



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215330937 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202023178358.3

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 江苏沪宁钢机股份有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市张渚镇
百家村

(72) 发明人 吴文平 李冬伟 陈云辉 陈楚
李超 李杰鹏

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 刘燕娇

(51) Int.Cl.

E04C 3/32 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

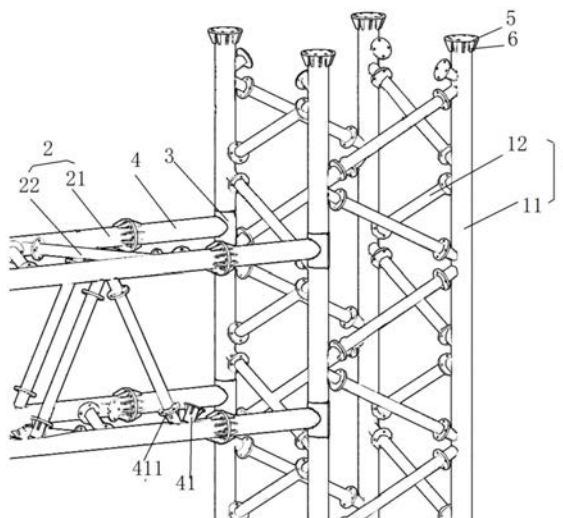
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的装配式支撑立柱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的装配式支撑立柱,包括:纵向支撑和横向支撑,所述横向支撑设于纵向支撑的一侧,且两者的连接处设有抱箍。本实用新型中所述的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,其结构简单,设计合理,通过在纵向支撑设置抱箍,减少传统上的直接在支撑立柱上焊接及切割等动火,减少对支撑伤害,对支撑结构起到很好的保护作用,有效的延长其使用寿命,还能够在其内部设置支撑平台,便于安装和拆卸,提高其工作效率。



1. 一种便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:包括:纵向支撑(1)和横向支撑(2),所述横向支撑(2)设于纵向支撑(1)的一侧,且两者的连接处设有抱箍(3)。

2. 根据权利要求1所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述纵向支撑(1)包括一组立杆(11)和第一装配式支撑杆(12),所述立杆(11)相对设置,所述第一装配式支撑杆(12)设于两立杆(11)之间,所述抱箍(3)设于立杆(11)上。

3. 根据权利要求1所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述纵向支撑(1)中相邻的两第一装配式支撑杆(12)相对设置,并与立杆(11)形成三角形。

4. 根据权利要求2所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述横向支撑(2)包括横向立杆(21)和第二装配式支撑杆(22),所述横向立杆(21)相对设置,所述第二装配式支撑杆(22)设于两横向立杆(21)之间,且所述横向立杆(21)插于抱箍(3)中,并与立杆(11)连接。

5. 根据权利要求4所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述立杆(11)和横向立杆(21)均由一组立柱(4)构成,所述立柱(4)之间通过法兰(5)连接,所述法兰(5)通过加劲板(6)与立柱(4)连接。

6. 根据权利要求5所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述立柱(4)的一侧设有一组连接柱(41),所述连接柱(41)的端部设有第一法兰(411)。

7. 根据权利要求4所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述第一装配式支撑杆(12)和第二装配式支撑杆(22)的两端设有第二法兰(23),所述第二法兰(23)与第一法兰(411)连接。

8. 根据权利要求1所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述抱箍(3)上至少设有一个安装孔。

9. 根据权利要求5所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:还包括支撑平台(7),所述支撑平台(7)设于纵向支撑(1)和横向支撑(2)上。

10. 根据权利要求9所述的便于拆卸的装配式支撑立柱,其特征在於:所述立柱(4)之间设有角钢(42),所述角钢(42)两端与抱箍(3)连接;所述支撑平台(7)呈十字形,其每条边设于对应的角钢(42)上。

一种便于拆卸的装配式支撑立柱

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构建筑技术领域,特别涉及一种便于拆卸的装配式支撑立柱。

背景技术

[0002] 装配式钢结构建筑(Assembled building with steel-structure):建筑的结构系统由钢(构)件构成的装配式建筑。

[0003] 钢结构是天然的装配式结构,但并非所有的钢结构建筑均是装配式建筑,尤其是算不上好的装配式建筑。那么什么样的钢结构建筑才能算得上是好的装配式建筑呢,必须是钢结构、围护系统、设备与管线系统和内装系统做到和谐统一,才能算得上是装配式钢结构建筑。

