



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214739126 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202121031274.9

(22) 申请日 2021.05.14

(73) 专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

地址 100161 北京市丰台区西四环南路52

号中建一局大厦1311室

专利权人 中建一局集团华北建设有限公司

(72) 发明人 杨飞 王星极 彭亮 陈思宏

李志强 唐玉锋 刘俊浩

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11004

代理人 李丹 宋元松

(51) Int. Cl.

E04B 5/17 (2006.01)

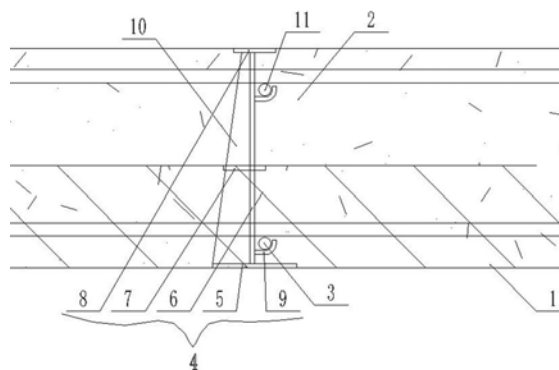
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板厚可控的预制叠合板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板厚可控的预制叠合板,包括预制板与现浇板,所述预制板为长方体结构,预制板由预制板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,所述现浇板由现浇板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,所述预制板内固连多个保持架,所述保持架由底座、支撑杆、分隔平台、顶板以及两个钢筋预留槽组成,所述支撑杆固定安在所述底座与所述顶板之间,所述分隔平台固定安在支撑杆上,两个钢筋预留槽固定安在支撑杆上且位于分隔平台两侧,所述预制板钢筋骨架和所述现浇板钢筋骨架分别放置在两个钢筋预留槽内。该预制叠合板可准确控制楼板成型厚度,解决楼板厚度偏差问题,提高工程质量和工作效率。



1. 一种板厚可控的预制叠合板,包括预制板与现浇板,所述预制板为长方体结构,预制板由预制板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,所述现浇板由现浇板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,其特征在于:所述预制板内固连多个保持架,所述保持架由底座、支撑杆、分隔平台、顶板以及两个钢筋预留槽组成,所述支撑杆固定安在所述底座与所述顶板之间,所述分隔平台固定安在支撑杆上,两个钢筋预留槽固定安在支撑杆上且位于分隔平台两侧,所述预制板钢筋骨架和所述现浇板钢筋骨架分别放置在两个钢筋预留槽内。

2. 根据权利要求1所述的板厚可控的预制叠合板,其特征在于:所述保持架为PVC止水节,所述PVC止水节的数量为五个。

3. 根据权利要求2所述的板厚可控的预制叠合板,其特征在于:五个所述PVC止水节分别固定在所述预制板的四个角及中间位置。

4. 根据权利要求1所述的板厚可控的预制叠合板,其特征在于:在所述底座与所述顶板之间还设有加强筋,所述加强筋与所述钢筋预留槽相对布置。

5. 根据权利要求1或4所述的板厚可控的预制叠合板,其特征在于:所述钢筋预留槽为开口向上的半环状。

一种板厚可控的预制叠合板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式建筑行业技术领域,具体涉及一种板厚可控的预制叠合板。

