖砌块，其特征是：原材料是用于生产空心砖或砌块中的一种或几种材料混合，可以焙烧也可以用水泥胶结而不用焙烧。

凸形空心砖砌块

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种凸形空心砖砌块。

背景技术：

[0002] 传统砌筑墙体的砖或砌块都是长方体或正方体，砌筑时铺一层沙浆砌一层砖或砌块。这种传统砌体的沙浆灰缝都是贯通的。水泥沙浆导热或导凉都是相当严重的。学术上称为热桥（也可称冷桥）。水泥沙浆的导热系数是砌块砖的 2 倍，是珍珠岩的 20 倍左右。

[0003] 以标准砖为例：砌筑沙浆产生热桥的面积占墙体面积的 24％左右，它的负作用是相当惊人的。这是引起北方建筑在冬季室内结露霉变的主要原因。普通空心砖或砌块用于内隔墙时还存在不隔音的问题。

[0004] 当前，有很多建筑为了达到节能 65％的要求，在砖或砌块的砌体外，挂一层保温板，经常引起火灾和产生脱落的问题，并且施工繁杂，费工费力。

发明内容：

[0005] 本实用新型的目的是提供一种使砌体整体性强、保温更好，提高节能和抗地震能力的凸形空心砖砌块。本实用新型的技术方案为：一种凸形空心砖砌块，整体外形为凸形，砖体由侧壁间隔成多个空心腔体。本实用新型利用凸形空心砖砌块的台阶式落差，砌筑时错开水平缝，还可在砖或砌块的台阶上设加强台既凸榫，把沙浆在中间截断，阻止了热的直接传递。本实用新型解决了墙体灰缝的热桥（冷桥）传热的问题，增加墙体节能保温效果，空洞内加保温材料可达到或超过保温节能标准。用于内隔墙时起到隔音效果。

[0006] 本实用新型的关键结构在于两方面，一方面是凸形砌块、砖的台阶造成的落差，另一方面为相互插装在一起的凸榫和凹槽，二者使得本实用新型。的砌体连接更加坚固，能够应付各种应力变化，极大提高了墙体的抗震能力，阻断了热桥和冷桥，保温材料填装在空心腔体内，既能起到保温作用，又可以起到阻燃作用，防止保温材料整体燃烧。并且坚固耐久，永不脱落。

[0007] 本实用新型减少墙体厚度，增加建筑物的使用面积，保温好、隔音、耐久、防火、坚固、经济、易操作、省时、省工、省力。

附图说明：

[0008] 图 1 为：凸形空心砖砌块侧面图

[0009] 图 2 为：凸形空心砖砌块立体图

[0010] 图 3 为：凸形空心砖砌块副块侧面图

[0011] 图 4 为：带榫台凸形空心砖砌块侧面图

[0012] 图 5 为：凸形空心砖砌块砌体效果图

具体实施方式：

[0013] 如图 1 所示的一种凸形空心砖砌块，整体外形为凸形，砖体由侧壁间隔成多个空心腔体。如图 4 所示，砖体上表面带有凸榫，下表面带有凹槽，空心腔体内添加保温材料。

[0014] 本实用新型是利用煤矸石或页岩、粘土、粉煤灰、淤泥、沙子、石子、炉渣、火山渣、珍珠岩、水泥为原料、生产的外形为凸形，空心部分添加保温材料的砌块砖，原料利用其中的一种或几种混合，掺加水泥为胶结原料的砌块不用焙烧。用粘土、页岩、煤矸石、粉煤灰、淤泥、淤沙为胶结材料或主要材料的砌块砖需要焙烧。焙烧过的凸形砌块、空心砖或加水泥凝固的砌块在其空心部分按设计添加保温材料或隔音材料，即成节能凸形砌块或节能凸形空心砖。

[0015] 凸形空心砖或砌块的几何尺寸因建筑设计，如墙体厚度、使用部位、保温要求、抗压强度的不同而不同，所以几何尺寸不统一，榫台可不设，保温材料可不加。

[0016] 实施例 1 ：

[0017] 如图 1 所示，所述的砖体为凸形结构。

[0018] 利用煤矸石、粉煤灰、粘土、页岩、淤泥、沙子、炉渣作原料，原料利用其中一种或几种混合。通过真空制砖机挤出凸形空心砖、砌块坯体，干燥后焙烧成凸形砌块砖，在砖或砌块的空心部位添加保温材料，或隔音材料，生产出节能凸形砌块砖。如图 5 所示，为本实施例中凸形砖体的砌筑结构。

