



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210140916 U

(45)授权公告日 2020.03.13

(21)申请号 201920816903.5

(22)申请日 2019.06.02

(73)专利权人 中铁十四局集团建筑科技有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘市明水经济开发区园区11号路北侧、轻卡路东侧

(72)发明人 张春雷 张博 徐连照

(51)Int.Cl.

E04B 1/61(2006.01)

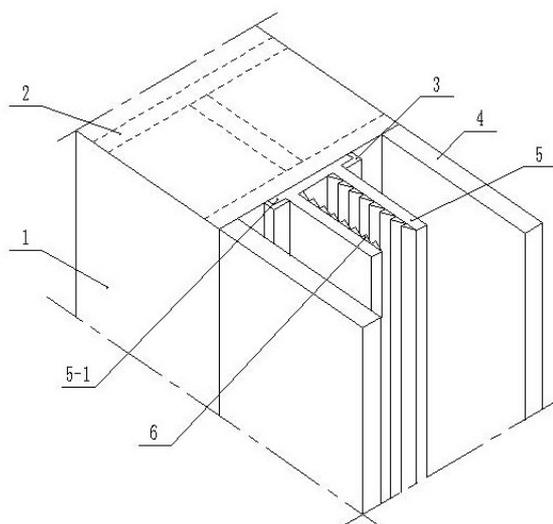
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装配式墙板连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式墙板连接结构,本实用新型包括第一对接组件和第二对接组件,所述的第一对接组件设置在墙板的一侧,第二对接组件设置在墙板的另一侧,所述的第一对接组件包括预置于墙板内的第一工字钢、连接在第一工字钢上的两块第一定位板和单向限位槽,所述的单向限位槽固定安装在两块第一定位板之间,所述的第二对接组件包括预置于墙板内的第二工字钢、连接在第二工字钢上的第二定位板和单向限位块,所述的单向限位块固定安装在两块第二定位板之间,两块第一定位板之间的间距与两块第二定位板之间的间距相匹配。本实用新型现场施工简单方便,在保证结构稳定性的同时先对缩短施工工期。



1. 一种装配式墙板连接结构,其特征在于:包括第一对接组件和第二对接组件,所述的第一对接组件设置在墙板的一侧,第二对接组件设置在墙板的另一侧,所述的第一对接组件包括预置于墙板内的第一工字钢、连接在第一工字钢上的两块第一定位板和单向限位槽,所述的第一工字钢的其中一个翼板的端面与墙板的侧立面平齐,且两块第一定位板均焊接在该翼板上,所述的单向限位槽固定安装在两块第一定位板之间,所述的第二对接组件包括预置于墙板内的第二工字钢、连接在第二工字钢上的第二定位板和单向限位块,所述的单向限位块固定安装在两块第二定位板之间,两块第一定位板之间的间距与两块第二定位板之间的间距相匹配,当两块墙板对接时,墙板上的第一对接组件与相邻墙板的第二对接组件相对接,两块第二定位板滑动插入到两块第一定位板之间,单向限位块插入到单向限位槽内。

2. 根据权利要求1所述的装配式墙板连接结构,其特征在于:两块所述第一定位板之间设置有两块第一定位夹板,两块第一定位夹板的截面均为L型,两块第一定位夹板的一端固定焊接在第一工字钢的翼板上,两块第一定位夹板的另一端相向设置,所述的单向限位槽的两侧设置有连接翼部,单向限位槽两侧的连接翼部分别设置在两块第一定位夹板与第一工字钢的翼板之间的空间内。

3. 根据权利要求1所述的装配式墙板连接结构,其特征在于:两块所述第二定位板之间设置有两块第二定位夹板,两块第二定位夹板的截面均为L型,两块第二定位夹板的一端固定焊接在第二工字钢的翼板上,两块第二定位夹板的另一端相向设置,所述的单向限位块的两侧设置有连接翼部,单向限位块两侧的连接翼部分别设置在第二定位夹板与第二工字钢的翼板之间的空间内。

4. 根据权利要求1所述的装配式墙板连接结构,其特征在于:所述的第一定位板和第二定位板均采用钢材料,所述的单向限位块和单向限位槽采用非金属材料。

5. 根据权利要求1所述的装配式墙板连接结构,其特征在于:所述的单向限位块的两侧和单向限位槽的内部两侧设置有相啮合的卡齿,当单向限位块插入到单向限位槽内且向相反运动时,所述的单向限位块的卡齿与单向限位槽的卡齿相卡住。

一种装配式墙板连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式建筑技术领域,具体涉及一种装配式墙板连接结构。

