



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208309616 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820834117.3

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 浙江新盛建设集团有限公司

地址 310015 浙江省杭州市拱墅区通益路  
861号绿景国际2#楼6F

(72)发明人 洪佳杰 吴刚 杨利月 孔亚军  
吴守忠 王峰 夏明峰

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通  
合伙) 33213

代理人 周红芳

(51)Int.Cl.

E02D 27/00(2006.01)

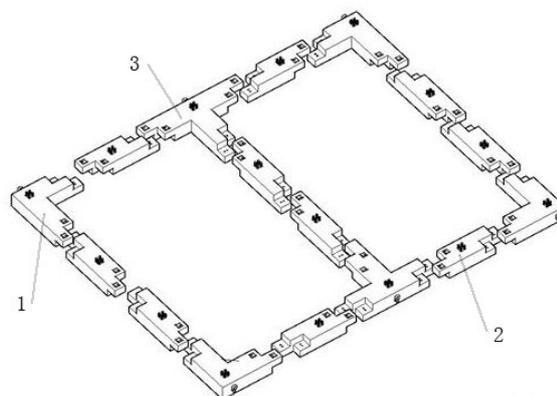
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种拼缝错开的装配式活动房预制基础

### (57)摘要

一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,属于建筑施工技术领域。它包括L型转角构件、Z型连接构件和T型连接构件,L型转角构件设置在基础四角位置,相邻两个L型转角构件之间通过若干Z型连接构件连接,形成装配式活动房预制基础的长边和宽边,两个长边上对应位置的相邻两个Z型连接构件之间对称设有T型连接构件,两个T型连接构件之间通过若干Z型连接构件连接,将装配式活动房预制基础分隔为若干隔室。本实用新型通过螺栓将相邻连接构件,得到拼缝错开的装配式活动房预制基础,替代砖基础或者混凝土基础,节约了原料,且节省了砖体砌筑、混凝土养护等工序,降低施工成本,节约劳动力,且能重复回收利用,适于推广应用。



1. 一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,包括L型转角构件(1)、Z型连接构件(2)和T型连接构件(3),其特征在于L型转角构件(1)设置在装配式活动房预制基础的四角位置,相邻两个L型转角构件(1)之间通过若干Z型连接构件(2)连接,形成装配式活动房预制基础的长边和宽边,两个长边上对应位置的相邻两个Z型连接构件(2)之间对称设有T型连接构件(3),两个T型连接构件(3)之间通过若干Z型连接构件(2)连接,将装配式活动房预制基础分隔为若干隔室。

2. 根据权利要求1所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于L型转角构件(1)整体形状呈L形,包括L型转角构件实体(11),L型转角构件实体(11)的两端部均设有台阶结构,且台阶方向相反,其中一端呈上突下凹形,另一端呈下突上凹形,且从中间纵向错开分布;突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔(b),且预留螺栓孔(b)外表面周围分别设置预留凹槽(a),便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与L型转角构件实体(11)表面平齐;L型转角构件实体(11)的转角中心位置设有预埋螺杆(c),方便与上部结构的立杆固定连接;L型转角构件实体(11)的侧面设有预埋缆风绳连接件(d)。

3. 根据权利要求1所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于Z型连接构件(2)整体形状呈Z形,包括Z型连接构件实体(21),Z型连接构件实体(21)两端端头设为台阶结构,一端呈上突下凹形,另一端呈下突上凹形,整个Z型连接构件实体(21)从中间纵向错开分布,端部突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔(b),且预留螺栓孔(b)外表面周围分别设置预留凹槽(a),便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与Z型连接构件实体(21)表面平齐;Z型连接构件实体(21)的中部中心位置设有预埋螺杆(c),方便与上部结构的立杆固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于T型连接构件(3)整体形状呈T形,包括T型连接构件实体(31),T型连接构件实体(31)三端端部均设有台阶结构,左右两端对称,左右两端的台阶朝向与第三端台阶朝向相反,中间纵向错开分布,在三端的突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔(b),且预留螺栓孔(b)外表面周围分别设置预留凹槽(a),便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与T型连接构件实体(31)表面平齐;T型连接构件实体(31)的中部中心位置设有预埋螺杆(c),方便与上部结构的立杆固定连接,T型连接构件实体(31)的侧面设有预埋缆风绳连接件(d)。

