(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119641130 A
(43)申请公布日 2025.03.18

(21)申请号 202411948527.7
(22)申请日 2024.12.27
(71)申请人 中交三公局第四工程建设(重庆)有限公司
地址 404100 重庆市渝北区龙兴镇曙光路9号7幢2-1(部分)
(72)发明人 史继鹏 陈浩 王浩 杨枫 魏永乐 喻龙 高元 胡晋铭 张万国 肖自强
(74)专利代理机构 广州帛识知识产权代理事务所(普通合伙) 44954
专利代理师 张勇
(51)Int.Cl.
*E04G 25/04*(2006.01)
*E04B 1/68*(2006.01)
*E04G 21/00*(2006.01)

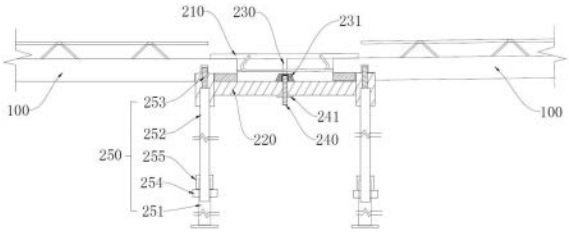
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法

(57)摘要

本发明提供了一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法,辅助结构包括若干相互间隔排布的叠合板,相邻两块叠合板之间设置有支撑机构;每个叠合板靠近相邻叠合板的一端底部开设有拼接槽;支撑机构包括限位杆、支撑板、第一连接杆和锁紧杆;限位杆的两端分别压紧于两叠合板的顶部;支撑板的顶部两侧分别形成有抵接部,且支撑板的顶部靠近抵接部内侧壁的一侧设置有弹性密封条,抵接部的顶面和弹性密封条的顶面分别抵接于拼接槽的槽面上;第一连接杆的一端与限位杆连接,另一端抵接于支撑板的顶部;锁紧杆贯穿支撑板与第一连接杆螺纹连接,并使支撑板贴合于叠合板底部。本发明可以确保在向后浇带浇筑混凝土时不会有浆体渗出,可以有效提高施工质量。




CN 119641130 A

1.一种装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,包括若干相互间隔排布的叠合板(100),相邻两块所述叠合板(100)之间设置有支撑机构(200);每个所述叠合板(100)靠近相邻叠合板(100)的一端底部开设有拼接槽(110);所述支撑机构(200)包括限位杆(210)、支撑板(220)、第一连接杆(230)和锁紧杆(240);所述限位杆(210)的两端分别压紧于两所述叠合板(100)的顶部;所述支撑板(220)的顶部两侧分别形成有抵接部(221),且所述支撑板(220)的顶部靠近所述抵接部(221)内侧壁的一侧设置有弹性密封条(222),所述抵接部(221)的顶面和所述弹性密封条(222)的顶面分别抵接于所述拼接槽(110)的槽面上;所述第一连接杆(230)的一端与限位杆(210)连接,另一端抵接于所述支撑板(220)的顶部;所述锁紧杆(240)贯穿所述支撑板(220)与所述第一连接杆(230)螺纹连接,并使所述支撑板(220)贴合于所述叠合板(100)底部。

2.根据权利要求1所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述叠合板(100)内部固定有与所述抵接部(221)相对应的固定件(120),所述支撑机构(200)还包括支撑架(250),所述支撑架(250)的上端抵接于所述支撑板(220)底部且与所述抵接部(221)相对应;所述支撑架(250)的上端设置有第二连接杆(253),所述第二连接杆(253)的一端与所述支撑架(250)固定连接,另一端贯穿所述抵接部(221),并延伸至所述叠合板(100)内部与所述固定件(120)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述支撑板(220)的底部开设有导向槽(223),所述支撑架(250)的上端与所述导向槽(223)的槽面相抵接。

4.根据权利要求2所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述支撑架(250)包括支撑杆(251)和调节杆(252),所述支撑杆(251)的顶部固定有锁紧座(254),所述调节杆(252)的底端贯穿所述锁紧座(254)并插接于支撑杆(251)内部,且所述调节杆(252)的外围活动套设有连接锁紧座(254)的锁紧套(255)。

5.根据权利要求1至4中任意一项所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述第一连接杆(230)靠近所述支撑板(220)的一端固定连接有一连接座(231),所述连接座(231)内设置有用于与所述锁紧杆(240)配合使用的螺纹槽。

6.根据权利要求5所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述限位杆(210)的中间部位连接有一根所述第一连接杆(230),且所述限位杆(210)与所述第一连接杆(230)之间为一体成型连接。

