



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208563924 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820733984.8

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 浙江省建工集团有限责任公司

地址 310026 浙江省杭州市文三路20号

(72)发明人 肖锋 徐能彬 戚珈峰 谢卫峰

李政 胡雪雅 蒋建克 刘洋

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司

公司 33246

代理人 黎双华

(51)Int.Cl.

E04G 1/00(2006.01)

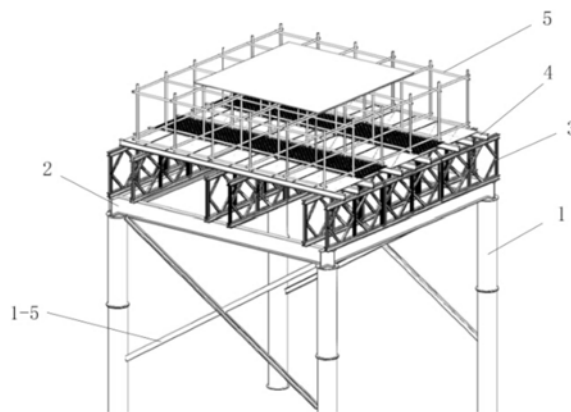
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式组合操作架

(57)摘要

一种装配式组合操作架,包括底部支撑柱、工字钢转换平台、若干贝雷架和装配式脚手架,所述工字钢转换平台位于底部支撑柱顶部;所述若干贝雷架位于工字钢转换平台上,装配式脚手架搭设于贝雷架上方;与现有技术相比,减少了高大支模架打设过程的风险和打设脚手架的周期和费用,采用了贝雷架组合平台支撑体系,在达到施工要求的同时,经济和时间上获得了节约,保证了施工进度,且均为装配式结构,可周转使用。



1. 一种装配式组合操作架,其特征在于,包括底部支撑柱(1)、工字钢转换平台(2)、若干贝雷架(3)和装配式脚手架(5),所述工字钢转换平台(2)位于底部支撑柱(1)顶部;所述若干贝雷架(3)位于工字钢转换平台(2)上,装配式脚手架(5)搭设于贝雷架(3)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述若干贝雷架(3)与装配式脚手架(5)之间连有若干根第一工字钢(4),第一工字钢(4)与若干贝雷架(3)顶部固定连接,且第一工字钢(4)与装配式脚手架(5)底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述底部支撑柱(1)包括若干圆管柱(1-1),若干圆管柱(1-1)均竖直设置,且若干圆管柱(1-1)底部设有法兰盘(1-4)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述圆管柱(1-1)顶部与工字钢转换平台(2)之间设有支撑圆盘(1-2),支撑圆盘(1-2)为双层结构,且双层结构之间通过螺栓(1-3)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述工字钢转换平台(2)由若干根第二工字钢(2-1)连接而成,相邻第二工字钢(2-1)连接处位于支撑圆盘(1-2)上。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述相邻第二工字钢(2-1)连接处设有固定片(2-2),固定片(2-2)与相邻第二工字钢(2-1)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述若干贝雷架(3)均平行设置,且若干第一工字钢(4)之间也平行设置,若干第一工字钢(4)与若干贝雷架(3)之间相互垂直。

8. 根据权利要求7所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述第一工字钢(4)上方铺设模板(4-2)和安全钢网(4-1)。

9. 根据权利要求3所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述法兰盘(1-4)位于圆管柱(1-1)外圈上,且法兰盘(1-4)与圆管柱(1-1)之间设有加劲板(1-6)。

10. 根据权利要求9所述的一种装配式组合操作架,其特征在于,所述法兰盘(1-4)上设有向下设置的化学锚栓(1-7)。

一种装配式组合操作架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑钢结构技术领域,尤其是涉及一种装配式组合操作架。

背景技术

[0002] 随着大型体育场馆,商业综合体的日益增多,由网架、桁架组成的大跨度空间结构越来越多,这些结构安装难度大,操作架的搭设费用极大,若采用常规传统脚手架搭设,脚手架搭设高度过高,搭设垂直度难以控制,脚手架自重大,下部混凝土楼板需要进行支撑处理,这就使得脚手架存在一定的安全隐患,且加重了脚手架在拆卸和安装过程中的操作步骤,加重了操作人员的工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服上述现有技术中的缺陷,提供一种结构简单,拆装便捷,打设时间短的装配式组合操作架。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种新型组合式操作架,包括底部支撑柱、工字钢转换平台、若干贝雷架和装配式脚手架,所述工字钢转换平台位于底部支撑柱顶部;所述若干贝雷架位于工字钢转换平台上,装配式脚手架搭设于贝雷架上方。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案,所述若干贝雷架与装配式脚手架之间连有若干根第一工字钢,第一工字钢与若干贝雷架顶部固定连接,且第一工字钢与装配式脚手架底部固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底部支撑柱包括若干圆管柱,若干圆管柱均竖直设置,且若干圆管柱底部设有法兰盘。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述圆管柱顶部与工字钢转换平台之间设有支撑圆盘,支撑圆盘为双层结构,且双层结构之间通过螺栓固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述工字钢转换平台由若干根第二工字钢连接而成,相邻第二工字钢连接处位于支撑圆盘上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述相邻第二工字钢连接处设有固定片,固定片与相邻第二工字钢固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述若干贝雷架均平行设置,且若干第一工字钢之间也平行设置,若干第一工字钢与若干贝雷架之间相互垂直。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述第一工字钢上方铺设有模板和安全钢网。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述法兰盘位于圆管柱外圈上,且法兰盘与圆管柱之间设有加劲板。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述法兰盘上设有向下设置的化学锚栓。