背景技术

[0002] 现在的装配式建筑在进行侧端连接时,通过采用预留连接钢筋,然后在对接完成后在对接处轧制混凝土浇筑模具,最后相混凝土浇筑模具中灌注混凝土,待成型晾干后再将模具拆除,这种方式既造成施工的麻烦,而且在浇筑模具后为了避免混凝土的强度会待晾干到一定程度后,在进行后续的施工,耽误整体施工工期。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种降低施工工期的装配式墙板连接结构。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型包括第一对接组件和第二对接组件,所述的第一对接组件设置在墙板的一侧,第二对接组件设置在墙板的另一侧,所述的第一对接组件包括预置于墙板内的第一工字钢、连接在第一工字钢上的两块第一定位板和单向限位槽,所述的第一工字钢的其中一个翼板的端面与墙板的侧立面平齐,且两块第一定位板均焊接在该翼板上,所述的单向限位槽固定安装在两块第一定位板之间,所述的第二对接组件包括预置于墙板内的第二工字钢、连接在第二工字钢上的第二定位板和单向限位块,所述的单向限位块固定安装在两块第二定位板之间,两块第一定位板之间的间距与两块第二定位板之间的间距相匹配,当两块墙板对接时,墙板上的第一对接组件与相邻墙板的第二对接组件相对接,两块第二定位板滑动插入到两块第一定位板之间,单向限位块插入到单向限位槽内。

[0005] 为了便于连接单向限位槽,本实用新型两块所述第一定位板之间设置有两块第一定位夹板,两块第一定位夹板的截面均为L型,两块第一定位夹板的一端固定焊接在第一工字钢的翼板上,两块第一定位夹板的另一端相向设置,所述的单向限位槽的两侧设置有连接翼部,单向限位槽两侧的连接翼部分别设置在两块第一定位夹板与第一工字钢的翼板之间的空间内。

[0006] 为了便于连接单向限位块,本实用新型两块所述第二定位板之间设置有两块第二定位夹板,两块第二定位夹板的截面均为L型,两块第二定位夹板的一端固定焊接在第二工字钢的翼板上,两块第二定位夹板的另一端相向设置,所述的单向限位块的两侧设置有连接翼部,单向限位块两侧的连接翼部分别设置在第二定位夹板与第二工字钢的翼板之间的空间内。

[0007] 为了便于安装第一定位板、第二定位板、单向限位块和单向限位槽,本实用新型所述的第一定位板和第二定位板均采用钢材料,所述的单向限位块和单向限位槽采用非金属材料。

[0008] 为了单向限位槽与单向限位块连接,本实用新型所述的单向限位块的两侧和单向

限位槽的内部两侧设置有相啮合的卡齿,当单向限位块插入到单向限位槽内且向相反运动时,所述的单向限位块的卡齿与单向限位槽的卡齿相卡住。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在用于相邻墙板对接时,两块第二定位板插接在两块第一定位板之间,单向限位块插接到单向限位槽内,相邻墙板对接后,可相应进行其他施工作业,待其他施工作业完后,可以将相第一定位板内灌注混凝土,混凝土将单向限位槽和单向限位块包裹进一步固定,而且在灌注混凝土过程中无需轧制模板,简单方便。本实用新型现场施工简单方便,在保证结构稳定性的同时先对缩短施工工期。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的第一对接组件的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的第二对接组件的结构示意图。

[0012] 其中:1、墙体,2、第一工字钢,3、第一定位夹板,4、第一定位板,5、单向限位槽,6、卡齿,7、第二工字钢,8、第二定位夹板,9、第二定位板,10、单向限位块,11、卡齿,5-1、连接翼部,10-1、连接翼部。

具体实施方式

[0013] 如图1和图2所示的装配式墙板连接结构,包括第一对接组件和第二对接组件,所述的第一对接组件设置在墙板1的一侧,第二对接组件设置在墙板1的另一侧,所述的第一对接组件包括预置于墙板1内的第一工字钢2、连接在第一工字钢2上的两块第一定位板4和单向限位槽5,所述的第一工字钢2的其中一个翼板的端面与墙板1的侧立面平齐,且两块第一定位板4均焊接在该翼板上,所述的单向限位槽5固定安装在两块第一定位板4之间,所述的第二对接组件包括预置于墙板1内的第二工字钢7、连接在第二工字钢7上的第二定位板9和单向限位块10,所述的单向限位块10固定安装在两块第二定位板4之间,两块第一定位板4之间的间距与两块第二定位板9之间的间距相匹配,所述的第一定位板4和第二定位板9均采用钢材材料,所述的单向限位块10和单向限位槽5采用非金属材料,如塑料或橡胶材料。当两块墙板1对接时,墙板1上的第一对接组件与相邻墙体1的第二对接组件相对接,两块第二定位板9滑动插入到两块第一定位板4之间,单向限位块10插入到单向限位槽内。