[0019] 实施例 2 ：

[0020] 如图 1、图 2 所示，所述的砖体结构。

[0021] 利用煤矸石或粘土、页岩、粉煤灰、淤泥、沙子、炉渣为原料，原料可利用其中一种或几种混合，经砌块成型机或压砖机压制成凸形坯体，干燥后焙烧成空心砖或烧结砌块，空心部分按设计添加保温材料，制成节能凸形砌块砖。如图 5 所示，为本实施例中凸形砖体的砌筑结构。

[0022] 实施例 3 ：

[0023] 利用陶粒、炉渣、石子、沙子、粉煤灰、火山渣、珍珠岩做骨料，利用水泥为胶结料，原料可利用其中一种或几种加水泥混合、混合料经砌块成型机或压砖机压制成凸形砌块，制成凸形砌块砖。

[0024] 实施例 4 ：

[0025] 利用石子、沙子、水泥做原料，混合后经砌块成型机或压砖机压制成凸形承重砌块，然后在凸形砌块的空心部位按设计添加保温材料，制成凸形承重砌块砖。

[0026] 本实用新型空心砖砌块的砌筑方法

[0027] 本方法打破了传统的墙体一层灰浆一层砖或砌块的模式。砌筑方法是 :先砌一层副块见 (图 3) 然后全用正块砌筑到设计高度，最后用副块砌平。立缝用半块错开。

