



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207761151 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721918658.6

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 温州远协电子科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区景山街
道荣新路1号203室南首

(72)发明人 林玉平

(51)Int.Cl.

E04C 1/00(2006.01)

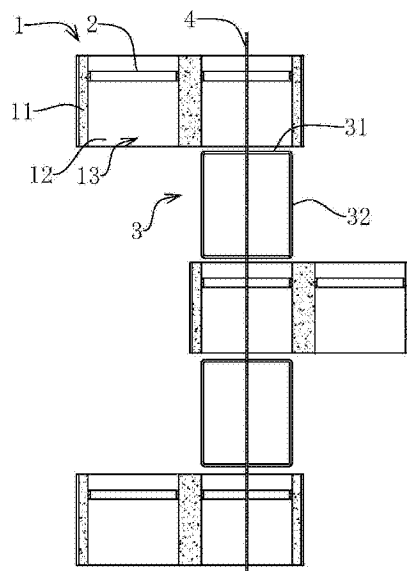
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内加强型砌块结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种内加强型砌块结构,属于砌块结构领域。它解决了现有砌块强度偏低的问题。本内加强型砌块结构包括砌块,砌块包括形成浇浆孔的两块壁板和三块肋板,还包括支撑架,支撑架包括通过衔接板连接的四块支撑板,浇浆孔孔角与衔接板合围形成穿筋孔,还包括钢筋框,钢筋框包括两根竖筋和横筋,钢筋框上的两根横筋位于上下相邻的浇浆孔内,一个钢筋框上的两根竖筋穿过浇浆孔,并与相邻两个支撑架连接,一个支撑架上连接有两个钢筋框,上方钢筋框下方的横筋与下方钢筋框上方的横筋在支撑架内交错设置,且相交处绑扎钢丝固定。本砌块结构能高强度连接形成墙体。



1. 一种内加强型砌块结构,包括砌块(1),砌块(1)包括相互平行的两块壁板(11)和垂直连接在两块壁板(11)之间的三块肋板(12),所述的两块壁板(11)和三块肋板(12)合围形成两个方筒形浇浆孔(13),其特征在于:还包括两个矩形框架结构的支撑架(2),支撑架(2)包括四块依次合围的支撑板(21),相邻两块支撑板(21)连接部位通过衔接板(22)连接,一个浇浆孔(13)内固定有一个支撑架(2),四块支撑板(21)分别与浇浆孔(13)四周孔壁贴合固定,且浇浆孔(13)孔角与衔接板(22)之间合围形成穿筋孔(14),且浇浆孔(13)内具有四个位于孔角上的穿筋孔(14),且横向相邻砌块(1)依次对齐砌筑,竖向相邻砌块(1)错位砌筑,且竖向相邻两个浇浆孔(13)错位对齐设置,还包括矩形框架结构的钢筋框(3),钢筋框(3)包括相互平行的两根竖筋(32)和相互平行的两根横筋(31),且一个钢筋框(3)上的两根横筋(31)分别位于上下相邻的两个浇浆孔(13)内,并沿浇浆孔(13)对角线设置,一个钢筋框(3)上的两根竖筋(32)分别贴合浇浆孔(13)对角线位置的孔角设置,并穿过对应的浇浆孔(13),并与相邻两个支撑架(2)连接,所述的一个支撑架(2)上连接有两个钢筋框(3),且上方钢筋框(3)下方的横筋(31)与下方钢筋框(3)上方的横筋(31)在支撑架(2)内交错设置,且相交处绑扎钢丝固定。

2. 根据权利要求1所述的一种内加强型砌块结构,其特征在于:还包括竖向设置的加强筋(4),且加强筋(4)位于浇浆孔(13)几何中心位置,且两根横筋(31)交错处与加强筋(4)绑扎铁丝固定。

3. 根据权利要求2所述的一种内加强型砌块结构,其特征在于:所述的支撑架(2)靠近浇浆孔(13)顶端设置。

4. 根据权利要求3所述的一种内加强型砌块结构,其特征在于:所述的钢筋框(3)为钢筋一体弯折形成,且上方的横筋(31)为两根竖筋(32)顶端弯折形成,且中部断开。

一种内加强型砌块结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于砌块结构技术领域,涉及一种内加强型砌块结构。

