



(21)申请号 201821845960.8

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 中欧云建科技发展有限公司

地址 100020 北京市朝阳区南湖东园122楼
17层南区2011

(72)发明人 姚巍

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

E04B 1/41(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

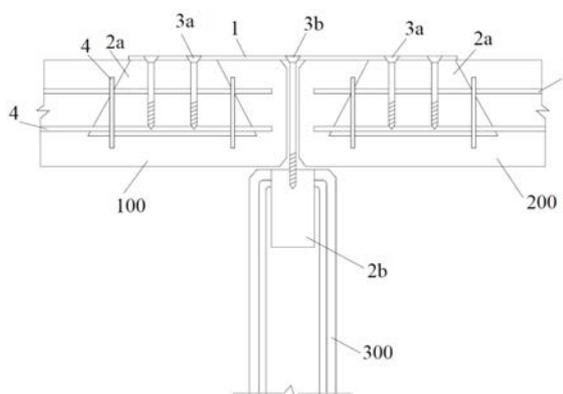
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构。其包括:建筑顶板,包括第一建筑顶板和第二建筑顶板;建筑墙板;连接板,位于第一建筑顶板和第二建筑顶板的顶部;三个固定锚块,分别预埋入第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板;连接件,连接固定锚块和连接板。本实用新型在第一建筑顶板和第二建筑顶板和建筑墙板内预埋入一个固定锚块,并通过同一连接板与三个固定锚块分别连接,能够简化第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板之间拼装步骤,提高了第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板强度,连接板的设置,使得在拼装时方便从连接板处打入连接件,便于在施工现场对顶板墙板拼装,降低了安装误差和操作难度。



1. 一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,包括:
建筑顶板,包括水平并列设置的第一建筑顶板(100)和第二建筑顶板(200);
建筑墙板(300),与所述第一建筑顶板(100)和所述第二建筑顶板(200)垂直设置,组成T型结构;
连接板(1),位于所述第一建筑顶板(100)和所述第二建筑顶板(200)的顶部;
三个固定锚块,分别预埋入所述第一建筑顶板(100)、所述第二建筑顶板(200)和所述建筑墙板(300);
连接件(3),连接所述固定锚块和所述连接板(1)。
2. 根据权利要求1所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,每个所述固定锚块相对的两个平行的侧面分别为内收面和贴靠面(21),所述固定锚块的横截面积从所述贴靠面(21)到所述内收面逐渐增大;位于第一建筑顶板(100)和第二建筑顶板(200)内的固定锚块为第一固定锚块(2a),其所述贴靠面(21)与所述第一建筑顶板(100)和第二建筑顶板(200)贴靠所述连接板(1)的外侧面平齐;位于建筑墙板(300)内的固定锚块为第二固定锚块(2b),其所述贴靠面(21)与所述建筑墙板(300)贴合第一建筑顶板(100)的外侧面平齐。
3. 根据权利要求2所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,所述固定锚块为梯形结构。
4. 根据权利要求2所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,还包括连接钢筋(4),所述连接钢筋(4)埋入所述第一建筑顶板(100)和第二建筑顶板(200)内,并穿过所述第一固定锚块(2a)。
5. 根据权利要求2所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,第一建筑顶板(100)和第二建筑顶板(200)之间设置有缝隙,其中一连接件穿过所述缝隙并连接所述第二固定锚块(2b)。
6. 根据权利要求3所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,所述连接件(3)为钢质的螺杆,所述螺杆的直径为5mm~15mm,所述螺杆的表面涂布有防腐蚀涂层;所述螺杆杆部一端穿过所述连接板(1)与所述固定锚块连接,所述螺杆头部与所述连接板(1)顶面抵接。
7. 根据权利要求2所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,所述第二固定锚块(2b)上还设置有限位板(5),所述限位板(5)上开设有卡槽(51),所述卡槽(51)与所述建筑墙板(300)内的钢筋卡接。
8. 根据权利要求1所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,所述连接板(1)为钢板。
9. 根据权利要求1所述的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,其特征在于,所述连接板(1)上设置有磁石。