[0014] 本实施例两块所述第一定位板4之间设置有两块第一定位夹板3,两块第一定位夹板3的截面均为L型,两块第一定位夹板3的一端固定焊接在第一工字钢2的翼板上,两块第一定位夹板3的另一端相向设置,所述的单向限位槽5的两侧设置有连接翼部5-1,单向限位槽5两侧的连接翼部5-1分别设置在两块第一定位夹板3与第一工字钢2的翼板之间的空间内。通过第一定位夹板3固定单向限位槽5,还可以在第二定位夹板3与单向限位槽5的连接翼部5-1之间设置固定螺钉进行进一步的固定。

[0015] 本实施例两块所述第二定位板9之间设置有两块第二定位夹板8,两块第二定位夹板8的截面均为L型,两块第二定位夹板8的一端固定焊接在第二工字钢7的翼板上,两块第二定位夹板8的另一端相向设置,所述的单向限位块10的两侧设置有连接翼部10-1,单向限位块10两侧的连接翼部10-1分别设置在第二定位夹板8与第二工字钢7的翼板之间的空间内。通过第二定位夹板3固定单向限位块10,还可以在第二定位夹板8与单向限位块10的连接翼部10-1之间设置固定螺钉进行进一步的固定。

[0016] 本实施例所述的单向限位块10的两侧设置有卡齿11,单向限位槽5的内部两侧设置有相啮合的卡齿6,当单向限位块10插入到单向限位槽5内且向相反运动时,所述的单向限位块10的卡齿11与单向限位槽5的卡齿6相卡住。

[0017] 工作原理:在墙体1生产过程中,先将第一工字钢2和第二工字钢7预置到墙体1内,待墙体1晾干成型后,将第一定位夹板3和第一定位板4依次焊接在第一工字钢2的翼板上,将第二定位夹板8和第二定位板9依次焊接在第二工字钢7的翼板上,在将单向限位槽5设置在第一定位夹板3上,将单向限位块10设置在第二定位夹板8上,完成墙体1连接结构的安装。

[0018] 在相邻墙体1对接时,两块第二定位板9插接在两块第一定位板4之间,单向限位块10插接到单向限位槽5内,相邻墙体1对接后,可相应进行其他施工作业,待其他施工作业完后,可以将相第一定位板4内灌注混凝土,混凝土将单向限位槽5和单向限位块10包裹进一步固定,而且在灌注混凝土过程中无需轧制模板,简单方便。

[0019] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案,本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式的产品形态和式样,任何符合本实用新型权利要求书且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应落入本实用新型的专利保护范围。

