(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106284821 A
(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610680117.8

(22)申请日 2016.08.18

(71)申请人 张振堂
地址 461670 河南省许昌市禹州市夏都办苗场村5组

(72)发明人 张振堂

(51)Int.Cl.
E04C 1/40(2006.01)

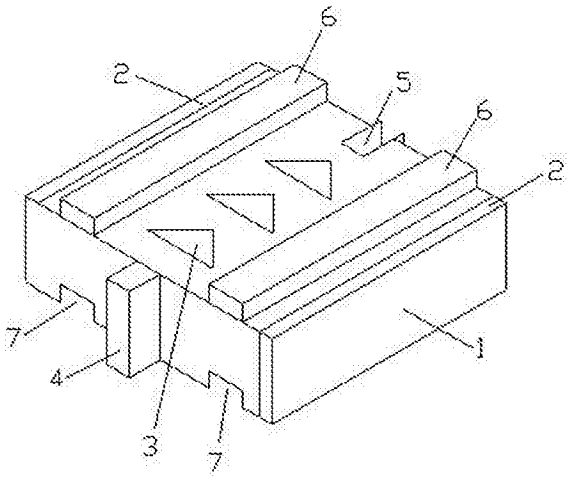
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种复合自保温砖块

(57)摘要

本发明涉及墙体砌块领域，具体涉及一种复合自保温砖块，包括砖体，所述的砖体中部设有三角形通孔，砖体两侧端均设有保温孔，保温孔内装有保温材料，砖体一端设有端凸起，砖体另一端设有与端凸起相配合的端凹槽，端凹槽的深度大于端凸起的长度，端凹槽的外边缘高于同侧砖体的端部最高处，砖体上侧面的两侧均设有顶凸起，砖体下侧面的两侧均设有与顶凸起相配合的顶凹槽，顶凹槽的深度大于顶凸起的高度，本产品结构简单，操作方便，整个砖体为一体化结构，不但增加了强度，提高了保温性能，并且可以对外墙施工时减少一个保温工艺过程，省却了需要在建筑外墙外侧还要加铺保温材料板的工艺要求，使外墙施工更加快捷和方便，同时也降低了施工费用。



CN 106284821 A

1.一种复合自保温砖块，包括砖体(1)，其特征在于：所述的砖体(1)中部设有三角形通孔(3)，砖体(1)两侧端均设有保温孔(2)，保温孔(2)内装有保温材料，砖体(1)一端设有端凸起(4)，砖体(1)另一端设有与端凸起(4)相配合的端凹槽(5)，端凹槽(5)的深度大于端凸起(4)的长度，端凹槽(5)的外边缘高于同侧砖体(1)的端部最高处，砖体(1)上侧面的两侧均设有顶凸起(6)，砖体(1)下侧面的两侧均设有与顶凸起(6)相配合的顶凹槽(7)，顶凹槽(7)的深度大于顶凸起(6)的高度。

2.根据权利要求1所述的复合自保温砖块，其特征在于：所述的三角形通孔(3)均匀的设置在砖体(1)的中部。

3.根据权利要求1所述的复合自保温砖块，其特征在于：所述的端凸起(4)和端凹槽(5)的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。

4.根据权利要求1所述的复合自保温砖块，其特征在于：所述的顶凸起(6)和顶凹槽(7)的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。

5.根据权利要求1所述的复合自保温砖块，其特征在于：所述的端凸起(4)和端凹槽(5)均设置在砖体(1)端部的中部。

一种复合自保温砖块

技术领域

[0001] 本发明涉及墙体砌块领域，具体涉及一种复合自保温砖块。

背景技术

[0002] 随着我国建筑节能工作的全面推进和不断深化，对不同形式保温体系提出了迫切需求，使得结构节能一体化成为了结构体系发展和应用的重要方向。结构与节能一体化，不仅丰富了建筑结构体系，也能较好地解决了保温体系与建筑同寿命的问题，推动了我国墙体材料的革新和建筑节能工作的发展。但是传统的复合自保温砌块体保温效果差，受到结构的限制，复合自保温砌块保温效果大大降低，复合自保温砌块之间配合粘合度低，整体稳固性差，上层和下层以及同层水平结构连接不稳定，造成一定的安全隐患。即使目前市场上出现一些带有凸凹块上下左右可结合的砖体，在连接上，附加水泥砂浆后，这些槽体和凸块的配合连接作用大幅降低，仍然不能解决上下层面连接的有效稳定性，不能满足生产的需要。

[0003] 因此，生产一种结构简单，操作方便，加工方便快捷，成本低，使用寿命长，工作和运行效率高，保温效果好，复合自保温砖块之间配合粘合度高的节能环保的自保温砖块，具有广泛的市场前景。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供一种结构简单，操作方便，加工方便快捷，成本低，使用寿命长，工作和运行效率高，保温效果好，复合自保温砖块之间配合粘合度高的节能环保的自保温砖块，用于解决现有技术中存在的诸多技术缺陷。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的：一种复合自保温砖块，包括砖体，所述的砖体中部设有三角形通孔，砖体两侧端均设有保温孔，保温孔内装有保温材料，砖体一端设有端凸起，砖体另一端设有与端凸起相配合的端凹槽，端凹槽的深度大于端凸起的长度，端凹槽的外边缘高于同侧砖体的端部最高处，砖体上侧面的两侧均设有顶凸起，砖体下侧面的两侧均设有与顶凸起相配合的顶凹槽，顶凹槽的深度大于顶凸起的高度。

