



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222822316 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421430636.5

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 广州机施建设集团有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区黄埔东路1080号(自编1栋)26楼

(72) 发明人 陈定钧 李悦 周伟生 陈智富
何智军 邓晓珊 潘庆钧 廖连飞

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 甄培杨

(51) Int. Cl.

E02D 27/42 (2006.01)

E02D 27/01 (2006.01)

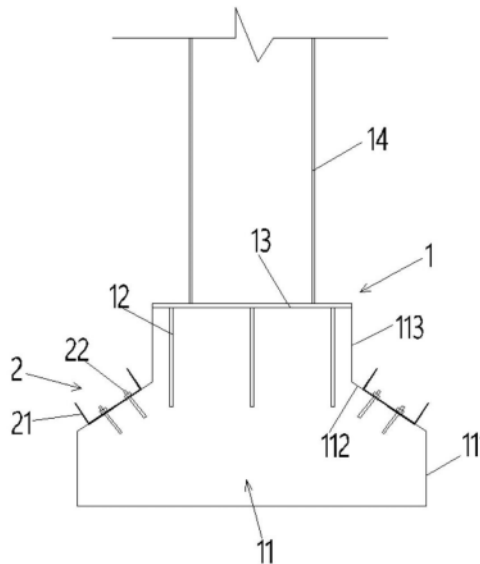
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式基础

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑物基础技术领域,公开了一种装配式基础,包括:多个沿水平直线方向分布的基础单体,所述基础单体包括基础块、第一连接件、底板和立柱,所述底板设于所述基础块上,所述底板通过所述第一连接件与所述基础块固定连接,所述立柱安装于所述底板上且所述立柱与所述底板垂直;和两组连接组件,对应设于所述基础块的两侧,所述连接组件包括槽钢和设于槽钢上的多个第二连接件,所述槽钢沿水平直线方向延伸,且所述槽钢通过所述第二连接件与所述基础块可拆卸连接。本实用新型的装配式基础可重复使用,降低施工成本。



1. 一种装配式基础,其特征在于,包括:

多个沿水平直线方向分布的基础单体,所述基础单体包括基础块、第一连接件、底板和立柱,所述底板设于所述基础块上,所述底板通过所述第一连接件与所述基础块固定连接,所述立柱安装于所述底板上且所述立柱与所述底板垂直;和

两组连接组件,对应设于所述基础块的两侧,所述连接组件包括槽钢和设于槽钢上的多个第二连接件,所述槽钢沿水平直线方向延伸,且所述槽钢通过所述第二连接件与所述基础块可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的装配式基础,其特征在于,所述基础块为钢筋混凝土块。

3. 根据权利要求2所述的装配式基础,其特征在于,所述第一连接件为锚固钢筋,所述锚固钢筋的下部与所述基础块一体浇筑成型,所述锚固钢筋的上部延伸出所述基础块与所述底板焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的装配式基础,其特征在于,所述立柱的直径小于所述底板的边长,所述立柱设于所述底板的中心位置,所述第一连接件设有至少四根,所述第一连接件设于所述底板四周。

5. 根据权利要求1所述的装配式基础,其特征在于,所述基础块包括第一块体、设于所述第一块体上的连接块体和设于所述连接块体上的第二块体,所述第一块体、所述连接块体和所述第二块体一体浇筑形成。

6. 根据权利要求5所述的装配式基础,其特征在于,所述第一块体和所述第二块体沿垂直于所述水平直线方向的剖面均呈矩形,所述连接块体沿垂直于所述水平直线方向的剖面呈梯形,所述第一块体的宽度大于所述第二块体的宽度。