7.根据权利要求5所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述限位杆(210)连接有两根所述第一连接杆(230),两所述第一连接杆(230)分别位于两叠合板(100)的一侧,且所述限位杆(210)与所述第一连接杆(230)之间为一体成型连接。

8.根据权利要求5所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述锁紧杆(240)背离所述第一连接杆(230)的一端螺纹连接有一紧固件(241)。

9.根据权利要求6所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,所述连接座(231)与所述支撑板(220)之间设置有密封圈。

10.一种装配式建筑施工辅助结构的使用方法,应用于如权利要求1至9中任意一项所述的装配式建筑施工辅助结构,其特征在于,包括如下步骤:

取多块预先制备得到的叠合板(100),使相邻叠合板(100)彼此间隔排布形成间隙,并在各间隙处安装支撑机构(200);安装支撑机构(200)的步骤包括如下子步骤:

将限位杆(210)横跨两个叠合板(100),使限位杆(210)的两端分别压紧于两叠合板(100)的顶部,并使第一连接杆(230)的下端沿间隙的垂直方向向下延伸;

将支撑板(220)顶部的抵接部(221)及弹性密封条(222)的顶面分别抵接于叠合板(100)底部的拼接槽(110)槽面上;

将锁紧杆(240)的上端穿过支撑板(220)后与第一连接杆(230)的下端螺纹连接并锁紧,使支撑板(220)贴合于支撑板(220)底部。

# 一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体是涉及一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法。

## 背景技术

[0002] 随着建筑行业的快速发展,装配式建筑因其高效、环保、质量可控等诸多优势逐渐成为建筑领域的主流发展方向之一。装配式建筑主要依赖预制构件在施工现场进行组装,其中叠合板作为装配式建筑中重要的整体受弯构件,在住宅产业化的发展中至关重要。

[0003] 然而,在装配式建筑施工过程中,尤其是后浇带施工时,由于叠合板拼接缝隙处理不当,缺乏有效的密封手段,混凝土浆体常常会从缝隙中渗出,既造成了材料的浪费,又严重影响了后浇带的施工质量,导致混凝土强度不足、耐久性差,进而影响整个建筑的使用寿命。

## 发明内容

[0004] 本发明目的在于提供一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法,有效解决了在装配式建筑施工过程中叠合板拼接缝容易出现漏浆的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,第一方面,本发明提供了一种装配式建筑施工辅助结构,包括若干相互间隔排布的叠合板,相邻两块叠合板之间设置有支撑机构;每个叠合板靠近相邻叠合板的一端底部开设有拼接槽;支撑机构包括限位杆、支撑板、第一连接杆和锁紧杆;限位杆的两端分别压紧于两叠合板的顶部;支撑板的顶部两侧分别形成有抵接部,且支撑板的顶部靠近抵接部内侧壁的一侧设置有弹性密封条,抵接部的顶面和弹性密封条的顶面分别抵接于拼接槽的槽面上;第一连接杆的一端与限位杆连接,另一端抵接于支撑板的顶部;锁紧杆贯穿支撑板与第一连接杆螺纹连接,并使支撑板贴合于叠合板底部。

[0006] 优选的,叠合板内部固定有与抵接部相对应的固定件,支撑机构还包括支撑架,支撑架的上端抵接于支撑板底部且与抵接部相对应;支撑架的上端设置有第二连接杆,第二连接杆的一端与支撑架固定连接,另一端贯穿抵接部,并延伸至叠合板内部与固定件螺纹连接。

[0007] 优选的,支撑板的底部开设有导向槽,支撑架的上端与导向槽的槽面相抵接。

[0008] 优选的,支撑架包括支撑杆和调节杆,支撑杆的顶部固定有锁紧座,调节杆的底端贯穿锁紧座并插接于支撑杆内部,且调节杆的外围活动套设有连接锁紧座的锁紧套。

[0009] 优选的,第一连接杆靠近支撑板的一端固定连接有一连接座,连接座内设置有用于与锁紧杆配合使用的螺纹槽。

[0010] 优选的,限位杆的中间部位连接有一根第一连接杆,且限位杆与第一连接杆之间为一体成型连接。

[0011] 优选的,限位杆连接有两根第一连接杆,两第一连接杆分别位于两叠合板的一侧,且限位杆与第一连接杆之间为一体成型连接。

[0012] 优选的,锁紧杆背离第一连接杆的一端螺纹连接有一紧固件。

[0013] 优选的,连接座与支撑板之间设置有密封圈。

[0014] 第二方面,本发明还提供了一种装配式建筑施工辅助结构的使用方法,应用于如第一方面所述的装配式建筑施工辅助结构,包括如下步骤:

