



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211472940 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922149596.2

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 长安大学

地址 710000 陕西省西安市雁塔区南二环
路中段

(72)发明人 李旭瑶 沈俊杰 张志政

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

E04B 2/00(2006.01)

E04B 2/56(2006.01)

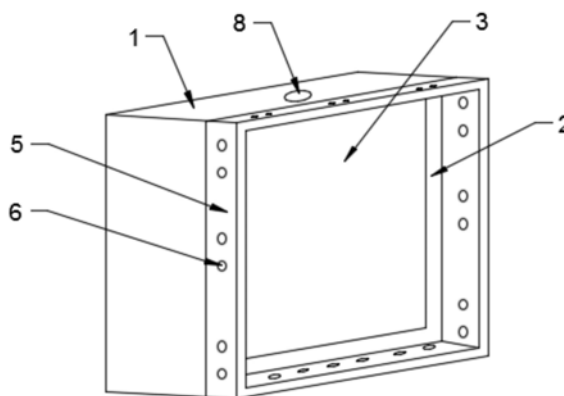
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房屋建筑集成组装墙结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑集成组装墙结构,包括混凝土块;所述混凝土块外侧套设有外框架,外框架边缘处固定连接有与其一体成型的限位板,所述混凝土块内浇筑有与外框架内壁焊接固定的钢筋骨架网。本实用新型通过设置在混凝土的外框架、限位板、灌注孔、与外框架一体成型的拼接框、螺栓孔为本申请的创新点;通过设有外框架、限位板、钢筋骨架网,提高了混凝土块的强度,减小吊装和运输过程中的碰撞损坏,同时方便整体吊装;通过设有与外框架一体成型的拼接框和螺栓孔,方便墙体的快速组装和拼接,提高施工效率。



1. 一种房屋建筑集成组装墙结构,包括混凝土块(3);其特征在于,所述混凝土块(3)外侧套设有外框架(1),外框架(1)边缘处固定连接有与其一体成型的限位板(2),所述混凝土块(3)内浇筑有与外框架(1)内壁焊接固定的钢筋骨架网(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述外框架(1)为环形框。

3. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述限位板(2)为环形板。

4. 根据权利要求3所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述限位板(2)与混凝土块(3)的外壁抵接。

5. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述外框架(1)外侧固定连接有拼接框(5),拼接框(5)与外框架(1)一体成型,拼接框(5)为矩形框,拼接框(5)沿周向开设有螺栓孔(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述拼接框(5)上端固定连接有吊环(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑集成组装墙结构,其特征在于,所述外框架(1)上端面开设有灌注孔(8)。

一种房屋建筑集成组装墙结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组装墙体领域,具体是一种房屋建筑集成组装墙结构。

背景技术

[0002] 组装墙体具有节约成本的巨大优势,但是组装墙体需要在工厂进行生产然后运输到施工现场,因此,在运输和吊装组装墙体时,需要考虑组装墙体的强度以及组装墙体表面的碰撞破损,传统的组装墙体运输时,会在表面加装布料或者橡胶条,但是效果有限,需要铺设,使用麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种房屋建筑集成组装墙结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种房屋建筑集成组装墙结构,包括混凝土块;所述混凝土块外侧套设有外框架,外框架边缘处固定连接有与其一体成型的限位板,所述混凝土块内浇筑有与外框架内壁焊接固定的钢筋骨架网。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述外框架为环形框。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位板为环形板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位板与混凝土块的外壁抵接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述外框架外侧固定连接有拼接框,拼接框与外框架一体成型,拼接框为矩形框,拼接框沿周向开设有螺栓孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述拼接框上端固定连接有吊环。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述外框架上端面开设有灌注孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置在混凝土的外框架、限位板、灌注孔、与外框架一体成型的拼接框、螺栓孔为本申请的创新点;通过设有外框架、限位板、钢筋骨架网,提高了混凝土块的强度,减小吊装和运输过程中的碰撞损坏,同时方便整体吊装;通过设有与外框架一体成型的拼接框和螺栓孔,方便墙体的快速组装和拼接,提高施工效率。

附图说明

[0013] 图1为房屋建筑集成组装墙体的立体图;

[0014] 图2为房屋建筑集成组装墙体的正面示意图;

