



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203270918 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320215057. 4

(22) 申请日 2013. 04. 25

(73) 专利权人 王洋

地址 264300 山东省威海市荣成市南山中路
80 号 A 座三单元 14 楼

(72) 发明人 王洋 杨春惠

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104

代理人 张晓波

(51) Int. Cl.

E04C 1/40 (2006. 01)

E04B 2/56 (2006. 01)

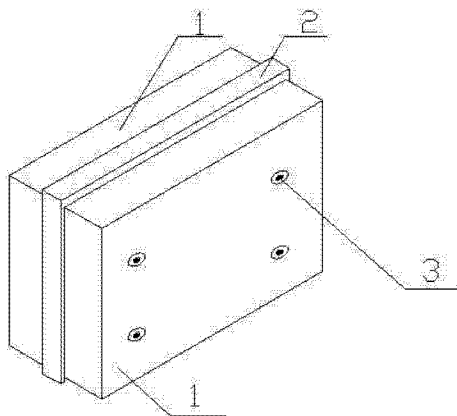
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型非承重砌块

(57) 摘要

本实用新型属于建筑材料技术领域。为解决目前采用带有保温层的夹心砖所砌筑墙体的保温层分隔的技术问题,本实用新型提供一种新型非承重砌块,该砌块为三层结构,其上层及下层分别为独立的砖块,中间层为保温板,两砖块及保温板之间通过固定连接件实现连接,其特征在于:所述保温板的边缘超出其两侧砖块边缘 0.5-1.5cm。采用该新型非承重砌块砌筑的墙体砌块夹层中的保温板可实现无缝对接。



1. 一种新型非承重砌块,该砌块为三层结构,其上层及下层分别为独立的砖块,中间层为保温板,两砖块及保温板之间通过固定连接件实现连接,其特征在于:所述保温板的边缘超出其两侧砖块边缘 0.5-1.5cm。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型非承重砌块,其特征在于:所述的砖块为加气砖砖块。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型非承重砌块,其特征在于:所述的固定连接件为若干根沉头钢钎,钢钎的尖端穿过其中的一层砖块及保温板位于另一层砖块体内,钢钎的沉头端埋于砖块的砖面之下。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型非承重砌块,其特征在于:上层及下层的砖块其厚度一致。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型非承重砌块,其特征在于:砖块与保温板的接触面及保温板的两面为平面。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新型非承重砌块,其特征在于:保温板为苯板或挤塑板。

一种新型非承重砌块

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料技术领域，具体涉及一种新型非承重砌块。

背景技术

[0002] 目前国家在城市建设中限制使用实心粘土砖作为框架结构的填充材料，由于建筑的主要承重由框架支撑，因此框架内由填充物砌筑的墙体不作为承重墙，由此各种空心砖、夹层砖等非承重砌块应运而生，制作材料也相对丰富。

[0003] 为增强墙体的保温、隔音效果，目前最广泛应用的做法是在墙体外表面采用粘贴 + 钉复合方式附着一层保温板，然后在保温板上挂网进行水泥挂面。上述施工过程劳动强度大、人力成本增加，而且保温材料与墙面外环境之间仅通过一层较薄的水泥挂面分隔，其阻燃、耐火性能相对比较薄弱。

[0004] 针对上述保温墙面在施工过程中存在的技术问题，一种带有保温夹层的砖体应运而生，CN200968025 公开了一种轻质楼顶防水隔热砖，其包括由防水砖体、隔热夹层，其特征在于：所述的防水砖体内设置隔热夹层，砖体表层为防滑面。

[0005] CN2839430 公开了一种建筑用保温隔热砌块，包括矩形砖体，砖体具有两平行对称的端面和两端面之间的平行对称的四个侧面，其特征在于：还包括保温隔热层，保温隔热层位于砖体的两平行侧面之间，并与该平行侧面平行。