[0015] 取多块预先制备得到的叠合板,使相邻叠合板彼此间隔排布形成间隙,并在各间隙处安装支撑机构;安装支撑机构的步骤包括如下子步骤:

[0016] 将限位杆横跨两个叠合板,使限位杆的两端分别压紧于两叠合板的顶部,并使第一连接杆的下端沿间隙的垂直方向向下延伸;

[0017] 将支撑板顶部的抵接部及弹性密封条的顶面分别抵接于叠合板底部的拼接槽槽面上;

[0018] 将锁紧杆的上端穿过支撑板后与第一连接杆的下端螺纹连接并锁紧,使支撑板贴合于支撑板底部。

[0019] 采用本发明提供的技术方案,与现有技术相比,具有以下优点:

[0020] (1)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于设置有叠合板和支撑机构,且叠合板靠近相邻叠合板的一端底部开设有拼接槽,支撑机构包括有限位杆、支撑板、第一连接杆和锁紧杆,支撑板的顶部两侧分别形成有抵接部,且支撑板的顶部靠近抵接部内侧壁的一侧设置有弹性密封条,通过上述构件之间的配合使用,使得相邻两叠合板的端部侧壁及支撑板之间围合形成一个底部密封的后浇带浇筑槽,不仅可以确保在向后浇带浇筑槽处浇筑混凝土时不会有浆体渗出,提高施工质量;而且还可以使得后浇带与叠合板的表面保持齐平,减少后期返修,提高施工效率。具体的,通过设置限位杆和第一连接杆,用于与锁紧杆配合锁紧,从而使得支撑板能够稳固贴合于叠合板的底部;通过在支撑板的顶部设置抵接部和弹性密封条,并且在叠合板底部开设有与抵接部及弹性密封条相对应的拼接槽,不仅可以有效防止支撑板相对于叠合板左右移动,确保支撑板与叠合板之间的连接稳固性,而且还可以保证支撑板与叠合板之间的密封性。

[0021] (2)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于叠合板内部预埋有固定件,支撑机构设置有支撑架,且支撑架设置有第二连接杆,通过上述构件的配合使用,不仅可以提高支撑板与叠合板之间的连接稳固性,而且还可以使得弹性密封条能够更加紧密地贴合于拼接槽的槽面上,可以有效避免浆体渗出的情况发生。

[0022] (3)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于设置有导向槽,使得施工人员在施工时能够快速地从支撑板底部通过支撑架将第二连接杆穿过抵接部及叠合板底部的通孔,使第二连接杆与叠合板内部预埋的固定件螺纹连接,从而使得支撑板顶部两侧的抵接部能够更加稳固地抵接于拼接槽的槽面上,不仅有效提高了支撑板与叠合板之间的连接稳固性,而且还使得弹性密封条能够更加紧密贴合于拼接槽的槽面上,大大提高了防止漏浆的效果。

[0023] (4)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于设置有支撑杆和调节杆,且支撑杆设置有锁紧座,调节杆套设有锁紧套,通过上述构件的配合使用,使得支撑架不仅可以为支撑板提供支撑,提高支撑板与叠合板之间的连接稳固性,使支撑板能够稳固贴合于叠合板底部,确保在对后浇带浇筑时不会发生浆体渗出,而且还可以通过调节支撑架的高度以适用于不同的支撑高度,大大提高支撑机构的适配范围。

[0024] (5)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于设置有连接座,且连接座设置有螺纹槽,使得锁紧杆顶部的螺纹能够配合连接于螺纹槽内,不仅可以实现将锁紧杆与第一连接杆连接,而且还可以在后期拆除支撑板时,拧松锁紧杆后即可将锁紧杆取下,无需使用切除工具对其进行切除,大大降低施工难度和人工成本,而且取下的锁紧杆能够在下次施工中重复使用,大大提高资源利用率。

[0025] (6)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,通过设置一根第一连接杆用于与限位杆及锁紧杆配合使用,即可实现将支撑板紧密地贴合于叠合板的底部,具有结构简单,便于拆装的优点,大大提高了施工效率。

[0026] (7)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,通过设置紧固件,用于在将锁紧杆的上端旋紧于连接座内后,通过拧紧位于支撑板底部下方的紧固件,从而实现将支撑板固定于叠合板底板,操作简单便捷,有利于提高施工效率。