7. 根据权利要求6所述的装配式基础,其特征在于,所述底板的宽度与所述第二块体的宽度相等,且所述底板的两侧边与所述第二块体的两侧面平齐。

8. 根据权利要求6所述的装配式基础,其特征在于,所述槽钢的底面设于所述连接块体的侧边上,所述连接块体的侧边与水平方向的夹角为 30° - 60° 。

9. 根据权利要求1所述的装配式基础,其特征在于,所述第二连接件为膨胀螺栓,所述膨胀螺栓的一端穿过所述槽钢安装于所述基础块中。

10. 根据权利要求1所述的装配式基础,其特征在于,所述底板为钢板,所述立柱采用钢管,所述立柱与所述底板焊接固定。

一种装配式基础

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑物基础技术领域,特别是涉及一种装配式基础。

背景技术

[0002] 支撑胎架操作平台是以混凝土短柱作为平台的竖向支撑构件。目前的支撑胎架基础一般采用现浇钢筋混凝土条形基础,采用方形结构,现场浇筑,一般设置在地下来增强抗颠覆能力,在基础上方安装立柱作为支撑构件。目前的基础结构施工周期长,并且后期拆除需要采用炮机拆除,拆除耗费时间,不能重复利用,造成施工成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种装配式基础,可重复使用,降低施工成本。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种装配式基础,包括:

[0005] 多个沿水平直线方向分布的基础单体,所述基础单体包括基础块、第一连接件、底板和立柱,所述底板设于所述基础块上,所述底板通过所述第一连接件与所述基础块固定连接,所述立柱安装于所述底板上且所述立柱与所述底板垂直;和

[0006] 两组连接组件,对应设于所述基础块的两侧,所述连接组件包括槽钢和设于槽钢上的多个第二连接件,所述槽钢沿水平直线方向延伸,且所述槽钢通过所述第二连接件与所述基础块可拆卸连接。

[0007] 在一些实施例中,所述基础块为钢筋混凝土块。

[0008] 在一些实施例中,所述第一连接件为锚固钢筋,所述锚固钢筋的下部与所述基础块一体浇筑成型,所述锚固钢筋的上部延伸出所述基础块与所述底板焊接固定。

[0009] 在一些实施例中,所述立柱的直径小于所述底板的边长,所述立柱设于所述底板的中心位置,所述第一连接件设有至少四根,所述第一连接件设于所述底板四周。

[0010] 在一些实施例中,所述基础块包括第一块体、设于所述第一块体上的连接块体和设于所述连接块体上的第二块体,所述第一块体、所述连接块体和所述第二块体一体浇筑形成。

[0011] 在一些实施例中,所述第一块体和所述第二块体沿垂直于所述水平直线方向的剖面均呈矩形,所述连接块体沿垂直于所述水平直线方向的剖面呈梯形,所述第一块体的宽度大于所述第二块体的宽度。

[0012] 在一些实施例中,所述底板的宽度与所述第二块体的宽度相等,且所述底板的两侧边与所述第二块体的两侧面平齐。

[0013] 在一些实施例中,所述槽钢的底面设于所述连接块体的侧边上,所述连接块体的侧边与水平方向的夹角为30-60°。

[0014] 在一些实施例中,所述第二连接件为膨胀螺栓,所述膨胀螺栓的一端穿过所述槽钢安装于所述基础块中。

[0015] 在一些实施例中,所述底板为钢板,所述立柱采用钢管,所述立柱与所述底板焊接

固定。

[0016] 本实用新型提供一种装配式基础,与现有技术相比,其有益效果在于:设置的基础单体设有多个且包括基础块、第一连接件、底板和立柱,槽钢沿水平直线方向延伸,且所述槽钢通过所述第二连接件与所述基础块可拆卸连接,槽钢将多块基础块进行组合连接,以保证基础结构稳定,相较于现有的整体式基础,本申请将多个基础块组合施工,可重复使用,降低施工成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的装配式基础的侧视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的装配式基础的正视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的装配式基础的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、基础单体;11、基础块;111、第一块体;112、第二块体;113、第三块体;12、第一连接件;13、底板;14、立柱;2、连接组件;21、槽钢;22、第二连接件。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 需要理解的是,在本申请的描述中,术语“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,也即,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。此外,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型实施例的装配式基础,包括:多个沿水平直线方向分布的基础单体1和两组连接组件2。两组连接组件2用于对沿水平直线方向分布的基础单体1进行固定。

[0024] 基础单体1包括基础块11、第一连接件12、底板13和立柱14,底板13设于基础块11上,底板13通过第一连接件12与基础块11固定连接,立柱14安装于底板13上且立柱14与底板13垂直。基础块能够对立柱14进行支撑,并且基础块11可采用预制形式,从而提高施工效率。

[0025] 两组连接组件2对应设于基础块11的两侧,连接组件2包括槽钢21和设于槽钢21上的多个第二连接件22,槽钢21沿水平直线方向延伸,且槽钢21通过第二连接件22与基础块11可拆卸连接。槽钢21的设置形式方便拆卸安装,能够提高施工效率。