5. 根据权利要求2或3或4所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于预留凹槽(a)为正方形凹槽,其深度为20-30mm。

## 一种拼缝错开的装配式活动房预制基础

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑基础施工技术领域,特别涉及一种拼缝错开的装配式活动房预制基础。

### 背景技术

[0002] 活动房是一种以轻钢为骨架,以夹芯板为围护材料,以标准模数系列进行空间组合,构件采用螺栓连接,全新概念的环保经济型活动房屋。可方便快捷地进行组装和拆卸,实现了临时建筑的系列

[0003] 化开发、集成化生产、配套化供应、可库存和可多次周转使用。装配式活动房是建筑行业临建施工中重要的组成部分,主要作为办公用房、生活用房、生产使用的非永久性的建(构)筑物及其他设施。

[0004] 传统的活动房基础做法需人工开挖土方,砖基础垫层砼浇筑,砖基础砌筑,混凝土梁施工,房心回填,室内地面垫层施工,地砖铺设,工序复杂,工期长;采用混凝土梁和一层地面一体化施工,虽然比传统的钢筋混凝土圈梁基础节加快了工期、节约了模板支设和房心土方回填的费用,但仍然存在不可周转和产生大量垃圾的问题,常规的装配式活动房基础采用素混凝土条形基础或砖基础加素混凝土圈梁等做法,虽房屋本身能够周转使用,但存在基础和地面为一次性投入,拆除后不能重复使用,并产生大量建筑垃圾等缺点。因此,目前亟需一种简单高效的施工方案解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型旨在提供一种拼缝错开的装配式活动房预制基础。

[0006] 所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,包括L型转角构件、Z型连接构件和T型连接构件,其特征在于L型转角构件设置在装配式活动房预制基础的四角位置,相邻两个L型转角构件之间通过若干Z型连接构件连接,形成装配式活动房预制基础的长边和宽边,两个长边上对应位置的相邻两个Z型连接构件之间对称设有T型连接构件,两个T型连接构件之间通过若干Z型连接构件连接,将装配式活动房预制基础分隔为若干隔室。

[0007] 所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于L型转角构件整体形状呈L形,包括L型转角构件实体,L型转角构件实体的两端部均设有台阶结构,且台阶方向相反,其中一端呈上突下凹形,另一端呈下突上凹形,且从中间纵向错开分布;突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔,且预留螺栓孔外表面周围分别设置预留凹槽,便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与L型转角构件实体表面平齐;L型转角构件实体的转角中心位置设有预埋螺杆,方便与上部结构的立杆固定连接;L型转角构件实体的侧面设有预埋缆风绳连接件。

[0008] 所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于Z型连接构件整体形状呈Z形,包括Z型连接构件实体,Z型连接构件实体两端端头设为台阶结构,一端呈上突下

凹形,另一端呈下突上凹形,整个Z型连接构件实体从中间纵向错开分布,端部突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔,且预留螺栓孔外表面周围分别设置预留凹槽,便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与Z型连接构件实体表面平齐;Z型连接构件实体的中部中心位置设有预埋螺杆,方便与上部结构的立杆固定连接。

[0009] 所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于T型连接构件整体形状呈T形,包括T型连接构件实体,T型连接构件实体三端端部均设有台阶结构,左右两端对称,左右两端的台阶朝向与第三端台阶朝向相反,中间纵向错开分布,在三端的突起部位中间设有贯穿的预留螺栓孔,且预留螺栓孔外表面周围分别设置预留凹槽,便于上下部位螺帽、螺母安装,且螺帽、螺母与T型连接构件实体表面平齐;T型连接构件实体的中部中心位置设有预埋螺杆,方便与上部结构的立杆固定连接,T型连接构件实体的侧面设有预埋缆风绳连接件。

[0010] 所述的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,其特征在于预留凹槽为正方形凹槽,其深度为20-30mm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的装配式活动房预制基础具有如下优点:

[0012] 1) 本实用新型的预制基础采用的预制构件上设有匹配的凸起与凹槽,由凸起与凹槽镶嵌并通过螺栓固定连接,可以轻松实现活动房预制基础的整体拼装连接,方便施工安装和拆卸,拼装高度、宽度及形成可根据活动房规模而定,适用范围更加广泛,且每个预制构件重量较轻,方便吊装与运输;

[0013] 2) 本实用新型的预制基础各构件可以在工厂集中生产,基础质量有保障、施工简单方便、方便组装和拆卸、缩短了施工工期、并且可以实现回收再利用,降低了经济成本;

[0014] 3) 本实用新型通过该预制基础替代砖基础或者混凝土基础,节约了大量的施工用砖量或混凝土量,减少施工用材料的堆放与运输,有利于文明施工,节省了砖体砌筑、混凝土养护等工序,降低了施工成本,同时节约了大量劳动力,而且可以重复回收利用,适于推广应用。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型预制基础的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的L型转角构件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的Z型连接构件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的T型连接构件结构示意图。

[0019] 图中:1-L型转角构件,11-L型转角构件实体,a-预留凹槽,b-预留螺栓孔,c-预埋螺杆,d-预埋缆风绳连接件,2-Z型连接构件,21-Z型连接构件实体,3-T型连接构件,31-T型连接构件实体。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步的描述,但本实用新型的保护范围并不限于此:

[0021] 如图1-4所示,本实用新型的一种拼缝错开的装配式活动房预制基础,包括L型转角构件1、Z型连接构件2和T型连接构件3, L型转角构件1设置在装配式活动房预制基础的

四角位置,相邻两个L型转角构件1之间通过若干Z型连接构件2连接,形成装配式活动房预制基础的长边和宽边,两个长边上对应位置的相邻两个Z型连接构件2之间对称设有T型连接构件3,两个T型连接构件3之间通过若干Z型连接构件2连接,将装配式活动房预制基础分隔为若干隔室,每个连接处通过螺栓穿过对应的预留螺栓孔b固定连接。

[0022] 如图2所示,本实用新型的L型转角构件1包括L型转角构件实体11,L型转角构件实体11的两端端头分别设有台阶结构,且台阶结构的方向朝向相反,预留凹槽a、预留螺栓孔b、预埋螺杆c和预埋揽风绳连接件d组成,L型转角构件实体11整体形状呈“L”形,一端呈上突下凹形,并从中间纵向错开分布,另一端呈下突上凹形,同样从中间纵向错开分布,在两端上下突起部位中间,均匀分布两个贯穿的预留螺栓孔b,并且在上突起部位上部与下突起部位下部的预留螺栓孔b表面周围分别预留有20~30mm深的正方形预留凹槽a,方便上下部位螺帽与螺母安装时刚好与L型转角构件上下表面平齐,在L型转角构件的转角中心位置,预埋有四根预埋螺杆c,方便与上部结构的立杆固定连接,在L型转角构件实体11外侧面中间设有预埋揽风绳连接件d,预埋揽风绳连接件d为圆环钢筋和L型钢筋焊接而成,方便与揽风绳连接。

[0023] 如图3所示,所述的Z型连接构件2包括 Z型转角构件实体21,所述Z型转角构件实体21整体形状呈“Z”形,一端呈上突下凹形,并从中间纵向错开分布,另一端呈下突上凹形,同样从中间纵向错开分布。在两端突起部位中间,均匀分布两个贯穿的预留螺栓孔b,并且在上突起部位上部与下突起部位下部的预留螺栓孔表面周围分别预留有20~30mm深的正方形预留凹槽a,方便上下部位螺帽与螺母安装时刚好与Z型转角构件实体21上下表面平齐。在Z型转角构件实体21的中部中心位置,预埋有四根预埋螺杆c,方便与上部结构的立杆固定连接。