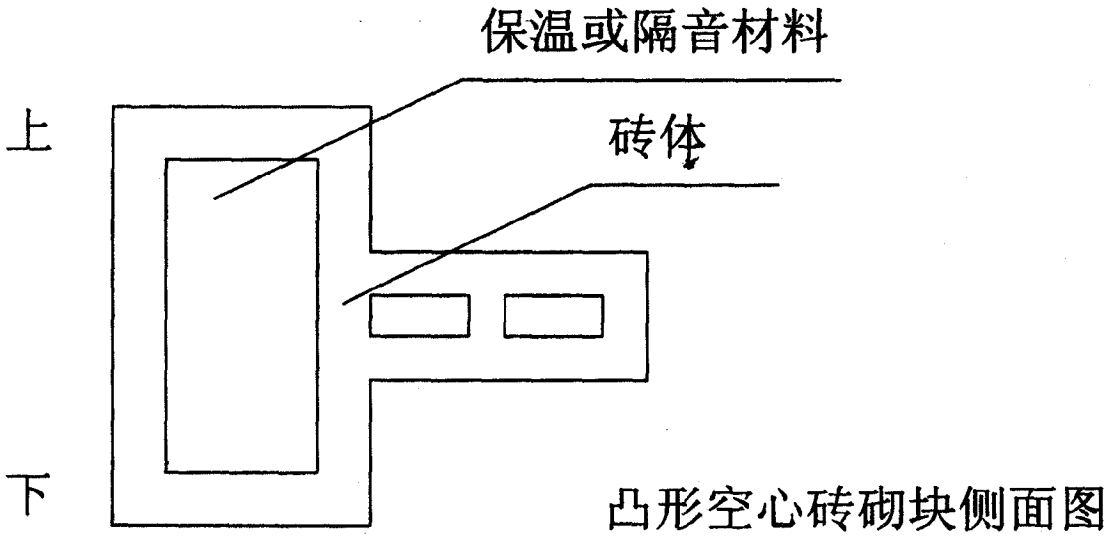


图 1

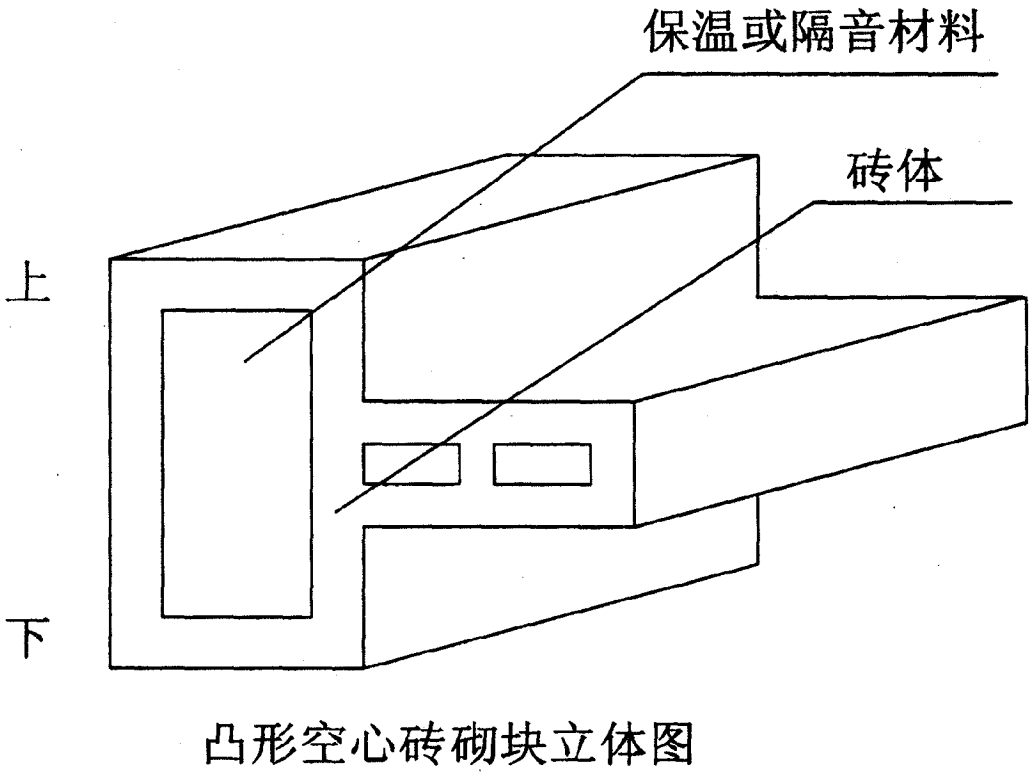


图 2

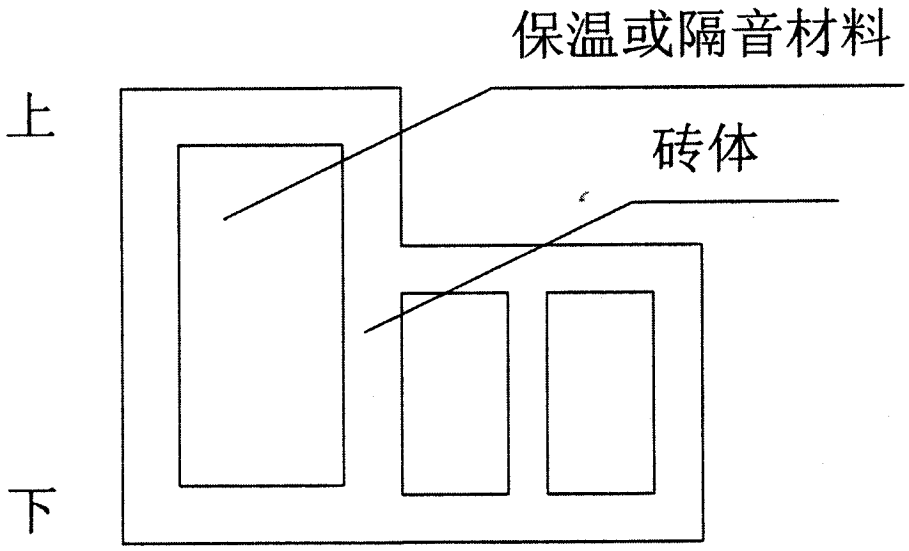