[0026] 在施工时,基础块11吊装至施工位置,通过槽钢21将多块基础块11进行连接组合在一起,再将底板13固定在基础块11上的第一连接件12上,最后将立柱14固定在底板13上,需要说明的是,底板13的安装结构也可以与基础块11以及第一连接件12一起预制。

[0027] 基于上述的结构设置,通过槽钢21及拿过多块基础块11进行组合连接,以保证基础结构稳定,相较于现有的整体式基础,本申请将多个基础块11组合施工,可重复使用,降

低施工成本。

[0028] 在一个实施例中,基础块11为钢筋混凝土块。作为独立结构,基础块11可以一体浇筑成型,提升施工效率。

[0029] 示例性的,第一连接件12为锚固钢筋,锚固钢筋的下部与基础块11一体浇筑成型,锚固钢筋的上部延伸出基础块11与底板13焊接固定。通过将第一连接件12与基础块11一体浇筑,能够保持第一连接件12结构牢固,便于与底板13固定连接。

[0030] 在一个实施例中,立柱14的直径小于底板13的边长,立柱14设于底板13的中心位置,第一连接件12设有至少四根,第一连接件12设于底板13四周。第一连接件12分别在立柱14的外周,使得底板13受力均匀,结构稳定可靠。

[0031] 如图1所示,具体的,基础块11包括第一块体111、设于第一块体111上的连接块体112和设于连接块体112上的第二块体113,第一块体111、连接块体112和第二块体113一体浇筑形成。

[0032] 进一步的,第一块体111和第二块体113沿垂直于水平直线方向的剖面均呈矩形,连接块体112沿垂直于水平直线方向的剖面呈梯形,第一块体111的宽度大于第二块体113的宽度。使基础块11底部面积大于顶部面积,有利于增强基础的抗颠覆能力。

[0033] 在一个实施例中,底板13的宽度与第二块体113的宽度相等,且底板13的两侧边与第二块体113的两侧面平齐。使底板13在基础块11上安装后外形规整。

[0034] 具体的,槽钢21的底面设于连接块体112的侧边上,连接块体112的侧边与水平方向的夹角为 30° - 60° 。由于第一块体111和第二块体113的侧边均垂直于地面,而连接块体112的侧边呈倾斜设置,这样更方便槽钢21的安装。

[0035] 在一个实施例中,第二连接件22为膨胀螺栓,膨胀螺栓的一端穿过槽钢21安装于基础块11中。采用膨胀螺栓使槽钢21安装牢固并且容易拆卸。

[0036] 具体的,底板13为钢板,立柱14采用钢管,立柱14与底板13焊接固定。立柱14能够牢固的安装在底板13上,在施工过程中达到稳定支撑的效果。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