一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构。

背景技术

[0002] 为了避免施工污染以及提高施工效率,装配式建筑墙体越来越受到人们的欢迎。

[0003] 现有技术中预制装配式墙体在连接时,多是通过连接螺钉和钢板连接板进行连接,采用连接螺钉将钢板连接板与预制装配式墙体中的预埋钢板连接。但是,此种连接方式需开设较多的螺钉孔,加工工序复杂,且多个螺钉孔若满足同时对齐的要求时,预埋钢板开孔精度要求较高。对于同时对钢板连接板上的螺钉孔而言,其安装精度要求高,安装效率低。

[0004] 因此,需要提出一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,能够解决现有技术中存在的预制装配式墙体连接工序复杂、安装精度要求高、安装效率低的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提出一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,能够减少预制装配式墙体连接工序步骤,降低安装精度要求并提高安装效率。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 提供一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构,包括:

[0008] 建筑顶板,包括水平并排设置的第一建筑顶板和第二建筑顶板;

[0009] 建筑墙板,与所述第一建筑顶板和所述第二建筑顶板垂直设置,组成T型结构;

[0010] 连接板,位于所述第一建筑顶板和所述第二建筑顶板的顶部;

[0011] 三个固定锚块,分别预埋入所述第一建筑顶板、所述第二建筑顶板和所述建筑墙板;

[0012] 连接件,连接所述固定锚块和所述连接板。

[0013] 作为优选,每个所述固定锚块相对的两个平行的侧面分别为内收面和贴靠面,所述固定锚块的横截面积从所述贴靠面到所述内收面逐渐增大;位于第一建筑顶板和第二建筑顶板内的固定锚块为第一固定锚块,其所述贴靠面与所述第一建筑顶板和第二建筑顶板贴靠所述连接板的外侧面平齐;位于建筑墙板内的固定锚块为第二固定锚块,其所述贴靠面与所述建筑墙板贴合第一建筑顶板的外侧面平齐。

[0014] 作为优选,所述固定锚块为梯形结构。

[0015] 作为优选,还包括连接钢筋,所述连接钢筋埋入所述第一建筑顶板和第二建筑顶板内,并穿过所述第一固定锚块。

[0016] 作为优选,第一建筑顶板和第二建筑顶板之间设置有缝隙,其中一连接件穿过所述缝隙并连接所述第二固定锚块。

[0017] 作为优选,所述连接件为钢质的螺杆,所述螺杆的直径为5mm~15mm,所述螺杆的

表面涂布有防腐涂层；所述螺杆菌部一端穿过所述连接板与所述固定锚块螺纹连接，所述螺杆菌头部与所述连接板顶面抵接。

[0018] 作为优选，所述第二固定锚块上还设置有限位板，所述限位板上开设有卡槽，所述卡槽与所述建筑墙板内的钢筋卡接。

[0019] 作为优选，所述固定锚块由聚氨酯与加固玻璃纤维混合制成。

[0020] 作为优选，所述连接板为钢板。

[0021] 作为优选，所述连接板上设置有磁石。

[0022] 本实用新型有益效果：

[0023] 本实用新型中分别在第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板内预埋入一个固定锚块，并通过同一连接板与三个固定锚块分别连接，能够简化第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板之间拼装步骤，提高了第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板强度，连接板的设置，使得在拼装时方便从连接板处打入连接件，便于在施工现场对第一建筑顶板、第二建筑顶板和建筑墙板进行拼装，降低了安装误差和操作难度。

[0024] 通过连接件连接固定锚块和连接板的设置，在对墙板进行拼装时，连接方式简单，能够实现纯干法连接，有效地缩短了施工周期，此外，在拼装作业时能够灵活地进行公差补偿修复，无需对操作人员进行额外的技术培训，连接件与固定锚块和连接板的配合，使得墙板之间的连接有足够的柔性，提高了可承受载荷的强度和抗断裂的能力。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例提供的建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构的结构示意图；

[0026] 图2是图1中提供的第二固定锚块的结构示意图。

[0027] 图中：

[0028] 1、连接板；2a、第一固定锚块；2b、第二固定锚块；21、贴靠面；3a、第一连接件；3b、第二连接件；4、连接钢筋；5、限位板；51、卡槽；100、第一建筑顶板；200、第二建筑顶板；300、建筑墙板。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚，下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型，而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部。