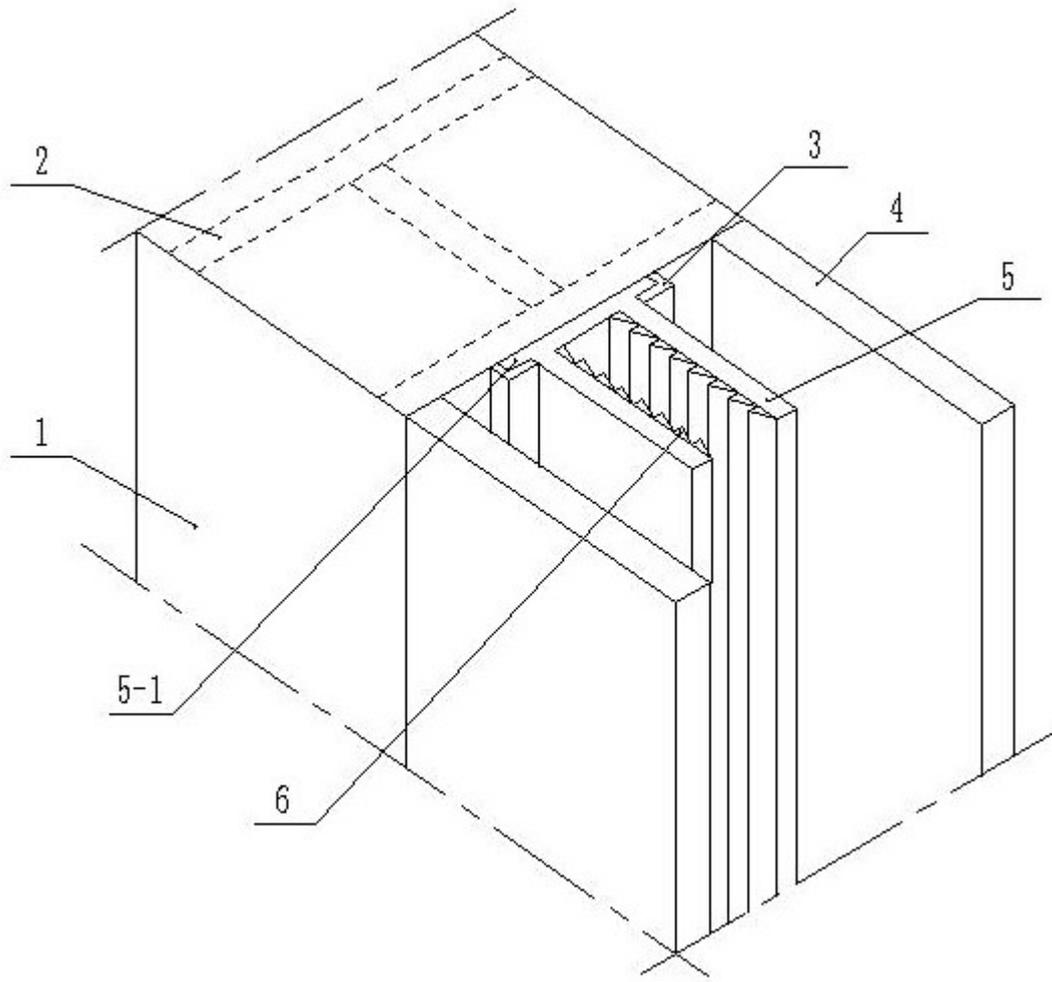


图1

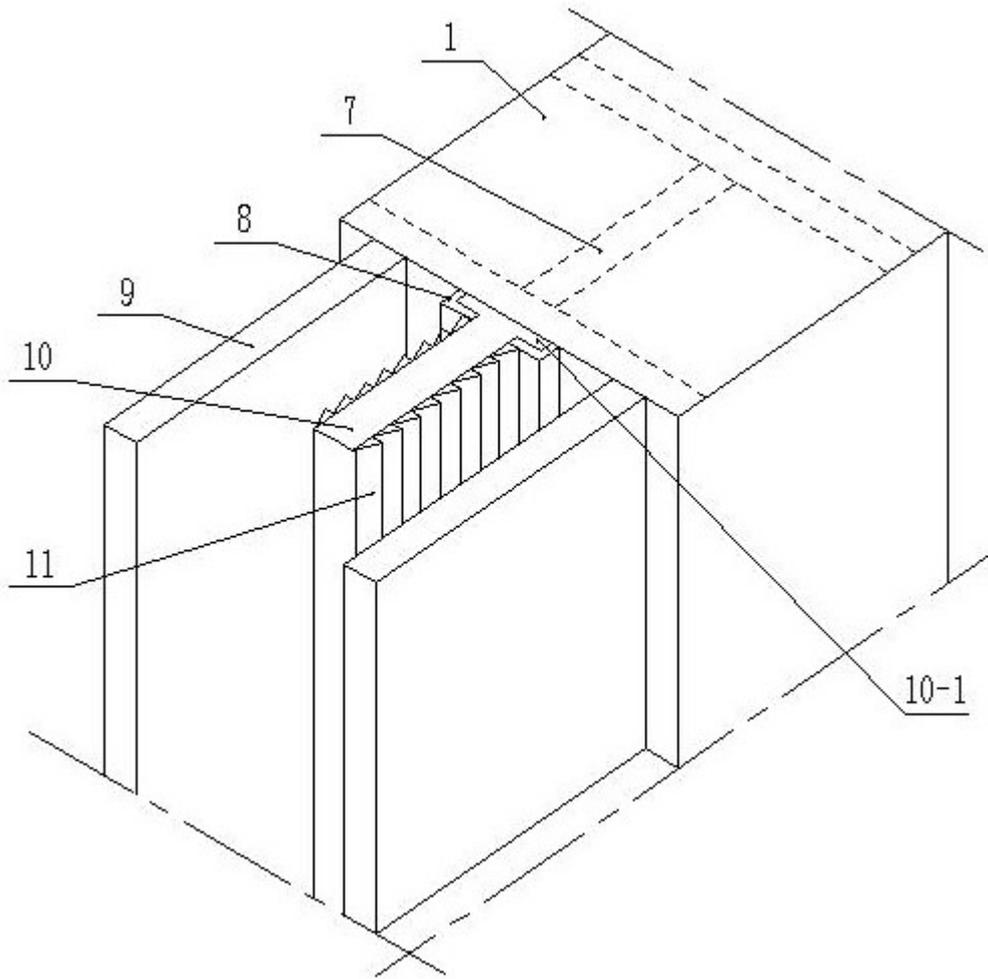


图2