[0006] 所述的三角形通孔均匀的设置在砖体的中部。

[0007] 所述的端凸起和端凹槽的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。

[0008] 所述的顶凸起和顶凹槽的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。

[0009] 所述的端凸起和端凹槽均设置在砖体端部的中部。

[0010] 本发明具有如下的有益效果：首先，本产品结构简单，操作方便，整个砖体为一体化结构，不但增加了强度，提高了保温性能，并且可以对外墙施工时减少一个保温工艺过程，省却了需要在建筑外墙外侧还要加铺保温材料板的工艺要求，使外墙施工更加快捷和方便，同时也降低了施工费用；其次，本产品砖块重量轻，强度高，前后两块保温砖块通过端凸起和端凹槽配合连接，上下两块保温砖块通过顶凸起和顶凹槽配合连接，结构牢固，稳定系数高；再次，端凹槽的深度大于端凸起的长度，端凸起与端凹槽配合时之间产生的缝隙内

能填充足够的水泥进行粘结，端凹槽的外边缘高于同侧砖体的端部最高处，前后两块保温砖块配合时之间产生的缝隙内也能填充足够的水泥进行粘结，顶凹槽的深度大于顶凸起的高度，上下两块保温砖块配合连接时，顶凹槽与顶凸起之间产生的缝隙内也能填充足够的水泥进行粘结，进一步提高保温砖块之间的连接强度，有效的的解决了上下层砖体或者块体的结合度差的问题，使上下层面的砖块在结合上不仅能够发挥水泥砂浆的粘合作用，并且有效发挥保温砖块上下配合的凹凸结合作用，使整个上下层面的整体墙体的稳定性大大提高。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示，一种复合自保温砖块，包括砖体1，所述的砖体1中部设有三角形通孔3，砖体1两侧端均设有保温孔2，保温孔2内装有保温材料，砖体1一端设有端凸起4，砖体1另一端设有与端凸起4相配合的端凹槽5，端凹槽5的深度大于端凸起4的长度，端凹槽5的外边缘高于同侧砖体1的端部最高处，砖体1上侧面的两侧均设有顶凸起6，砖体1下侧面的两侧均设有与顶凸起6相配合的顶凹槽7，顶凹槽7的深度大于顶凸起6的高度。所述的三角形通孔3均匀的设置在砖体1的中部。所述的端凸起4和端凹槽5的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。所述的顶凸起6和顶凹槽7的横截面形状均为矩形、方形或燕尾形。所述的端凸起4和端凹槽5均设置在砖体1端部的中部。

[0013] 本发明在具体使用时：三角形通孔3的设置不仅减轻了整个保温砖块的重量，而且保证了整个保温砖块的支撑强度。前后两块保温砖块通过端凸起4和端凹槽5配合连接，上下两块保温砖块通过顶凸起6和顶凹槽7配合连接，端凹槽5的深度大于端凸起4的长度，端凸起4与端凹槽5配合时之间产生的缝隙内能填充足够的水泥进行粘结，端凹槽5的外边缘高于同侧砖体的端部最高处，前后两块保温砖块配合时之间产生的缝隙内也能填充足够的水泥进行粘结，顶凹槽7的深度大于顶凸起6的高度，上下两块保温砖块配合连接时，顶凹槽7与顶凸起6之间产生的缝隙内也能填充足够的水泥进行粘结，使整个墙体上下及前后层面的稳定性大大提高。

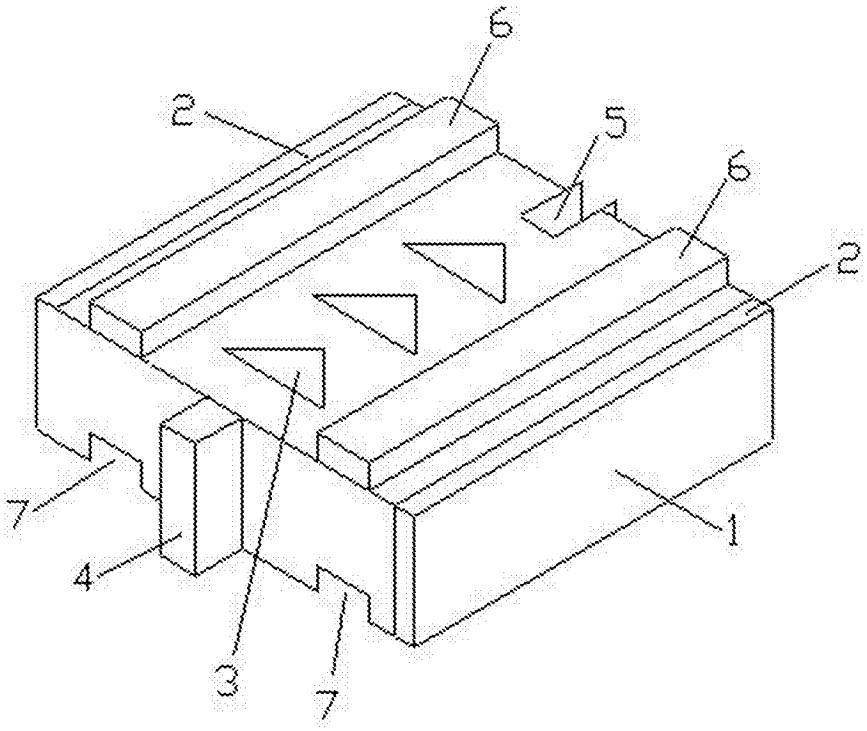


图1