[0030] 本实施例中提供了一种建筑顶板与建筑墙板的T型连接结构，如图1所示，其具体包括：建筑顶板、建筑墙板300、连接板1、三个固定锚块和连接件，建筑顶板包括水平并排设置的第一建筑顶板100和第二建筑顶板200，建筑墙板300与第一建筑顶板100和第二建筑顶板200垂直设置，构成T型结构，连接板1位于第一建筑顶板100和第二建筑顶板200的顶部；固定锚块包括两个第一固定锚块2a和一个第二固定锚块2b，其中两个第一固定锚块2a分别预埋入第一建筑顶板100和第二建筑顶板200内，第二固定锚块2b预埋入建筑墙板300内，而连接件则用于连接第一固定锚块2a和连接板1以及第二固定锚块2b和连接板1。

[0031] 其中上述连接板1优选为钢板,钢板上开设有多个安装孔便于连接件通过,连接件具体可以分成两种连接件,分别为第一连接件3a和第二连接件3b,为了便于拆卸和维护,二者均可优选为钢质的螺杆。螺杆的直径为5mm~15mm,所述螺杆的表面涂布有防腐涂层。第一连接件3a一端穿过连接板1后并与第一固定锚块2a螺纹连接,第二连接件3b一端穿过连接板1后并与第二固定锚块2b螺纹连接,第一连接件3a和第二连接件3b的另一端则分别与连接板1抵接。需要说明的是,第一建筑顶板100和第二建筑顶板200之间设置有缝隙,其中第二连接件3b穿过所述缝隙后连接所述第二固定锚块2b。

[0032] 第一固定锚块2a分别预埋入第一建筑顶板100和第二建筑顶板200内后,第一固定锚块2a的外侧需要浇筑混凝土将第一固定锚块2a完全固定在第一建筑顶板100和第二建筑顶板200内,由于混凝土在浇筑过程中会产生流动,可能会造成第一固定锚块2a位置发生移动,为了防止第一固定锚块2a移动,本实施例中上述连接结构还包括连接钢筋4,连接钢筋4分别埋入第一建筑顶板100和第二建筑顶板200内,并穿过第一固定锚块2a,从而实现对第一固定锚块2a的定位。其中连接钢筋包括两种设置状态,一种是与第一连接件3a垂直设置,但不相互接触;而另一种则是与第一连接件3a平行设置。

[0033] 需要说明的是,在本实施例中,如图2所示,固定锚块相对的两个平行的侧面分别为内收面和贴靠面21,固定锚块的横截面积从贴靠面21到内收面逐渐增大;该种结构能够防止固定锚块从第一建筑顶板100、第二建筑顶板200和建筑墙板300内脱出,增大第一建筑的顶板100、第二建筑顶板200和建筑墙板300对固定锚块的阻力。位于第一建筑顶板100和第二建筑顶板200内的固定锚块为第一固定锚块2a,位于第一建筑顶板100内的第一固定锚块2a的贴靠面21与第一建筑顶板100贴靠连接板1的外侧面平齐,位于第二建筑顶板200内的第一固定锚块2a的贴靠面21则与第二建筑顶板200贴靠连接板1的外侧面平齐;位于建筑墙板300内的固定锚块为第二固定锚块2b,第二固定锚块2b的贴靠面21与建筑墙板300贴合第一建筑顶板100的外侧面平齐。

[0034] 本实施例中,作为优选,上述固定锚块为梯形结构。

[0035] 第二固定锚块2b预埋入建筑墙板300内后,第二固定锚块2b的外侧需要浇筑混凝土将第二固定锚块2b完全固定在建筑墙板300内,由于混凝土在浇筑过程中会产生流动,可能会造成第二固定锚块2b位置发生移动,影响后续连接件的安装。为了防止第二固定锚块2b移动,本实施例中第二固定锚块2b上还设置有限位板5(参考图2),限位板5上开设有卡槽51,卡槽51与第一建筑顶板100内的钢筋卡接,从而实现对第二固定锚块2b的定位。

[0036] 为了进行装饰,可以在第一建筑顶板100和第二建筑顶板200上表面铺设装饰层,但是装饰层的铺设,容易造成连接板1在维修时不宜找寻的问题,为此,本实施例中连接板1上还设置有磁石(图中未示出),由于连接板1为钢板,能够直接将磁石吸附在其上,不会造成该磁石掉落。磁石的设置,便于通过在外用铁皮吸引确定连接板1的位置,利用后期维护和拆卸。

