



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209114705 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821647380.8

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 山东科技大学

地址 266590 山东省青岛市黄岛区前湾港
路579号山东科技大学学生宿舍B2-
412

(72)发明人 韩英卓 魏童

(51)Int.Cl.

E04C 1/00(2006.01)

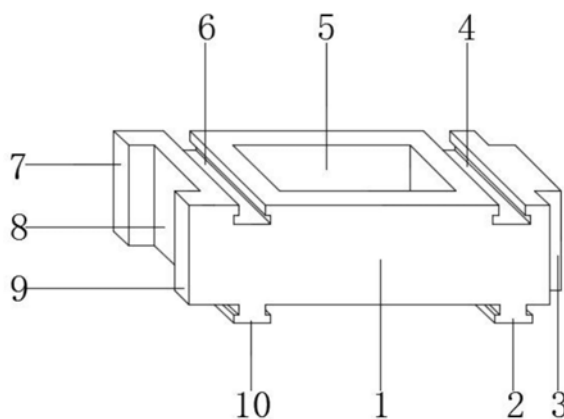
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,包括混凝土砌块主体和第一横杆,所述混凝土砌块主体的下端设置有第一T型键和第二T型键,所述混凝土砌块主体一侧靠近前端边缘处设置有第二凸块,所述混凝土砌块主体的一侧靠近后端边缘处设置有第一凸块,且第一凸块和第二凸块与混凝土砌块主体形成榫眼,所述混凝土砌块主体上端中间处开设有通孔,且通孔内壁中间处开设有环形槽。本实用新型所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,设有T型键、T型槽、横杆、连接杆、支撑杆、卡板和环形槽,能够实现两块混凝土砌块之间的快速连接,可以对混凝土砌块起到一定的加固支撑效果,便于两块混凝土砌块通孔之间的对齐,适用于不同的安装环境。



1. 一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,包括混凝土砌块主体(1)和第一横杆(11),其特征在于:所述混凝土砌块主体(1)的下端设置有第一T型键(2)和第二T型键(10),所述混凝土砌块主体(1)一侧靠近前端边缘处设置有第二凸块(9),所述混凝土砌块主体(1)的一侧靠近后端边缘处设置有第一凸块(7),且第一凸块(7)和第二凸块(9)与混凝土砌块主体(1)形成榫眼(8),所述混凝土砌块主体(1)上端中间处开设有通孔(5),且通孔(5)内壁中间处开设有环形槽(19),所述混凝土砌块主体(1)上端靠近榫头(3)一侧开设有第一T型槽(4),且混凝土砌块主体(1)上端靠近榫眼(8)一侧开设有第二T型槽(6),所述混凝土砌块主体(1)内部靠近主体后端处设置有第一横杆(11),且第一横杆(11)中间处连接有第一连接杆(12),所述第一连接杆(12)的另一端连接有第二横杆(13),所述第一连接杆(12)的下端中间处连接有支撑杆(15),且支撑杆(15)的中间处连接有卡板(14),所述卡板(14)卡合在通孔(5)中间开设的环形槽(19)内部,所述支撑杆(15)的底端连接有第二连接杆(18),且第二连接杆(18)的一端连接有第三横杆(16),所述第二连接杆(18)的另一端连接有第四横杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述第一T型键(2)与下一级混凝土砌块主体(1)上端的第一T型槽(4)对应连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述第二T型键(10)与下一级混凝土砌块主体(1)上端的第二T型槽(6)对应连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述榫头(3)与另一个混凝土砌块主体(1)一侧榫眼(8)相卡合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述第一横杆(11)、第一连接杆(12)、第二横杆(13)、第三横杆(16)、第四横杆(17)和第二连接杆(18)全部嵌入在混凝土砌块主体(1)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述卡板(14)卡合在通孔(5)中间处开设的环形槽(19)内部,且卡板(14)在环形槽(19)内部滑动。

7. 根据权利要求1所述的一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,其特征在于:所述横杆、支撑杆(15)和连接杆之间固定连接。

一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑建材领域，特别涉及一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块。