背景技术

[0002] 现有砌块一般直接利用壁板外侧挂浆固定,连接强度偏低,且稳定性差,且砌块内一般会设置浇浆孔用于灌入混凝土砂浆,但浇浆孔孔壁强度偏低,砌筑过程中容易导致砌块破裂,因此有必要进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种能高强度连接砌块,以加固墙体,且能避免砌块破裂的内加强型砌块结构。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种内加强型砌块结构,包括砌块,砌块包括相互平行的两块壁板和垂直连接在两块壁板之间的三块肋板,所述的两块壁板和三块肋板合围形成两个方筒形浇浆孔,其特征在于:还包括两个矩形框架结构的支撑架,支撑架包括四块依次合围的支撑板,相邻两块支撑板连接部位通过衔接板连接,一个浇浆孔内固定有一个支撑架,四块支撑板分别与浇浆孔四周孔壁贴合固定,且浇浆孔孔角与衔接板之间合围形成穿筋孔,且浇浆孔内具有四个位于孔角上的穿筋孔,且横向相邻砌块依次对齐砌筑,竖向相邻砌块错位砌筑,且竖向相邻两个浇浆孔错位对齐设置,还包括矩形框架结构的钢筋框,钢筋框包括相互平行的两根竖筋和相互平行的两根横筋,且一个钢筋框上的两根横筋分别位于上下相邻的两个浇浆孔内,并沿浇浆孔对角线设置,一个钢筋框上的两根竖筋分别贴合浇浆孔对角线位置的孔角设置,并穿过对应的浇浆孔,并与相邻两个支撑架连接,所述的一个支撑架上连接有两个钢筋框,且上方钢筋框下方的横筋与下方钢筋框上方的横筋在支撑架内交错设置,且相交处绑扎钢丝固定。

[0005] 支撑架固定在砌块内,能稳定固定浇浆孔,且一个钢筋框的两根竖筋穿过穿筋孔,且钢筋框下方固定在支撑架上,之后横向对齐砌筑砌块,竖向错位砌筑,且利用钢筋框上方穿入上侧相邻砌块,以形成定位结构,穿过上方穿筋孔内的竖筋顶端弯折形成位于钢筋框上方的横筋,之后将交错的横筋通过绑扎铁丝固定,能利用钢筋框和支撑架配合加固竖向相邻砌块,以形成高强度墙体结构。

[0006] 在上述的一种内加强型砌块结构中,还包括竖向设置的加强筋,且加强筋位于浇浆孔几何中心位置,且两根横筋交错处与加强筋绑扎铁丝固定。

[0007] 利用加强筋能对墙体一体加固。

[0008] 在上述的一种内加强型砌块结构中,所述的支撑架靠近浇浆孔顶端设置。

[0009] 因此方便现场施工操作。

[0010] 在上述的一种内加强型砌块结构中,所述的钢筋框为钢筋一体弯折形成,且上方的横筋为两根竖筋顶端弯折形成,且中部断开。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0012] 支撑架固定在砌块内,能稳定固定浇浆孔,且一个钢筋框的两根竖筋穿过穿筋孔,且钢筋框下方固定在支撑架上,之后横向对齐砌筑砌块,竖向错位砌筑,且利用钢筋框上方穿入上侧相邻砌块,以形成定位结构,穿过上方穿筋孔内的竖筋顶端对象弯折形成位于钢筋框上方的横筋,之后将交错的横筋通过绑扎铁丝固定,能利用钢筋框和支撑架配合加固竖向相邻砌块,以形成高强度墙体结构。

附图说明

[0013] 图1是本砌块结构竖向分解剖视图。

[0014] 图2是图1对应的俯视图。

[0015] 图3是图2的局部放大图。

[0016] 图中,

[0017] 1、砌块;11、壁板;12、肋板;13、浇浆孔;14、穿筋孔;

[0018] 2、支撑架;21、支撑板;22、衔接板;

[0019] 3、钢筋框;31、横筋;32、竖筋;

[0020] 4、加强筋。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型一种内加强型砌块结构,包括砌块1,砌块1包括相互平行的两块壁板11和垂直连接在两块壁板11之间的三块肋板12,两块壁板11和三块肋板12合围形成两个方筒形浇浆孔13,还包括两个矩形框架结构的支撑架2,支撑架2包括四块依次合围的支撑板21,相邻两块支撑板21连接部位通过衔接板22连接,一个浇浆孔13内固定有一个支撑架2,四块支撑板21分别与浇浆孔13四周孔壁贴合固定,且浇浆孔13孔角与衔接板22之间合围形成穿筋孔14,且浇浆孔13内具有四个位于孔角上的穿筋孔14,且横向相邻砌块1依次对齐砌筑,竖向相邻砌块1错位砌筑,且竖向相邻两个浇浆孔13错位对齐设置,还包括矩形框架结构的钢筋框3,钢筋框3包括相互平行的两根竖筋32和相互平行的两根横筋31,且一个钢筋框3上的两根横筋31分别位于上下相邻的两个浇浆孔13内,并沿浇浆孔13对角线设置,一个钢筋框3上的两根竖筋32分别贴合浇浆孔13对角线位置的孔角设置,并穿过对应的浇浆孔13,并与相邻两个支撑架2连接,一个支撑架2上连接有两个钢筋框3,且上方钢筋框3下方的横筋31与下方钢筋框3上方的横筋31在支撑架2内交错设置,且相交处绑扎钢丝固定。