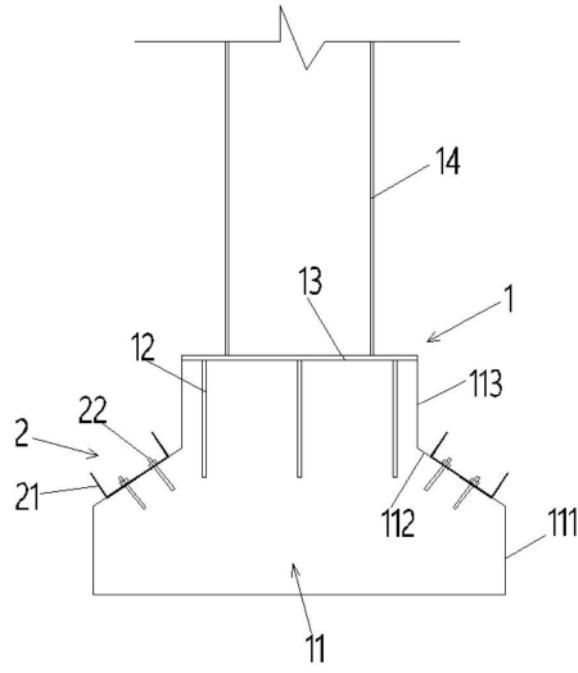


图1

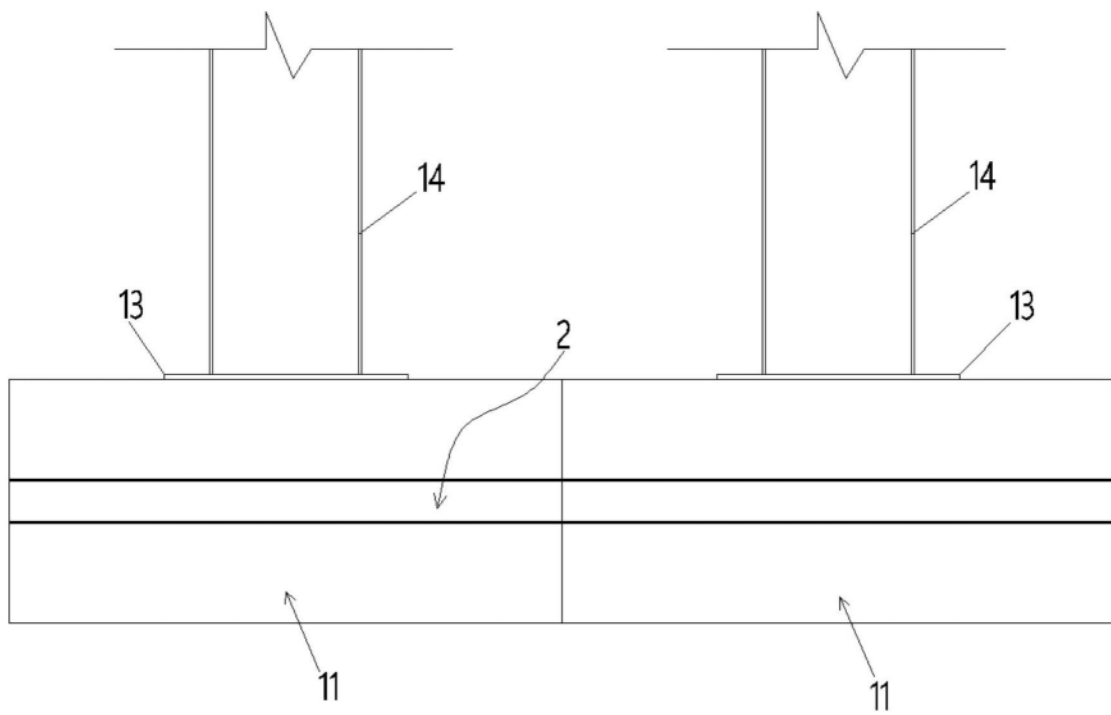


图2

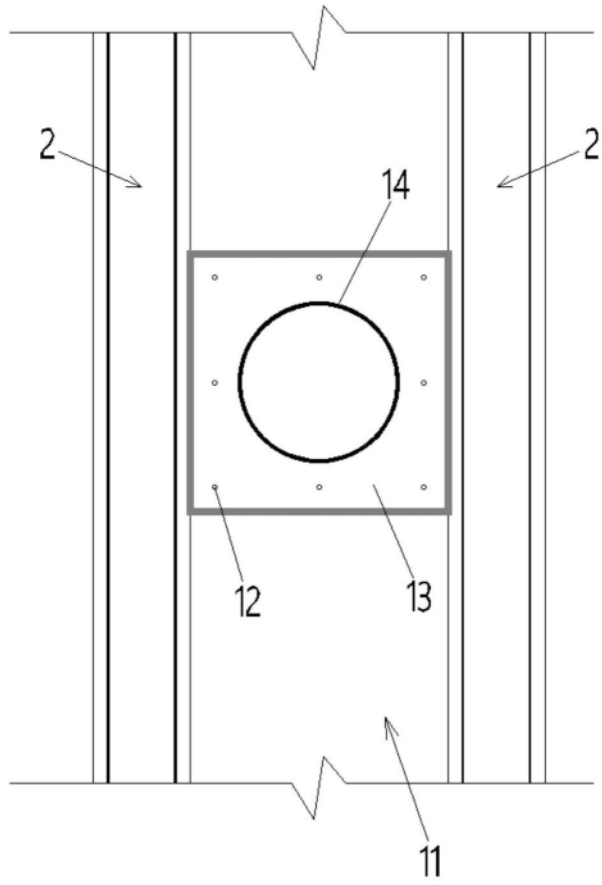


图3