背景技术

[0002] 砌块是一种比粘土砖体型大的块状建筑制品，其原材料来源广、品种多，可就地取材、价格便宜，而混凝土砌块具有较强和易性、强度高、变形、一定耐久性、自重轻、砌筑方便、墙面平整度好和施工效率高等优点；但是，目前的加气混凝土砌块仍存在一些不足之处，影响使用：首先，上下两块混凝土砌块之间易发生滑动，且不易实现两块混凝土砌块之间的连接，其次，混凝土砌块易损坏；为此，我们提出一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块，包括混凝土砌块主体和第一横杆，所述混凝土砌块主体的下端设置有第一T型键和第二T型键，所述混凝土砌块主体一侧靠近前端边缘处设置有第二凸块，所述混凝土砌块主体的一侧靠近后端边缘处设置有第一凸块，且第一凸块和第二凸块与混凝土砌块主体形成榫眼，所述混凝土砌块主体上端中间处开设有通孔，且通孔内壁中间处开设有环形槽，所述混凝土砌块主体上端靠近榫头一侧开设有第一T型槽，且混凝土砌块主体上端靠近榫眼一侧开设有第二T型槽，所述混凝土砌块主体内部靠近主体后端处设置有第一横杆，且第一横杆中间处连接有第一连接杆，所述第一连接杆的另一端连接有第二横杆，所述第一连接杆的下端中间处连接有支撑杆，且支撑杆的中间处连接有卡板，所述卡板卡合在通孔中间开设的环形槽内部，所述支撑杆的底端连接有第二连接杆，且第二连接杆的一端连接有第三横杆，所述第二连接杆的另一端连接有第四横杆。

[0006] 优选的，所述第一T型键与下一级混凝土砌块主体上端的第一T型槽对应连接。

[0007] 优选的，所述第二T型键与下一级混凝土砌块主体上端的第二T型槽对应连接。

[0008] 优选的，所述榫头与另一个混凝土砌块主体一侧榫眼相卡合。

[0009] 优选的，所述第一横杆、第一连接杆、第二横杆、第三横杆、第四横杆和第二连接杆全部嵌入在混凝土砌块主体的内部。

[0010] 优选的，所述卡板卡合在通孔中间开设的环形槽内部，且卡板在环形槽内部滑动。

[0011] 优选的，所述横杆、支撑杆和连接杆之间固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型中,通过设置有T型键和T型槽,能够实现两块混凝土砌块之间的快速连接,T型键对准下一级的混凝土砌块主体上端开设的T型槽,使其T型键卡合在T型槽内部,使其完成上下两块混凝土砌块之间的连接,通过设置有横杆、连接杆和支撑杆,可以对混凝土砌块起到一定的加固支撑效果,横杆、连接杆和支撑杆为钢筋等材料,使横杆、连接杆和支撑杆嵌入到混凝土砌块主体内部,起到一定的支撑加固效果,通过设置有卡板和环形槽,便于两块混凝土砌块通孔之间的对齐连接,相邻的两块卡板之间连接线,使其通孔对齐。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块的主体剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块的主体正面剖视图;

[0017] 图4为本实用新型一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块的横杆、连接杆和支撑杆连接示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块的通孔剖视图。

[0019] 图中:1、混凝土砌块主体;2、第一T型键;3、榫头;4、第一T型槽;5、通孔;6、第二T型槽;7、第一凸块;8、榫眼;9、第二凸块;10、第二T型键;11、第一横杆;12、第一连接杆;13、第二横杆;14、卡板;15、支撑杆;16、第三横杆;17、第四横杆;18、第二连接杆;19、环形槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-5所示,一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,包括混凝土砌块主体1和第一横杆11,混凝土砌块主体1的下端设置有第一T型键2和第二T型键10,混凝土砌块主体1一侧靠近前端边缘处设置有第二凸块9,混凝土砌块主体1的一侧靠近后端边缘处设置有第一凸块7,且第一凸块7和第二凸块9与混凝土砌块主体1形成榫眼8,混凝土砌块主体1上端中间处开设有通孔5,且通孔5内壁中间处开设有环形槽19,混凝土砌块主体1上端靠近榫头3一侧开设有第一T型槽4,且混凝土砌块主体1上端靠近榫眼8一侧开设有第二T型槽6,混凝土砌块主体1内部靠近主体后端处设置有第一横杆11,且第一横杆11中间处连接有第一连接杆12,第一连接杆12的另一端连接有第二横杆13,第一连接杆12的下端中间处连接有支