[0004] 支撑立柱是装配式建筑中的必要部件,支撑立柱是基础,其周边需要安装诸多的其他部件,而现有的安装方式大多为焊接及切割等方式,这样就会对支撑立柱的本体造成损伤,严重的影响其后期的支撑性能和使用的安全性能;

[0005] 且在施工的过程中经常需要在支撑立柱上设置支撑平台,现有的支撑平台大多都是通过焊接固定的,在后期很难拆除,需要耗费大量的时间。

实用新型内容

[0006] 实用新型目的:为了克服以上不足,本实用新型的目的是提供一种便于拆卸的装配式支撑立柱,其结构简单,设计合理,通过在纵向支撑设置抱箍,减少传统上的直接在支撑立柱上焊接及切割等动火,减少对支撑伤害,对支撑结构起到很好的保护作用,有效的延长其使用寿命。

[0007] 技术方案:为了实现上述目的,本实用新型提供了一种便于拆卸的装配式支撑立柱,包括:纵向支撑和横向支撑,所述横向支撑设于纵向支撑的一侧,且两者的连接处设有抱箍。本实用新型中所述的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,其结构简单,设计合理,通过在纵向支撑设置抱箍,减少传统上的直接在支撑立柱上焊接及切割等动火,减少对支撑伤害,对支撑结构起到很好的保护作用,有效的延长其使用寿命。

[0008] 本实用新型中所述纵向支撑包括一组立杆和第一装配式支撑杆,所述立柱相对设置,所述第一装配式支撑杆设于两立柱之间,所述抱箍设于立杆上。

[0009] 本实用新型中所述纵向支撑中相邻的两第一装配式支撑杆相对设置,并与立杆形成三角形。采用独特的安装方式,提高整个纵向支撑结构的稳定性,从而有效提高其整个装配式支撑立柱的稳定性和使用的安全性。

[0010] 本实用新型中所述横向支撑包括横向立杆和第二装配式支撑杆,所述横向立杆相对设置,所述第二装配式支撑杆设于两横向立杆之间,且所述横向立杆插于抱箍中,并与立杆连接。

[0011] 本实用新型中所述立杆和横向立杆均由一组立柱构成,所述立柱之间通过法兰连

接,所述法兰通过加劲板与立柱连接。

[0012] 本实用新型中所述立柱的一侧设有一组连接柱,所述连接柱的端部设有第一法兰。

[0013] 本实用新型中所述第一装配式支撑杆和第二装配式支撑杆的两端设有第二法兰,所述第二法兰与第一法兰连接。

[0014] 本实用新型中所述抱箍上至少设有一个安装孔。

[0015] 本实用新型中还包括支撑平台,所述支撑平台设于纵向支撑和横向支撑上。

[0016] 本实用新型中所述立柱之间设有角钢,所述角钢两端与抱箍连接。

[0017] 本实用新型中所述支撑平台呈十字形,其每条边设于对应的角钢上。

[0018] 上述技术方案可以看出,本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中所述的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,其结构简单,设计合理,通过在纵向支撑设置抱箍,减少传统上的直接在支撑立柱上焊接及切割等动火,减少对支撑伤害,对支撑结构起到很好的保护作用,有效的延长其使用寿命。

[0020] 2、本实用新型中所述纵向支撑中相邻的两第一装配式支撑杆相对设置,并与立杆形成三角形。采用独特的安装方式,提高整个纵向支撑结构的稳定性,从而有效提高其整个装配式支撑立柱的稳定性和使用的安全性。

[0021] 3、本实用新型中所述的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,能够在其内部设置支撑平台,便于安装和拆卸,提高其工作效率,很好的解决了施工过程中支撑平台安装难的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型中支撑平台的安装示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

实施例

[0025] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0027] 此外,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。由此,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。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 如图所示的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,包括:纵向支撑1和横向支撑2,所述横向支撑2设于纵向支撑1的一侧,且两者的连接处设有抱箍3。

[0031] 本实施例中所述纵向支撑1包括一组立杆11和第一装配式支撑杆12,所述立杆11相对设置,所述第一装配式支撑杆12设于两立杆11之间,所述抱箍3设于立杆11上。