背景技术

[0002] 随着我国建筑行业的迅猛发展,建筑工程的质量标准、节能环保要求也越来越高。在此背景下,政府开始大力推广装配式建筑,而装配式叠合板施工技术作为一种新兴技术应运而生。装配式叠合板技术集现浇板和预制板的优点于一体,通常做法为将预制板安装好后,再在预制板面层上现浇一层钢筋混凝土板,实现楼板整体化。在工程质量中,楼板厚度控制是占比很重的一项,同时也是最难控制和最难整改的一项,据了解,装配式叠合板施工技术在工厂生产环节和现场施工环节就经常会发生楼板厚度偏差较大的情况,常规的楼板厚度控制方法主要有钢筋插钎法、拉线测量法,预制板面为了增强混凝土结合采取了拉毛处理,测量板厚插钎到拉毛处和平面处会出现较大的偏差,进而会影响钢筋插钎法对现浇层板厚的判断,而拉线测量法需预先在柱筋上标出标高控制点,然后通过拉通线测量的方法进行测量混凝土完成面标高,这种板厚控制方法会受到柱筋位置偏移、通线晃动等不良影响,存在极大的隐患,直接导致板厚控制出现偏差,无法达到预期效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种板厚可控的预制叠合板,该预制叠合板可准确控制楼板成型厚度,解决楼板厚度偏差问题,提高工程质量和工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 一种板厚可控的预制叠合板,包括预制板与现浇板,所述预制板为长方体结构,预制板由预制板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,所述现浇板由现浇板钢筋骨架与混凝土浇筑而成,所述预制板内固连多个保持架,所述保持架由底座、支撑杆、分隔平台、顶板以及两个钢筋预留槽组成,所述支撑杆固定安在所述底座与所述顶板之间,所述分隔平台固定安在支撑杆上,两个钢筋预留槽固定安在支撑杆上且位于分隔平台两侧,所述预制板钢筋骨架和所述现浇板钢筋骨架分别放置在两个钢筋预留槽内。

[0006] 优选的,所述保持架为PVC止水节,所述PVC止水节的数量为五个。

[0007] 优选的,五个所述PVC止水节分别固定在所述预制板的四个角及中间位置。

[0008] 优选的,在所述底座与所述顶板之间还设有加强筋,所述加强筋与所述钢筋预留槽相对布置。

[0009] 优选的,所述钢筋预留槽为开口向上的半环状。

[0010] 本实用新型中,预制板浇注时将其四个角及中间位置放置五个PVC止水节,预制板钢筋骨架放置在PVC止水节底座与分隔平台之间的钢筋预留槽上,五个支撑点可以保证预制板钢筋骨架在预制板浇注过程中始终保持固定位置,不会由于混凝土浇注流动的不均匀性使得预制板钢筋骨架发生倾斜或者移位影响预制板的整体均匀能,放置在钢筋预留槽上的预制板钢筋骨架利用自身重量固定了五个PVC止水节,通过测量分隔平台与预制板上表

面之间的距离可以有效保证预制板制作的厚度一致性,还可以省去固定PVC止水节的环节,提高作业效率,节省成本。在现浇板浇筑前先将多个预制板摆放就位,然后将现浇板钢筋骨架放置在分隔平台与顶板之间的钢筋预留槽中,可保证现浇板钢筋骨架在现浇板中的位置的准确性,提高其整体强度,同时也利用顶板来观测现浇板浇筑过程厚度的一致性,准确控制楼板成型厚度,避免楼板厚度出现偏差,提高工程质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构剖面示意图;

[0012] 图2为本实用新型整体结构未浇注状态俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型做进一步说明:

[0014] 如图1和图2所示的一种板厚可控的预制叠合板,包括预制板1与现浇板2,预制板1为长方体结构,预制板1由预制板钢筋骨架3与混凝土浇筑而成,在预制板1浇注时将其内部放置多个保持架4,保持架4由底座5、支撑杆6、分隔平台7、顶板8以及两个钢筋预留槽9组成,支撑杆6固定安装在底座与顶板8之间,分隔平台7固定安装在支撑杆6上,两个钢筋预留槽9固定安装在支撑杆6上且位于分隔平台7两侧,在一个实施例中钢筋预留槽9为开口向上的半环状,在另一个实施中钢筋预留槽9还可以是具有开口的矩形或者半椭圆形,在底座5与顶板8之间还设有加强筋10,加强筋10与钢筋预留槽9相对布置,加强筋10可调高保持架4的承载能力。在一个实施例中保持架4为PVC止水节,在一个具体实施例中PVC止水节的数量为五个,且五个PVC止水节分别固定在预制板1的四个角及中间位置,在预制板1浇注时预制板钢筋骨架3放置在PVC止水节的底座5与分隔平台7之间的钢筋预留槽9上,五个支撑点可以保证预制板钢筋骨架3在预制板1浇注过程中始终保持固定位置,不会由于混凝土浇注流动的不均匀性使得预制板钢筋骨架3发生倾斜或者移位影响预制板1的整体均匀性,放置在钢筋预留槽9上的预制板钢筋骨架3利用自身重量固定了五个PVC止水节,通过测量分隔平台7与预制板1上表面之间的距离可以有效保证预制板1制作的厚度一致性,还可以省去固定PVC止水节的环节,提高作业效率,节省成本。