[0006] CN201730237U 公开了一种新型隔热保温复合砌块，包括砌块主体，砌块主体上设有保温层，并与砌块主体成为一体。

[0007] 采用上述公开的带有保温层的夹层砖砌筑的墙体可以有效提高墙体的保温、隔音效果，墙体无需额外进行保温层施工，减少了施工成本，提高了施工效率。但是上述带有保温层的夹心砖存在的一个共同缺点是在墙体砌筑的过程中，砖块与砖块之间需要采用水泥砂浆进行粘结，即通常俗称的“坐灰”，而水泥砂浆粘结层的存在就会造成砖块与砖块之间保温层的分隔，当整面墙体砌筑完成后，墙面中间的保温层带有众多纵横交错的分隔水泥砂浆线，这些分隔线的存在势必对墙体的保温、隔音效果造成影响。

发明内容

[0008] 为解决目前采用带有保温层的夹心砖所砌筑墙体的保温层分隔的技术问题，本实用新型提供一种新型非承重砌块，通过该砌块砌筑的墙体其保温层可实现无缝对接，墙体的保温、隔音性能得到有效提升。

[0009] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案为：一种新型非承重砌块，该砌块为三层结构，其上层及下层分别为独立的砖块，中间层为保温板，两砖块及保温板之间通过固定连接件实现连接，其特征在于：所述保温板的边缘超出其两侧砖块边缘 0.5-1.5cm。

[0010] 在本实用新型的优选实施例中，所述的砖块为加气砖砖块。

[0011] 在本实用新型的优选实施例中，固定连接件为若干根沉头钢钎，钢钎的尖端穿过其中的一层砖块及保温板位于另一层砖块体内，钢钎的沉头端埋于砖块的砖面之下。

[0012] 在本实用新型的优选实施例中,上层及下层的砖块其厚度一致。

[0013] 进一步有利的,所述的在本实用新型的优选实施例中,砖块与保温板的接触面及保温板的两面为平面。

[0014] 在本实用新型的优选实施例中,保温板为苯板或挤塑板。

[0015] 该新型非承重砌块采用上述结构后,保温板的边缘与两侧的砖块之间的高度差形成灰口,这样在砌筑墙体时,粘结用水泥砂浆堆在灰口上实现两砌块之间的粘结,而砌块夹层中的保温板可实现无缝对接。

附图说明

[0016] 附图 1 为本实用新型的第一种结构示意图。

[0017] 附图 2 为钢钎的结构示意图。

[0018] 图中,1、加气砖砖块,2、保温板,3、钢钎,4、尖端,5、沉头端。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0020] 在本实施例中,砖块优选使用加气砖砖块,加气砖即“蒸压加气混凝土砌块”,是选择粉煤灰、炉渣等工业废料通过高温蒸压设备工艺进行生产,其具有重量轻、保温隔热性好、抗震能力强、耐高温、隔音性能好等优点,尤其是砖体具有较强的韧性。利用砖体的韧性特点,可以方便得将两砖块及保温板实现固定,具体固定方式将在下述的内容中被提及。

[0021] 当然除以上加气砖砖块外,也可以使用其他采用水泥、砂浆或煤灰等制作的非承重砖块。

[0022] 在以下提及的内容中,砖块以加气砖砖块为代表进行说明,其他类型的非承重砖块参照该结构同样可以实施得到本实用新型提及的非承重砌块。

[0023] 如附图 1 所示,一种新型非承重砌块,该砌块为三层结构,其上层及下层分别为独立的加气砖砖块 1,中间层为保温板 2。

[0024] 如附图 1 所示,夹在两加气砖砖块 1 之间的保温板 2 的边缘超出其两侧加气砖砖块 1 边缘 0.5-1.5cm,通常以超出 1cm 为宜。保温板 2 的边缘与加气砖砖块 1 之间的高度差形成灰口,这样在砌筑墙体时,粘结用水泥砂浆堆在灰口上实现两加气砖之间的粘结,而加气砖夹层中的保温板可实现无缝对接。