[0015] 图3为房屋建筑集成组装墙体中外框架的立体图。

[0016] 图中:1-外框架;2-限位板;3-混凝土块;4-钢筋骨架网;5-拼接框;6-螺栓孔;7-吊环;8-灌注孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种房屋建筑集成组装墙结构,包括混凝土块3;所述混凝土块3外侧套设有外框架1,外框架1为环形框,外框架1边缘处固定连接有与其一体成型的限位板2,限位板2为环形板,限位板2与混凝土块3的外壁抵接,所述混凝土块3内浇筑有钢筋骨架网4,钢筋骨架网4与外框架1内壁焊接固定,提高混凝土块3的强度;外框架1和钢筋骨架网4使得混凝土块3具有较高的强度,便于墙体的运输和吊装作业。

[0020] 所述外框架1上端面开设有灌注孔8,具体的,在进行墙体浇筑时,在限位板2外侧固定浇筑的模板,通过灌注孔8向外框架1与模板形成的腔体内灌注泥浆进行墙体浇筑,浇筑效率高,浇筑定型后,拆除浇筑模板即可,实现方便制造。

[0021] 实施例2

[0022] 本实施例与实施例1的区别在于:所述外框架1外侧固定连接有拼接框5,拼接框5与外框架1一体成型,拼接框5为矩形框,拼接框5沿周向开设有螺栓孔6,通过相邻的墙体上的螺栓孔6和固定螺栓可以对墙体进行组装拼接,拼接效果高,强度有保证。

[0023] 所述拼接框5上端固定连接有吊环7,方便对墙体进行吊装。

[0024] 需要特别说明的是:本申请中钢筋骨架网和混凝土块为现有技术;设置在混凝土的外框架、限位板、灌注孔、与外框架一体成型的拼接框、螺栓孔为本申请的创新点;通过设有外框架、限位板、钢筋骨架网,提高了混凝土块的强度,减小吊装和运输过程中的碰撞损坏,同时方便整体吊装;通过设有与外框架一体成型的拼接框和螺栓孔,方便墙体的快速组装和拼接,提高施工效率。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