[0027] (8)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于设置有密封圈,不仅可以避免支撑板与连接座之间的接触面由于局部压力过大而导致支撑板表面破损,而且还可以使得连接座更加紧密地贴紧于支撑板表面,避免由于连接座与支撑板之间存在缝隙而导致浆体渗出,进一步提高防止漏浆的效果。

[0028] (9)本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构,由于限位杆连接有两根第一连接杆,且两第一连接杆分别位于两叠合板的一侧,不仅可以有效防止限位杆在使用过程中发生移动或错位,而且还可以通过与支撑架进行配合,在提高支撑板与叠合板之间的连接稳固性的同时,加大对弹性密封条的挤压,提高封堵效果。

## 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明现有技术和本申请实施例的技术方案,下面将对现有技术和本申请实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0030] 图1为实施例一中一种装配式建筑施工辅助结构的整体结构剖视图。

[0031] 图2为实施例一中支撑机构的剖视图。

[0032] 图3为实施例一中叠合板的剖视图。

[0033] 图4为实施例一中支撑板的剖视图。

[0034] 图5为实施例二中一种装配式建筑施工辅助结构的整体结构剖视图。

[0035] 附图标记说明:叠合板100、拼接槽110、固定件120、支撑机构200、限位杆210、支撑板220、抵接部221、弹性密封条222、导向槽223、第一连接杆230、连接座231、锁紧杆240、紧固件241、支撑架250、支撑杆251、调节杆252、第二连接杆253、锁紧座254、锁紧套255。

## 具体实施方式

[0036] 为了更好地了解本发明的目的、结构及功能,下面结合附图,对本发明提供的一种装配式建筑施工辅助结构及其使用方法做进一步详细的描述,以使本领域的技术人员更好的理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0037] 实施例一

[0038] 请参阅图1至图4所示,本实施例提供了一种装配式建筑施工辅助结构,包括若干相互间隔排布的叠合板100,相邻两块叠合板100之间设置有支撑机构200;每个叠合板100靠近相邻叠合板100的一端底部开设有拼接槽110;支撑机构200包括限位杆210、支撑板220、第一连接杆230和锁紧杆240;限位杆210的两端分别压紧于两叠合板100的顶部;支撑板220的顶部两侧分别形成有抵接部221,且支撑板220的顶部靠近抵接部221内侧壁的一侧设置有弹性密封条222,抵接部221的顶面和弹性密封条222的顶面分别抵接于拼接槽110的槽面上;第一连接杆230的一端与限位杆210连接,另一端抵接于支撑板220的顶部;锁紧杆240贯穿支撑板220与第一连接杆230螺纹连接,并使支撑板220贴合于叠合板100底部。

[0039] 由于设置有叠合板100和支撑机构200,且叠合板100靠近相邻叠合板100的一端底部开设有拼接槽110,支撑机构200包括有限位杆210、支撑板220、第一连接杆230和锁紧杆240,支撑板220的顶部两侧分别形成有抵接部221,且支撑板220的顶部靠近抵接部221内侧壁的一侧设置有弹性密封条222,通过上述构件之间的配合使用,使得相邻两叠合板100的端部侧壁及支撑板220之间围合形成一个底部密封的后浇带浇筑槽,不仅可以确保在向后浇带浇筑槽处浇筑混凝土时不会有浆体渗出,提高施工质量;而且还可以使得后浇带与叠合板100的表面保持齐平,减少后期返修,提高施工效率。

[0040] 具体的,通过设置限位杆210和第一连接杆230,用于与锁紧杆240配合锁紧,从而使得支撑板220能够稳固贴合于叠合板100的底部;通过在支撑板220的顶部设置抵接部221和弹性密封条222,并且在叠合板100底部开设有与抵接部221及弹性密封条222相对应的拼接槽110,不仅可以有效防止支撑板220相对于叠合板100左右移动,确保支撑板220与叠合板100之间的连接稳固性,而且还可以保证支撑板220与叠合板100之间的密封性。需要说明的是,本申请实施例中,弹性密封条222具有良好的弹性特性,可以在受力时发生弹性形变,能够适应支撑板220和叠合板100的变形,它可以填补缝隙并保持紧密的密封,提供有效的防漏浆功能,具有耐磨、耐腐蚀和耐热性能,能够在不同环境条件下长时间使用,它能够承受施工现场的各种压力和负荷,保持稳定的密封性能。本实施例中的弹性密封条222的顶部截面形状呈圆弧状,圆弧形状不仅可以提供均匀的压力分布,而且还可以更好地适应支撑板220和叠合板100之间可能存在的不规则表面或微小的尺寸偏差,填补间隙并形成紧密的密封,使弹性密封条222在受力时能够均匀变形,与叠合板100接触更加紧密,这有助于确保封堵效果的稳定性,并提高防漏浆的性能。