[0015] 现浇板2由现浇板钢筋骨架11与混凝土浇筑而成,在现浇板2浇筑前先将多个固定有保持架4的预制板1摆放就位,然后将现浇板钢筋骨架11放置在分隔平台7与顶板8之间的钢筋预留槽9中,可保证现浇板钢筋骨架11在现浇板2中位置的准确性,提高其整体强度,同时也利用顶板8来观测现浇板2浇筑过程厚度的一致性,准确控制楼板成型厚度,避免楼板厚度出现偏差,提高工程质量。在实际作业过程中,PVC止水节的整体高度、分隔平台7距离底座5和顶板8之间的距离可以根据工程需要进行定制,在使用过程中只需要根据使用要求更换不同尺寸规格的PVC止水节既可以准确控制预制板1和现浇板2的厚度。

[0016] 上述实施例只是对本实用新型构思和实现的若干说明,并非对其进行限制,在本实用新型构思下,未经实质变换的技术方案仍然在保护范围内。

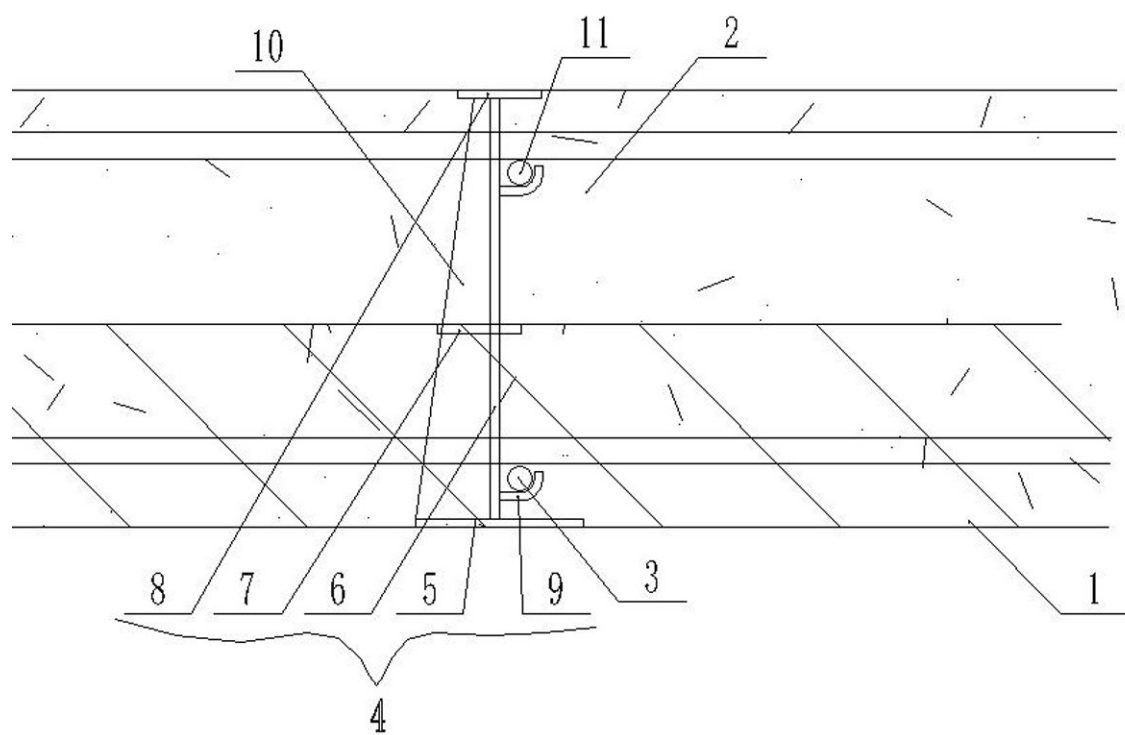


图1

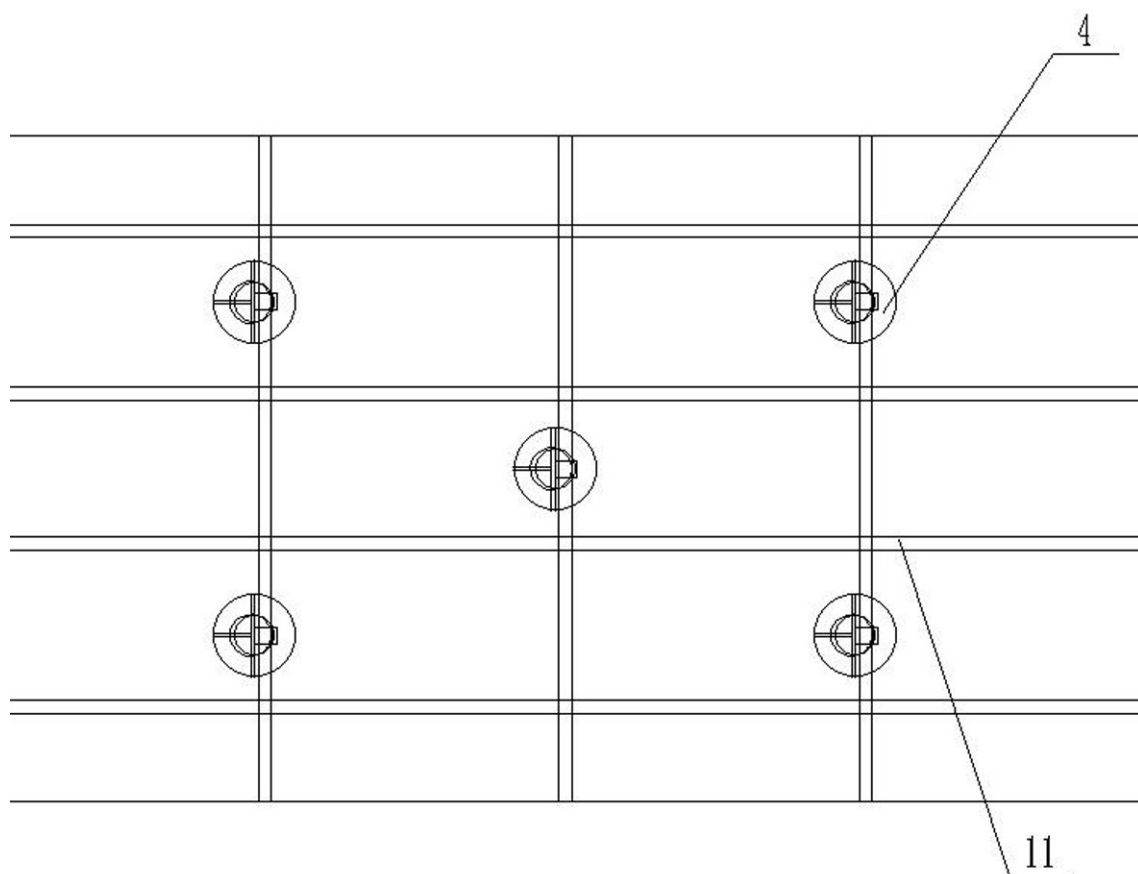


图2