[0032] 本实施例中所述纵向支撑1中相邻的两第一装配式支撑杆12相对设置,并与立杆11形成三角形。

[0033] 本实施例中所述横向支撑2包括横向立杆21和第二装配式支撑杆22,所述横向立杆21相对设置,所述第二装配式支撑杆22设于两横向立杆21之间,且所述横向立杆21插于抱箍3中,并与立杆11连接。

[0034] 本实施例中所述立杆11和横向立杆21均由一组立柱4构成,所述立柱4之间通过法兰5连接,所述法兰5通过加劲板6与立柱4连接。

[0035] 本实施例中所述立柱4的一侧设有一组连接柱41,所述连接柱41的端部设有第一法兰411。

[0036] 本实施例中所述第一装配式支撑杆12和第二装配式支撑杆22的两端设有第二法兰23,所述第二法兰23与第一法兰411连接。

[0037] 本实施例中所述抱箍3上至少设有一个安装孔。

[0038] 实施例2

[0039] 如图所示的一种便于拆卸的装配式支撑立柱,包括:纵向支撑1和横向支撑2,所述横向支撑2设于纵向支撑1的一侧,且两者的连接处设有抱箍3。

[0040] 本实施例中所述纵向支撑1包括一组立杆11和第一装配式支撑杆12,所述立杆11相对设置,所述第一装配式支撑杆12设于两立杆11之间,所述抱箍3设于立杆11上。

[0041] 本实施例中所述纵向支撑1中相邻的两第一装配式支撑杆12相对设置,并与立杆11形成三角形。

[0042] 本实施例中所述横向支撑2包括横向立杆21和第二装配式支撑杆22,所述横向立杆21相对设置,所述第二装配式支撑杆22设于两横向立杆21之间,且所述横向立杆21插于抱箍3中,并与立杆11连接。

[0043] 本实施例中所述立杆11和横向立杆21均由一组立柱4构成,所述立柱4之间通过法兰5连接,所述法兰5通过加劲板6与立柱4连接。

[0044] 本实施例中所述立柱4的一侧设有一组连接柱41,所述连接柱41的端部设有第一法兰411。

[0045] 本实施例中所述第一装配式支撑杆12和第二装配式支撑杆22的两端设有第二法兰23,所述第二法兰23与第一法兰411连接。

[0046] 本实施例中所述抱箍3上至少设有一个安装孔。

[0047] 本实施例中还包括支撑平台7,所述支撑平台7设于纵向支撑1和横向支撑2上。

[0048] 本实施例中所述立柱4之间设有角钢42,所述角钢42两端与抱箍3连接。

[0049] 本实施例中所述支撑平台7呈十字形,其每条边设于对应的角钢42上。

[0050] 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原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