[0041] 进一步的,将限位杆210横跨两个叠合板100,使限位杆210的两端分别压紧于两叠合板100的顶部,并使第一连接杆230的下端沿间隙的垂直方向向下延伸至与支撑板220顶面相互抵接,将锁紧杆240的上端穿过支撑板220后与第一连接杆230的下端螺纹连接并锁紧,在锁紧的过程中,弹性密封条222会发生形变,能够使弹性密封条222填补缝隙隙,并产生紧密的密封,防止浆体渗出现象的发生,通过利用弹性密封条222的特性,在叠合板100与支撑板220交接处形成可靠的密封,阻止浆体渗出现象的发生。同时,弹性密封条的弹性性能可以适应支撑板220和叠合板100的变形,保持密封的稳定性。由此,使得叠合板100与支撑板220之间无需再贴泡沫双面胶,节约人工成本,并且由于弹性密封条222直接固定在支撑板220上,叠合板100在调整过程中不会像泡沫双面胶那样产生偏位等问题,提高了施工质量。

[0042] 在优选的实施例中,叠合板100内部固定有与抵接部221相对应的固定件120,支撑

机构200还包括支撑架250,支撑架250的上端抵接于支撑板220底部且与抵接部221相对应;支撑架250的上端设置有第二连接杆253,第二连接杆253的一端与支撑架250固定连接,另一端贯穿抵接部221,并延伸至叠合板100内部与固定件120螺纹连接。

[0043] 由于叠合板100内部预埋有固定件120,支撑机构200设置有支撑架250,且支撑架250设置有第二连接杆253,通过上述构件的配合使用,不仅可以提高支撑板220与叠合板100之间的连接稳固性,而且还可以使得弹性密封条222能够更加紧密地贴合于拼接槽110的槽面上,可以有效避免浆体渗出的情况发生。具体的,第二连接杆253设置有外螺纹,叠合板100内部预埋带有螺纹槽的固定件120,通过第二连接杆253与固定件120进行螺纹锁紧,使得抵接部221和弹性密封条222能够稳固贴紧于拼接槽110的槽面上,可以有效避免由于在重力作用下抵接部221和弹性密封条222脱离拼接槽110而导致出现浆体渗出的情况。

[0044] 在优选的实施例中,支撑板220的底部开设有导向槽223,支撑架250的上端与导向槽223的槽面相抵接。由于设置有导向槽223,使得施工人员在施工时能够快速地从支撑板220底部通过支撑架250将第二连接杆253穿过抵接部221及叠合板100底部的通孔,使第二连接杆253与叠合板100内部预埋的固定件120螺纹连接,从而使得支撑板220顶部两侧的抵接部221能够更加稳固地抵接于拼接槽110的槽面上,不仅有效提高了支撑板220与叠合板100之间的连接稳固性,而且还使得弹性密封条222能够更加紧密贴合于拼接槽110的槽面上,大大提高了防止漏浆的效果。

[0045] 在优选的实施例中,支撑架250包括支撑杆251和调节杆252,支撑杆251的顶部固定有锁紧座254,调节杆252的底端贯穿锁紧座254并插接于支撑杆251内部,且调节杆252的外围活动套设有连接锁紧座254的锁紧套255。

[0046] 由于设置有支撑杆251和调节杆252,且支撑杆251设置有锁紧座254,调节杆252套设有锁紧套255,通过上述构件的配合使用,使得支撑架250不仅可以为支撑板220提供支撑,提高支撑板220与叠合板100之间的连接稳固性,使支撑板220能够稳固贴合于叠合板100底部,确保在对后浇带浇筑时不会发生浆体渗出,而且还可以通过调节支撑架250的高度以适用于不同的支撑高度,大大提高支撑机构200的适配范围。具体的,第二连接杆253固定于调节杆252的上端,安装支撑架250时,通过调整调节杆252插入支撑杆251内部的长度,并通过调节杆252带动第二连接杆253从导向槽223内穿过支撑板220的抵接部221并伸入叠合板100内,旋转调节杆252将第二连接杆253拧紧于固定件120内,通过支撑杆251的锁紧座254配合锁紧套255进行锁紧。

[0047] 在优选的实施例中,第一连接杆230靠近支撑板220的一端固定连接有一连接座231,连接座231内设置有用于与锁紧杆240配合使用的螺纹槽。由于设置有连接座231,且连接座231设置有螺纹槽,使得锁紧杆240顶部的螺纹能够配合连接于螺纹槽内,不仅可以实现将锁紧杆240与第一连接杆230连接,而且还可以在后期拆除支撑板220时,拧松锁紧杆240后即可将锁紧杆240取下,无需使用切除工具对其进行切除,大大降低施工难度和人工成本,而且取下的锁紧杆240能够在下次施工中重复使用,大大提高资源利用率。