撑杆15,且支撑杆15的中间处连接有卡板14,卡板14卡合在通孔5中间开设的环形槽19内部,支撑杆15的底端连接有第二连接杆18,且第二连接杆18的一端连接有第三横杆16,第二连接杆18的另一端连接有第四横杆17;

[0024] 第一T型键2与下一级混凝土砌块主体1上端的第一T型槽4对应连接;第二T型键10与下一级混凝土砌块主体1上端的第二T型槽6对应连接;榫头3与另一个混凝土砌块主体1一侧榫眼8相卡合;第一横杆11、第一连接杆12、第二横杆13、第三横杆16、第四横杆17和第二连接杆18全部嵌入在混凝土砌块主体1的内部;卡板14卡合在通孔5中间处开设的环形槽19内部,且卡板14在环形槽19内部滑动;横杆、支撑杆15和连接杆之间固定连接。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种便于施工的带榫的加气混凝土砌块,使用时,首先检查混凝土砌块主体1上端开设的第一T型槽4和第二T型槽6是否完整,检查混凝土砌块主体1下端设置的第一T型键2。和第二T型键10是否完整,观察榫头3、第一凸块7和第二凸块9是否能够使用,拿取混凝土砌块主体1,使混凝土砌块主体1下端的第一T型键2和第二T型键10对准下一级的混凝土砌块主体1上端的第一T型槽4和第二T型槽6,使其第一T型键2和第二T型键10卡合进第一T型槽4和第二T型槽6内部,完成两个混凝土砌块主体1之间的连接,使混凝土砌块主体1另一侧的榫头3对准另一个混凝土砌块主体1一侧的榫眼8,使其榫头3卡合进另一个混凝土砌块主体1一侧的榫眼8内部,完成榫卯结构之间的连接,观察通孔5,查看卡板14是否对齐,转动卡板14,使其上下两个卡板14对齐,拿取卡尺测量是否垂直,较为实用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