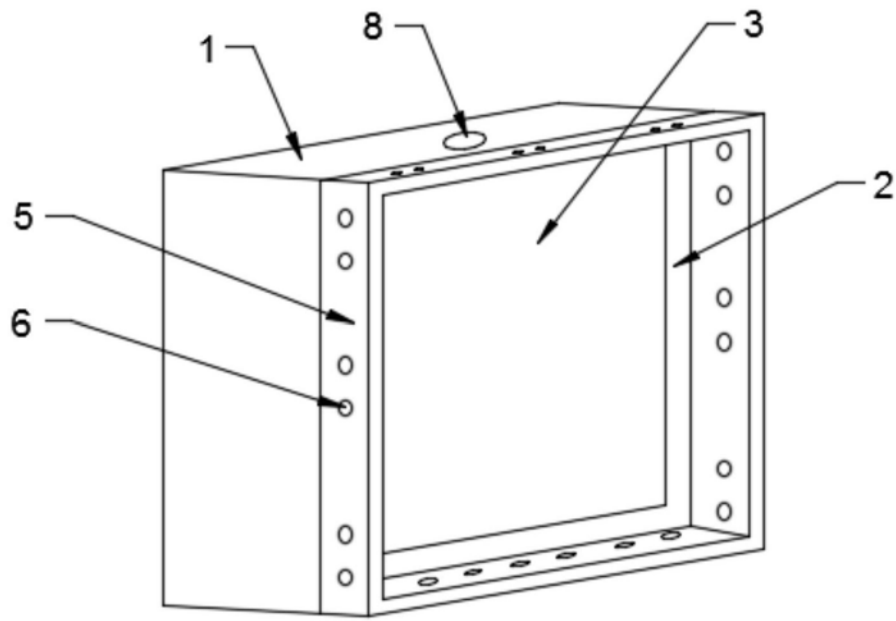


图1

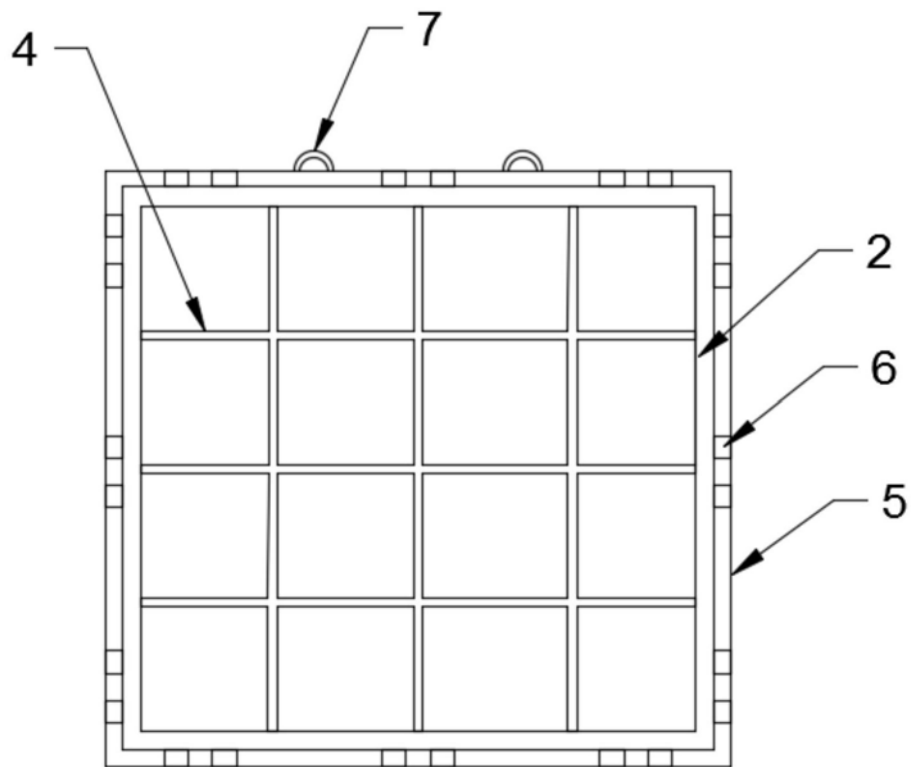


图2

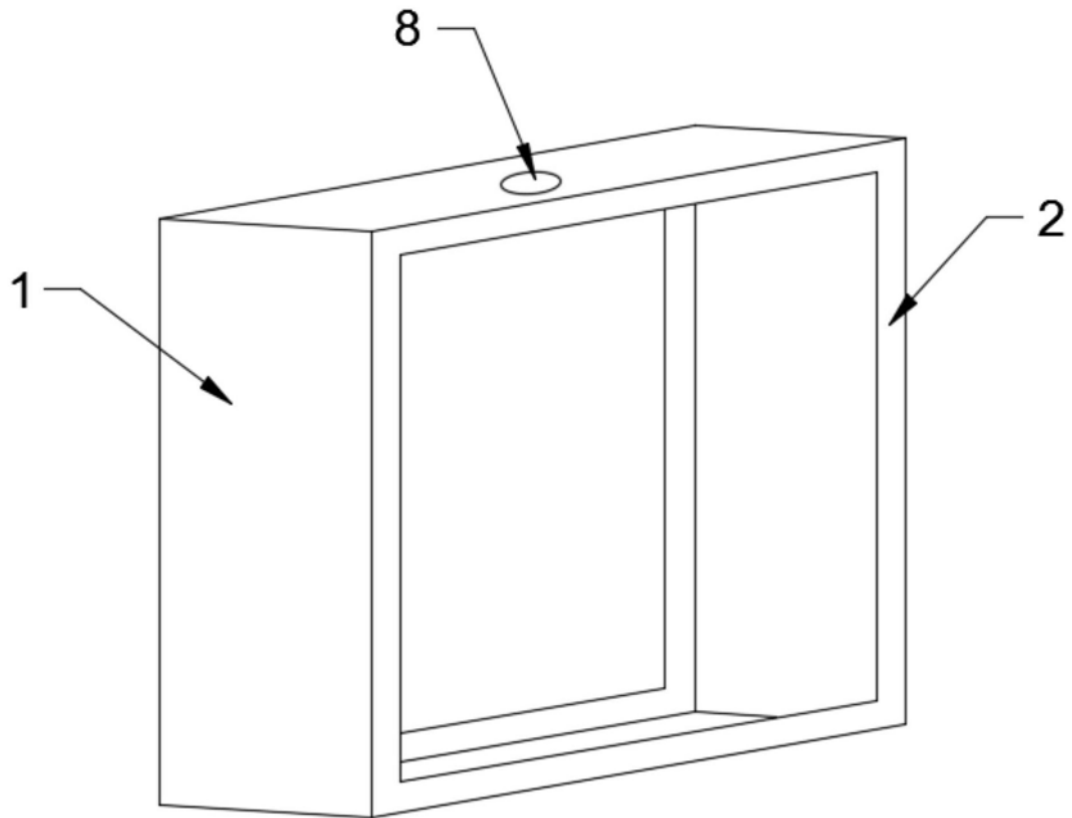


图3