[0048] 在优选的实施例中,限位杆210的中间部位连接有一根第一连接杆230,且限位杆210与第一连接杆230之间为一体成型连接。通过设置一根第一连接杆230用于与限位杆210及锁紧杆240配合使用,即可实现将支撑板220紧密地贴合于叠合板100的底部,具有结构简单,便于拆装的优点,大大提高了施工效率。

[0049] 在优选的实施例中,锁紧杆240背离第一连接杆230的一端螺纹连接有一紧固件241。通过设置紧固件241,用于在将锁紧杆240的上端旋紧于连接座231内后,通过拧紧位于支撑板220底部下方的紧固件241,从而实现将支撑板220固定于叠合板100底板,操作简单便捷,有利于提高施工效率。

[0050] 在优选的实施例中,连接座231与支撑板220之间设置有密封圈。由于设置有密封圈,不仅可以避免支撑板220与连接座231之间的接触面由于局部压力过大而导致支撑板220表面破损,而且还可以使得连接座231更加紧密地贴紧于支撑板220表面,避免由于连接座231与支撑板220之间存在缝隙而导致浆体渗出,进一步提高防止漏浆的效果。

[0051] 实施例二

[0052] 请参阅图5所示,本实施例提供了一种装配式建筑施工辅助结构,与实施例一的区别仅在于限位杆210连接有两根第一连接杆230,两第一连接杆230分别位于两叠合板100的一侧,且限位杆210与第一连接杆230之间为一体成型连接。

[0053] 由于限位杆210连接有两根第一连接杆230,且两第一连接杆230分别位于两叠合板100的一侧,不仅可以有效防止限位杆210在使用过程中发生移动或错位,而且还可以通过与支撑架250进行配合,在提高支撑板220与叠合板100之间的连接稳固性的同时,加大对弹性密封条222的挤压,提高封堵效果。

[0054] 实施例三

[0055] 请参阅图1至图5所示,本实施例提供了一种装配式建筑施工辅助结构的使用方法,应用于如实施例一和实施例二的装配式建筑施工辅助结构,包括如下步骤:

[0056] 取多块预先制备得到的叠合板100,使相邻叠合板100彼此间隔排布形成间隙,并在各间隙处安装支撑机构200;安装支撑机构200的步骤包括如下子步骤:

[0057] 步骤S1、将限位杆210横跨两个叠合板100,使限位杆210的两端分别压紧于两叠合板100的顶部,并使第一连接杆230的下端沿间隙的垂直方向向下延伸。

[0058] 步骤S2、将支撑板220顶部的抵接部221及弹性密封条222的顶面分别抵接于叠合板100底部的拼接槽110槽面上。

[0059] 步骤S3、将锁紧杆240的上端穿过支撑板220后与第一连接杆230的下端螺纹连接并锁紧,使支撑板220贴合于支撑板220底部。

[0060] 步骤S4、调整调节杆252插入支撑杆251内部的长度,并通过调节杆252带动第二连接杆253从导向槽223内穿过支撑板220的抵接部221并伸入叠合板100内,旋转调节杆252将第二连接杆253拧紧于固定件120内,通过支撑杆251的锁紧座254配合锁紧套255进行锁紧。

[0061] 可以理解,本发明是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本发明的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本发明的精神和范围。因此,本发明不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本发明所保护的范围内。