[0023] 进一步的,还包括竖向设置的加强筋4,且加强筋4位于浇浆孔13几何中心位置,且两根横筋31交错处与加强筋4绑扎铁丝固定。支撑架2靠近浇浆孔13顶端设置。钢筋框3为钢筋一体弯折形成,且上方的横筋31为两根竖筋32顶端弯折形成,且中部断开。

[0024] 支撑架2固定在砌块1内,能稳定固定浇浆孔13,且一个钢筋框3的两根竖筋32穿过穿筋孔14,且钢筋框3下方固定在支撑架2上,之后横向对齐砌筑砌块1,竖向错位砌筑,且利用钢筋框3上方穿入上侧相邻砌块1,以形成定位结构,穿过上方穿筋孔14内的竖筋32顶端对象弯折形成位于钢筋框3上方的横筋31,之后将交错的横筋31通过绑扎铁丝固定,能利用

钢筋框3和支撑架2配合加固竖向相邻砌块1,以形成高强度墙体结构。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0026] 尽管本文较多地使用了砌块1、壁板11、肋板12、浇浆孔13、穿筋孔14、支撑架2、支撑板21、衔接板22、钢筋框3、横筋31、竖筋32、加强筋4等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

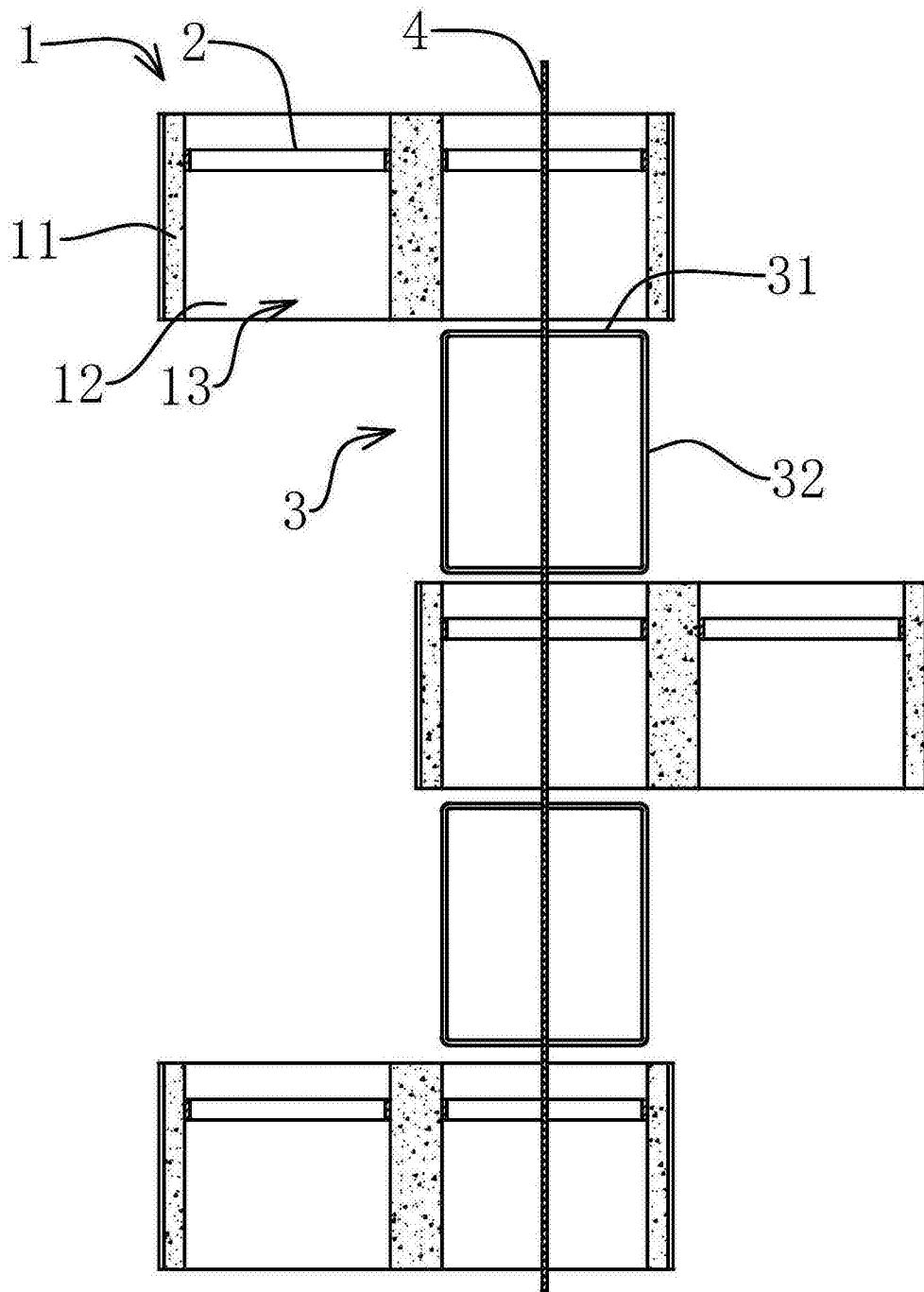


图1

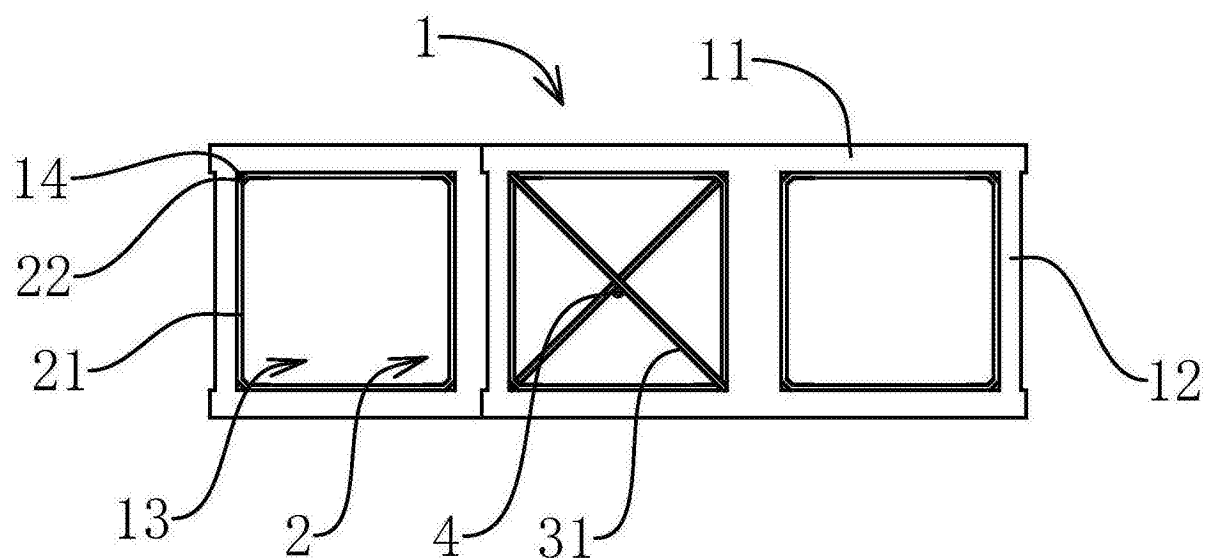


图2

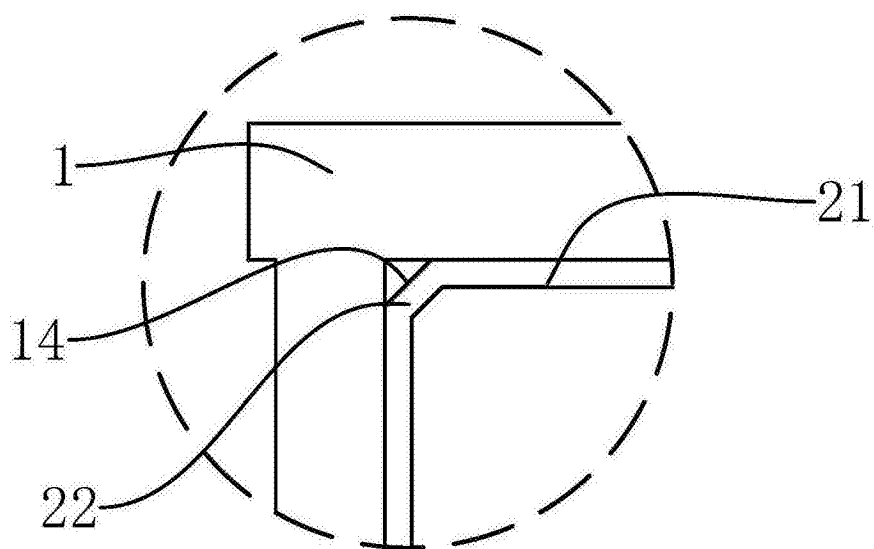


图3