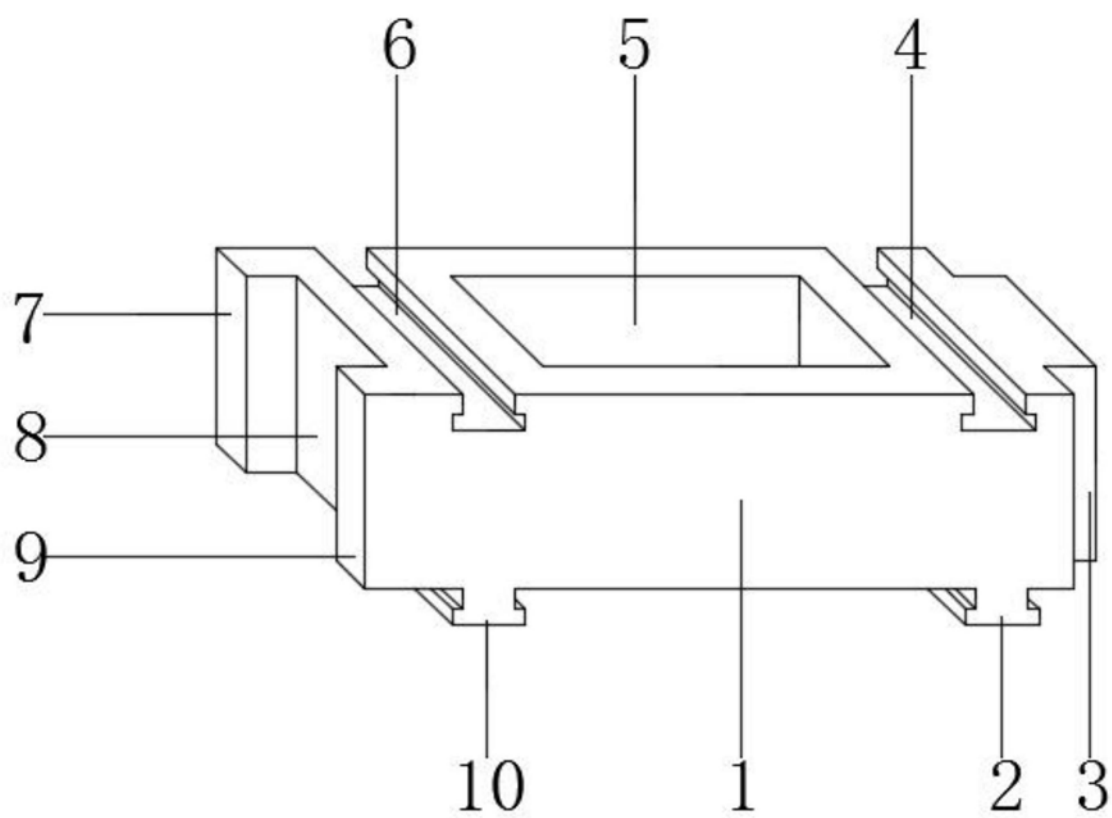


图1

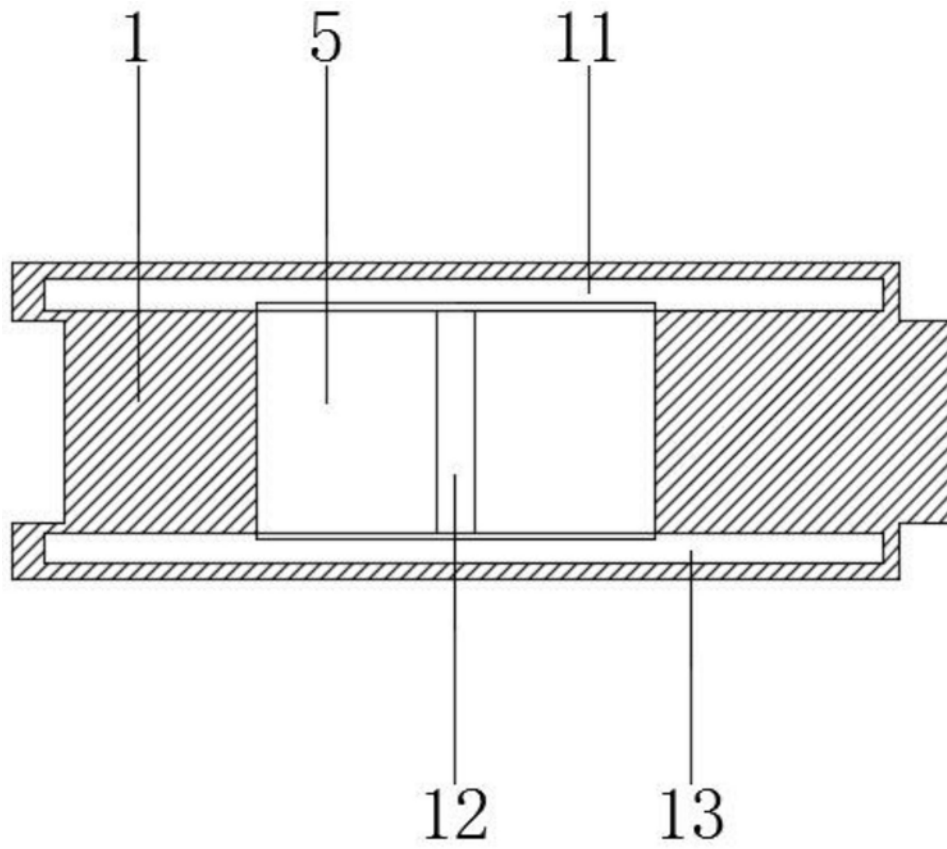


图2

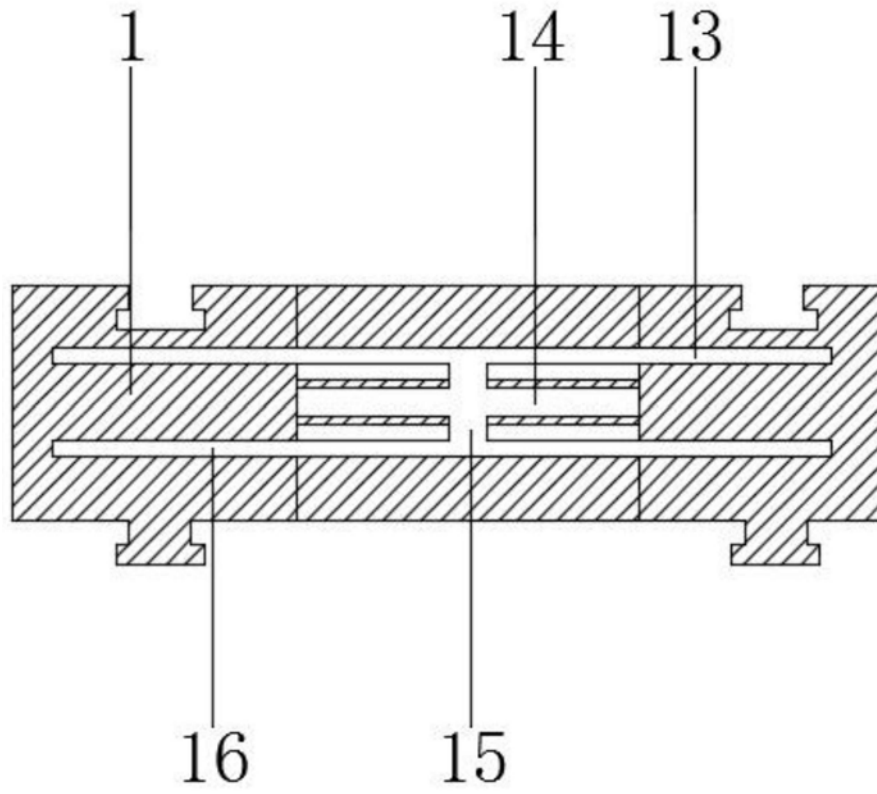