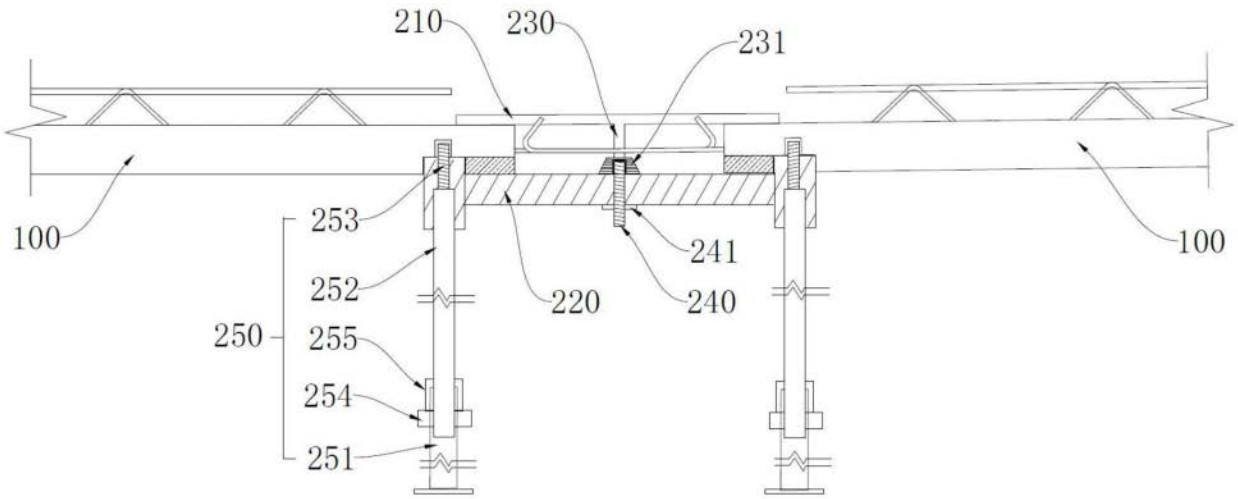

210
230
231
100
253
252
250
255
254
251
220
241
240
100

图1

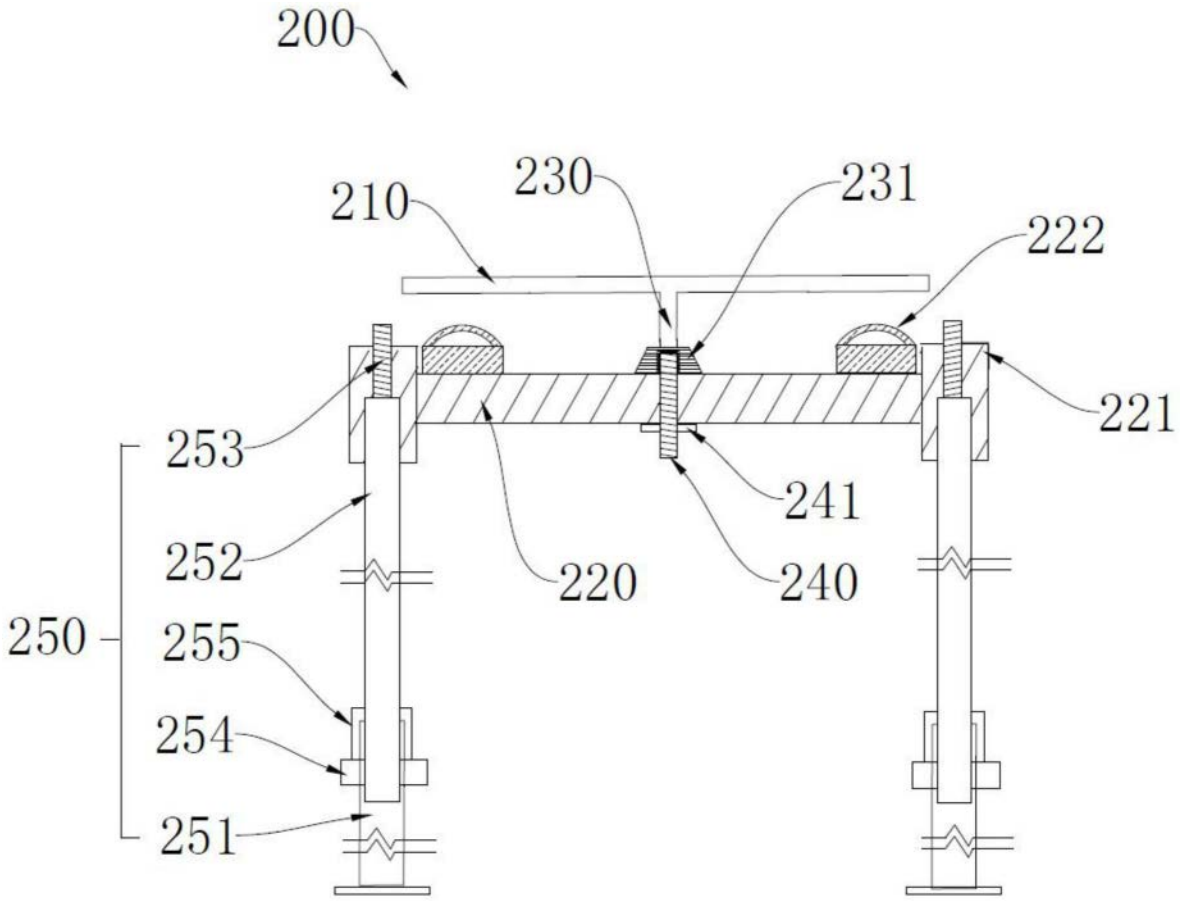

200
210
230
231
222
221
253
252
250
255
254
251
220
241
240

图2