[0024] 如图4所示,所述的T型连接构件3包括T型转角构件实体31,T型转角构件实体31整体形状呈“T”形,左右两端呈上突下凹形,并从中间纵向错开分布,第三端呈下突上凹形,同样从中间纵向错开分布;或者左右两端呈下突上凹形,并从中间纵向错开分布,第三端呈上突下凹形,同样从中间纵向错开分布;在左右两端和第三端突起部位中间,均匀分布两个贯穿的预留螺栓孔b,并且在上突起部位上部与下突起部位下部的预留螺栓孔表面周围分别预留有20~30mm深的正方形预留凹槽a,方便上下部位螺帽与螺母安装时刚好与T型转角构件实体31上下表面平齐。在T型连接构件的中部中心位置,预埋有四根预埋螺杆c,方便与上部结构的立杆固定连接。在T型转角构件实体31外侧面中间设有预埋揽风绳连接件d,预埋揽风绳连接件d为圆环钢筋和L型钢筋焊接而成,方便与揽风绳连接。

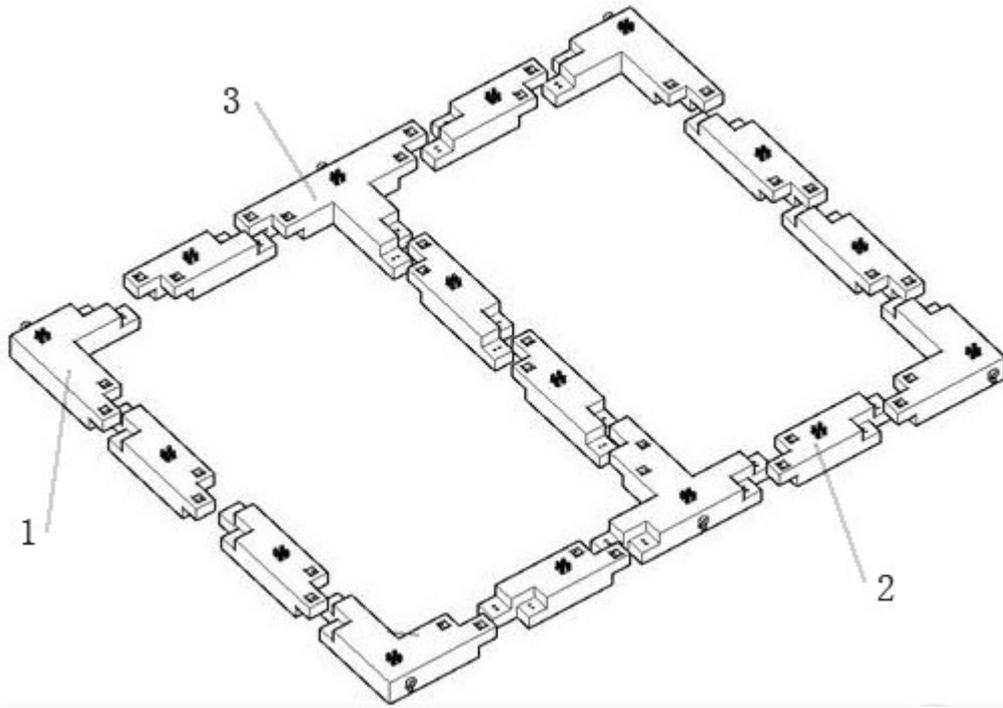


图1

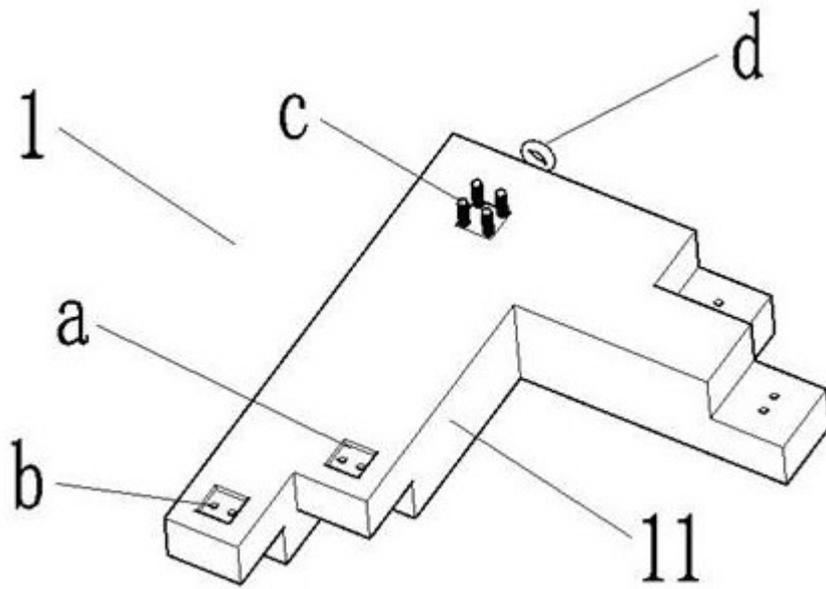


图2

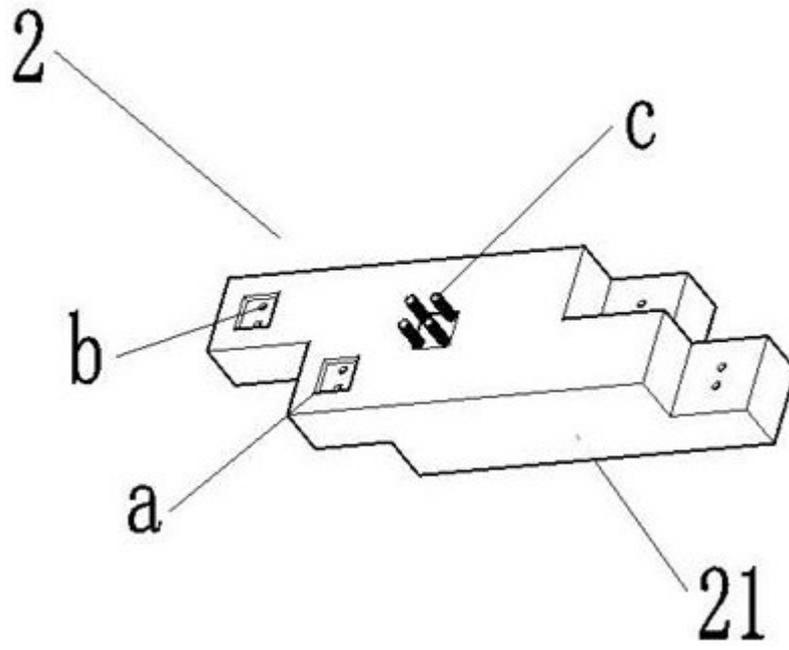


图3

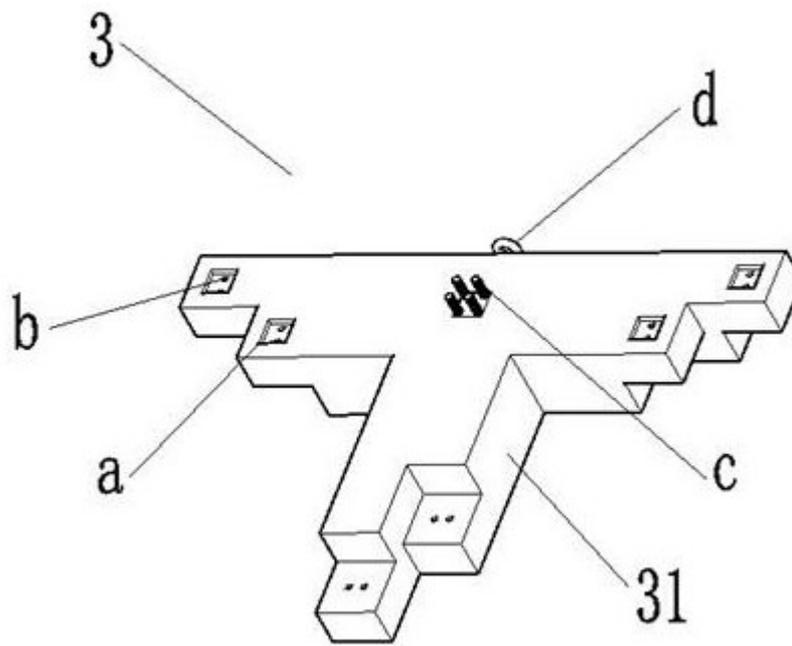


图4