[0025] 如附图 1 所示,两加气砖砖块 1 与保温板 2 的接触面及保温板 2 的两面为平面。其相互之间的固定连接采用钢钎 3 固定。

[0026] 如附图 2 所示,钢钎 3 的一端为尖端 4,另一端为沉头端 5。固定连接时,如图 1 所示,钢钎 3 的尖端 4 穿过其中的一层加气砖砖块及保温板位于另一层加气砖砖块体内,钢钎的沉头端 5 埋于加气砖砖块的砖面之下。

[0027] 利用加气砖砖体的韧性特点,在将三层结构进行固定连接时可以采用高压气枪将钢钎直接射进加气砖砖块内,而不会造成砖块在受到强烈冲击力的作用下发生破裂。通过调整高压气枪的压力可以控制钢钎的插入深度。实际生产时,根据加气砖砖面面积合理确定钢钎的数量。在本实施例中,加气砖砖块长度确定为 60cm,高度 40cm,厚度 10cm,保温板厚度 5cm,固定连接钢钎的数量为 4 根,通过该固定连接方式可使加气砖砖块与保温板之间

形成牢固连接,防止在运输及搬运过程中发生砖体分离。

[0028] 当然除以上固定连接方式外还可以采用粘结剂粘结方式或采用 U 字形拘钉将两砖块及保温板拘紧固定,但综合固定效果或生产效率,以采用气枪射击钢钎方式固定方式最好。

[0029] 如附图所示,在本实施例中,上层及下层的加气砖砖块 1 其厚度一致。在实际生产中也可以根据所砌筑墙面的实际情况调整上层和下层的加气砖砖块厚度,使上下两层加气砖砖块厚度具有一定的差值,以使墙体保温层更加靠近墙体内表面或靠近墙体外表面。

[0030] 如附图所示,由于本实施例中提供的钢钎固定方式可以将砌块的三层结构进行有效的牢固连接,加气砖砖块与保温板的接触面及保温板的两面取为平面即可,这样在砌筑墙体的时候能够确保准确地实现保温板的无缝对接。当然保温板及加气砖砖块的接触面上也可以设置相互嵌装的凸柱及凹槽,该结构对于采用粘结方式实现固定效果尤其显著,可以有效增加粘结面积,增强粘结效果,但是对砖块及保温板的加工精度要求较高。