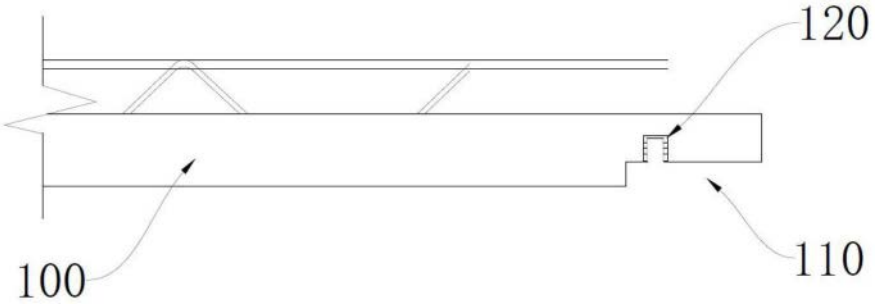

120
100
110

图3

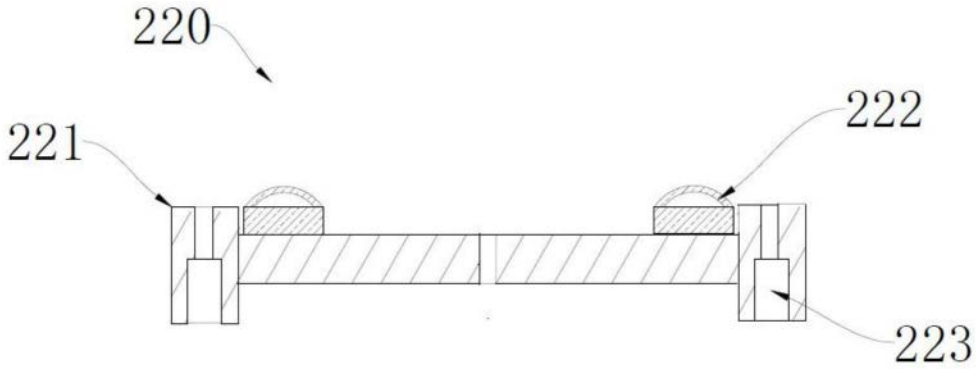

220
221
222
223

图4

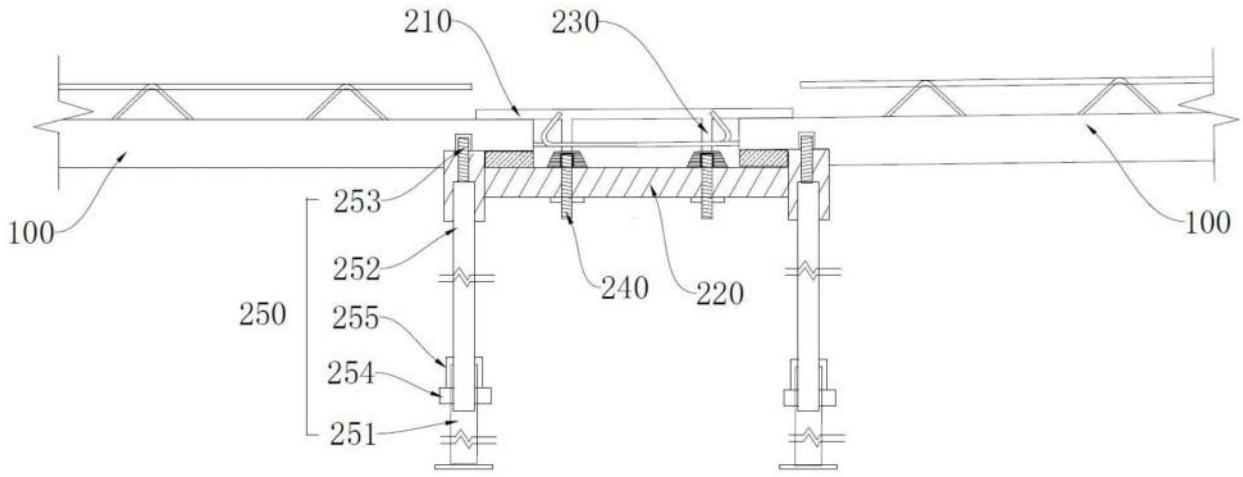

210
230
100
253
252
250
255
254
251
240
220
100

图5