[0037] 本实施例中,第一固定锚块2a和第二固定锚块2b是由聚氨酯与加固玻璃纤维混合制成。上述螺杆的直径优选为10mm。螺杆的头部为六角形,螺栓的杆部局部设置有螺纹。

[0038] 注意,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方式的限制,上述实施方式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进步,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内,本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

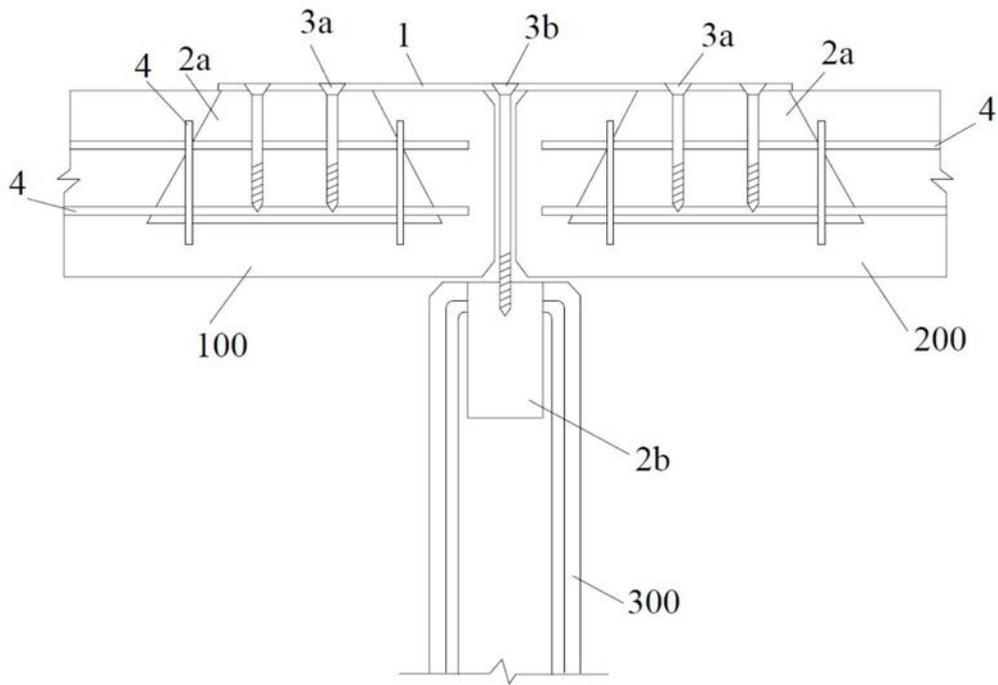


图1

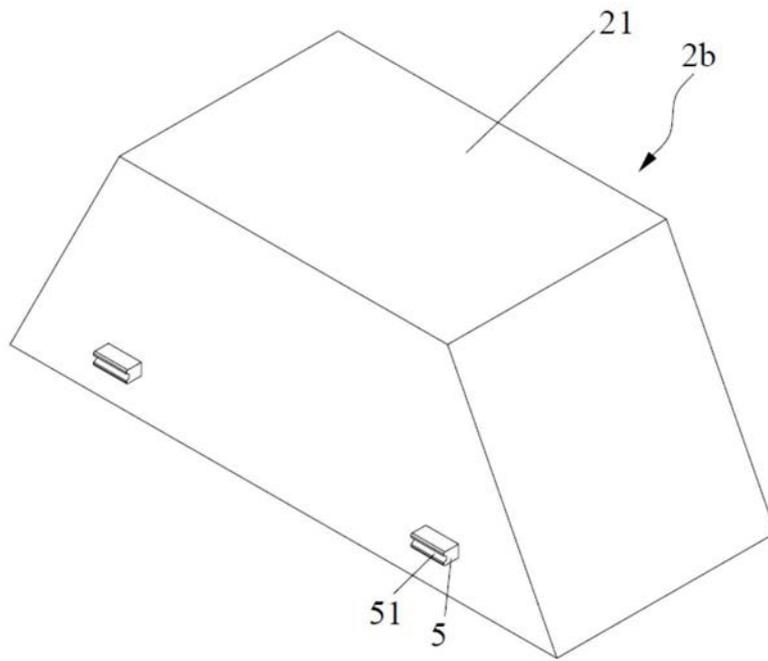


图2