[0031] 由于该新型非承重砌块保温板是设置在两加气砖砖块之间,其不存在承受负风压带来的抗拉应力及粘结脱落问题,因此保温板可以选择苯板也可以选择采用挤塑板。

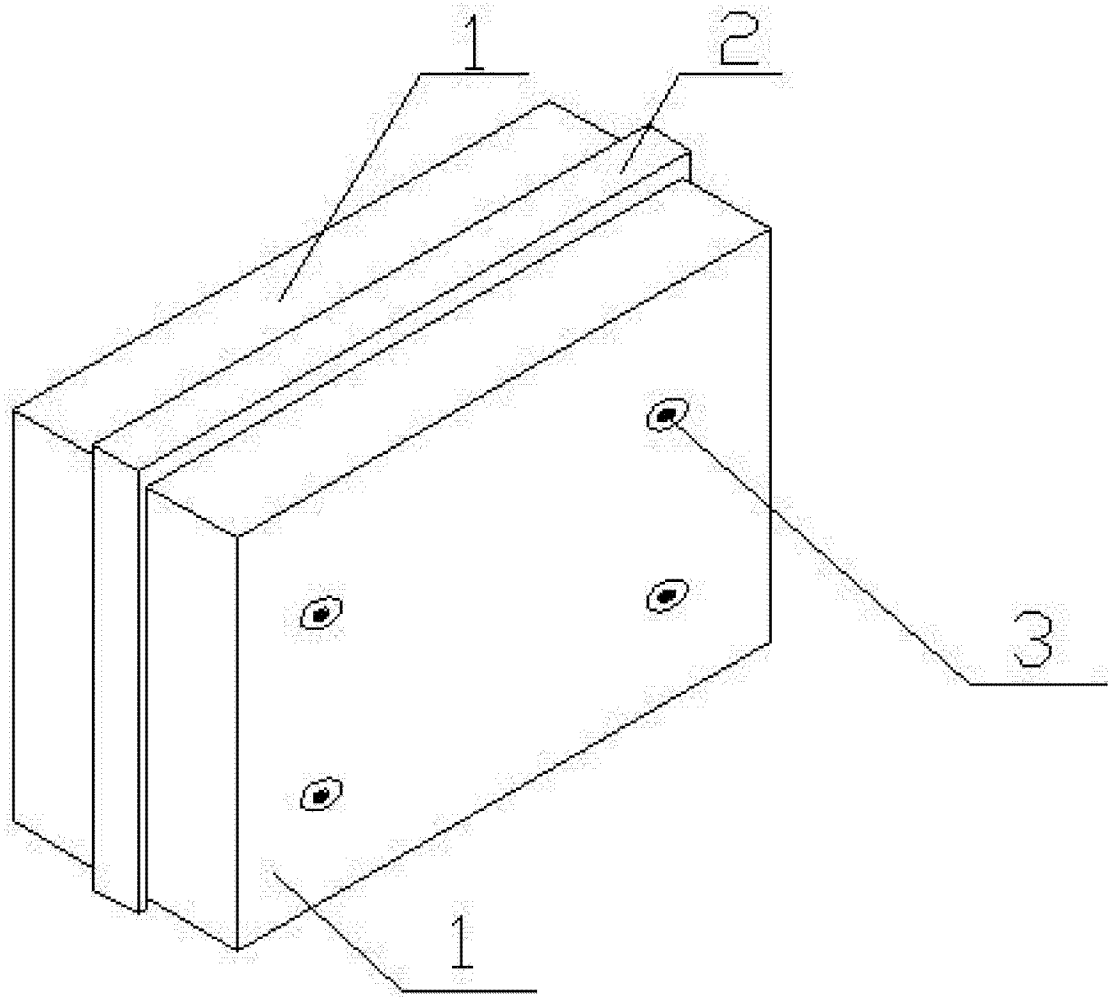


图 1

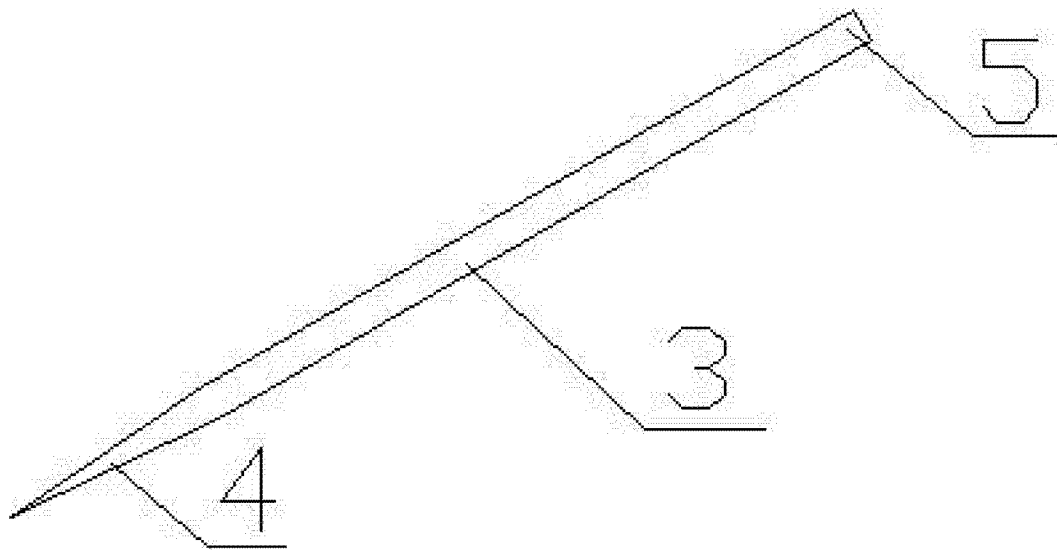


图 2