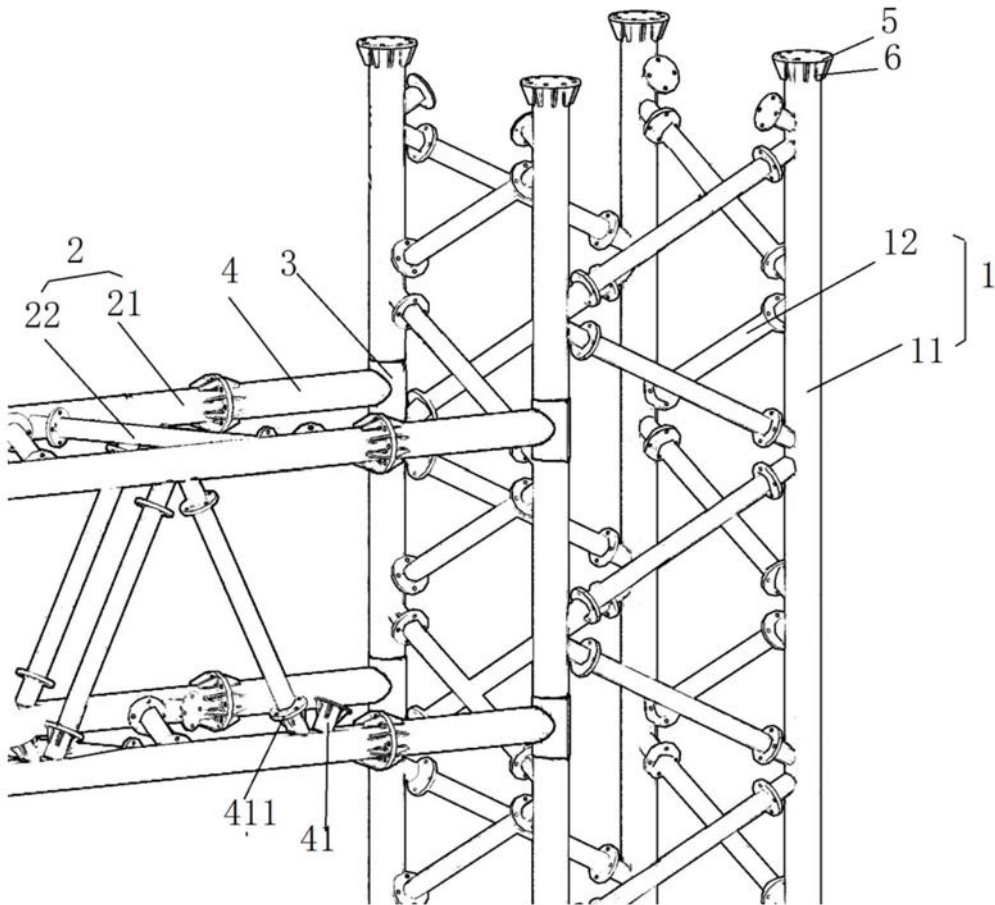


图1

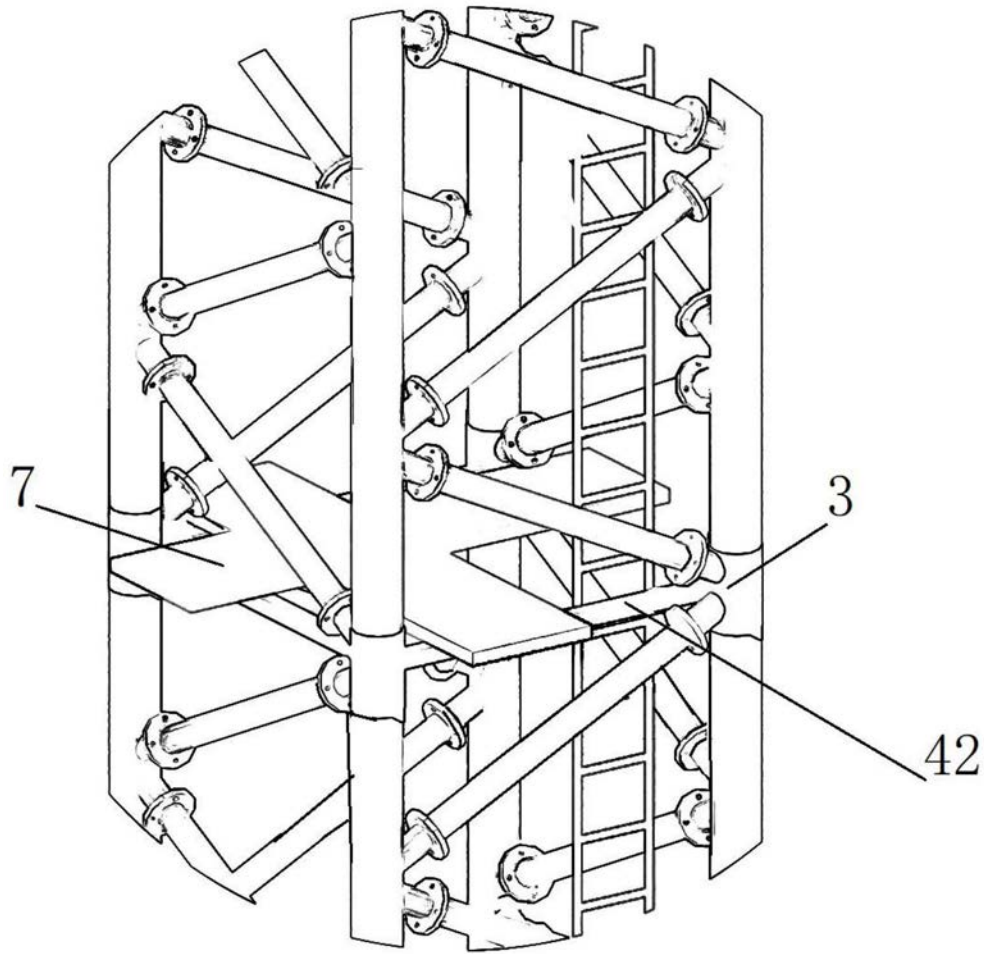


图2