图 3

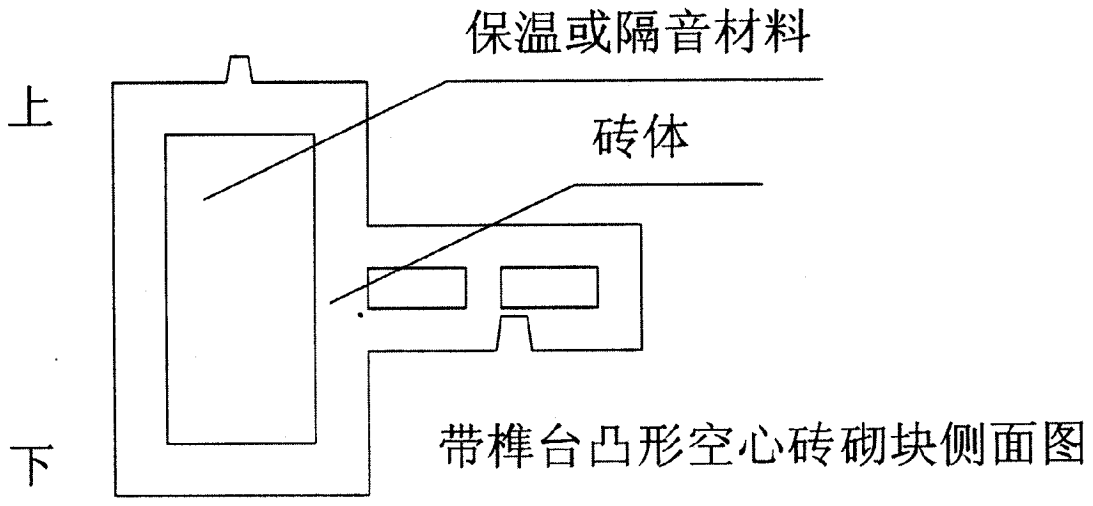
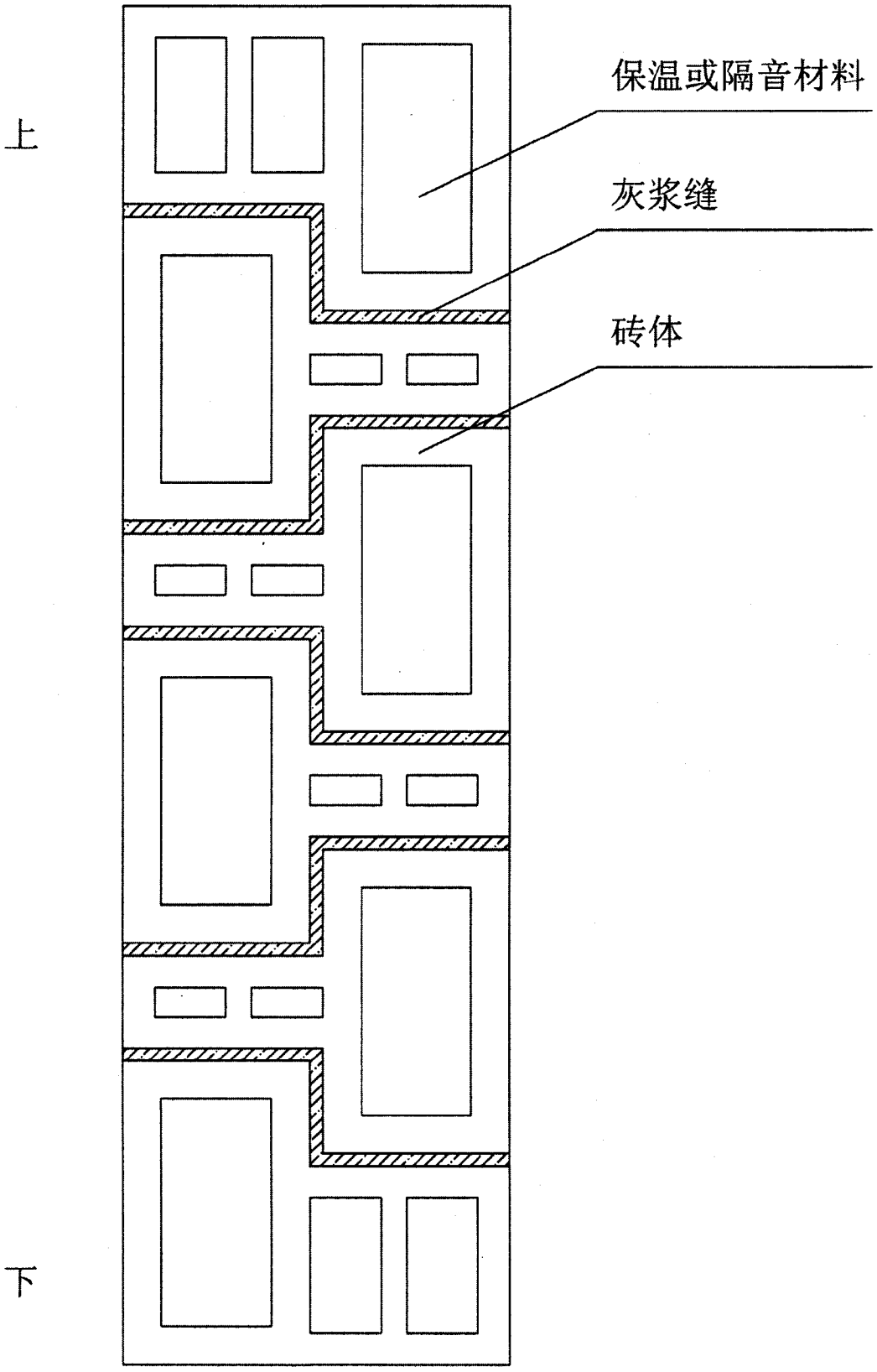


图 4



凸形砌块空心砖砌体效果图

图 5