图3

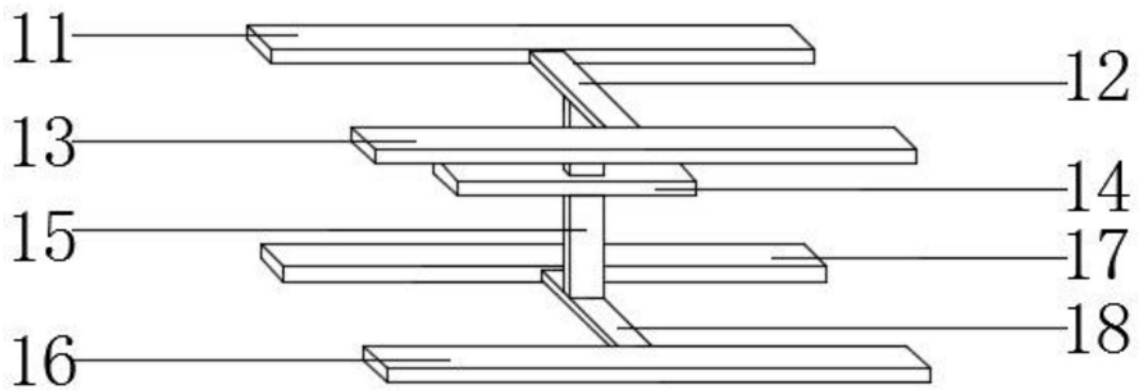


图4

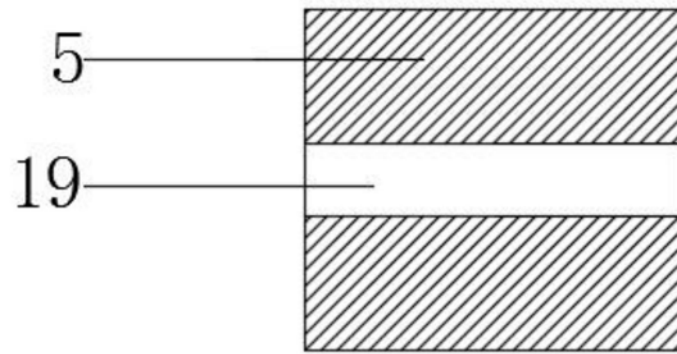


图5