[0014] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,减少了高大支模架打设过程的风险和打设脚手架的周期和费用,采用了贝雷架组合平台支撑体系,在达到施工要求的同时,经济和时间上获得了节约,保证了施工进度,且均为装配式结构,可周转使用。

附图说明

- [0015] 图1是本实用新型的结构示意图；
- [0016] 图2是底部支撑柱与工字钢转换平台的连接示意图；
- [0017] 图3是支撑圆盘和固定片的结构示意图；
- [0018] 图4是圆管柱底部的结构示意图；
- [0019] 图5是模板和安全钢网的安装示意图；
- [0020] 图中附图标记：底部支撑柱1，工字钢转换平台2，贝雷架3，第一工字钢4，装配式脚手架5，圆管柱1-1，支撑圆盘1-2，螺栓1-3，法兰盘1-4，加强筋1-5，加劲板1-6，化学锚栓1-7，第二工字钢2-1，安全钢网4-1，模板4-2。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图对本实用新型实施例作详细说明。
- [0022] 如图1-5所示，一种新型组合式操作架，包括底部支撑柱1、工字钢转换平台2、贝雷架3和装配式脚手架5，工字钢转换平台2位于底部支撑柱1顶部；贝雷架3位于工字钢转换平台2上，装配式脚手架5搭设于贝雷架3上方。
- [0023] 贝雷架3用于支撑装配式脚手架5，操作人员位于装配式脚手架5上进行施工操作，贝雷架3与装配式脚手架5之间连有第一工字钢4，第一工字钢4与贝雷架3顶部固定连接，且第一工字钢4与装配式脚手架5底部固定连接，贝雷架3具有结构简单、运输方便、架设快速、分解容易等特点，在支撑装配式脚手架5时，可适用于不同的装配式脚手架5。
- [0024] 底部支撑柱1包括4根圆管柱1-1，4根圆管柱1-1均竖直设置，且圆管柱1-1底部设有法兰盘1-4，相邻圆管柱1-1之间设有加强筋1-5，使得底部支撑柱1具有更好的稳定性，从而使得上部操作架具有更好的稳定性。
- [0025] 圆管柱1-1顶部与工字钢转换平台2之间设有支撑圆盘1-2，支撑圆盘1-2为双层结构，且双层结构之间通过螺栓1-3固定连接，工字钢转换平台2由4根第二工字钢2-1连接而成，相邻第二工字钢2-1连接处位于支撑圆盘1-2上。
- [0026] 支撑圆盘1-2为圆形，且支撑圆盘1-2的尺寸大于圆管柱1-1的尺寸，使得工字钢转换平台2更加稳定的固定于支撑圆盘1-2上，4根第二工字钢2-1围成一个矩形，相邻第二工字钢2-1的连接处与圆管柱1-1的位置相对应，相邻第二工字钢2-1连接处设有固定片2-2，固定片2-2与相邻第二工字钢2-1固定连接，固定片2-2用于使得相邻第二工字钢2-1固定连接，从而形成工字钢转换平台2。
- [0027] 贝雷架3均平行设置，且第一工字钢4之间也平行设置，第一工字钢4与贝雷架3之间相互垂直，使得当装配式脚手架5发生晃动时，第一工字钢4与贝雷架3限制不同的晃动方向，从而使得装配式脚手架5具有更好的稳定性。
- [0028] 第一工字钢4上方铺设有模板4-2和安全钢网4-1，使得第一工字钢4之间具有更好的稳定性，第一工字钢4之间不会出现相对滑动的情况，同时使得装配式脚手架5更加稳定的固定于第一工字钢4上。
- [0029] 法兰盘1-4位于圆管柱1-1外圈上，且法兰盘1-4与圆管柱1-1之间设有加劲板1-6，法兰盘1-4上设有向下设置的化学锚栓1-7，法兰盘1-4底部固定与基层混凝土上，通过化学锚栓1-7使得法兰盘1-4与基层混凝土固定连接，加劲板1-6使得法兰盘1-4与圆管柱1-1之

间具有更好的稳定性,从而使得圆管柱1-1更稳定的与基层混凝土连接,使得整体操作架具有更好的稳定性。

[0030] 贝雷架3作为整个支撑体系的主要受力构件,搭设于工字钢转换平台2上方,通过第二工字钢2-1,铺设于贝雷架3上作为装配式脚手架5立杆的立脚点,搭设方法简单,且上面铺满模板4-2和安全钢网4-1,达到硬隔离效果,支模高度降低到了4米以下,安全性能大大提高,在现场施工状态中,根据现场的吊装条件,在地面组装成贝雷梁单元,贝雷架3以汽车吊或塔吊吊装到工字钢转换平台2上。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现;因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:底部支撑柱1,工字钢转换平台2,贝雷架3,第一工字钢4,装配式脚手架5,圆管柱1-1,支撑圆盘1-2,螺栓1-3,法兰盘1-4,加强筋1-5,加劲板1-6,化学锚栓1-7,第二工字钢2-1,安全钢网4-1,模板4-2等术语,但并不排除使用其它术语的可能性;使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

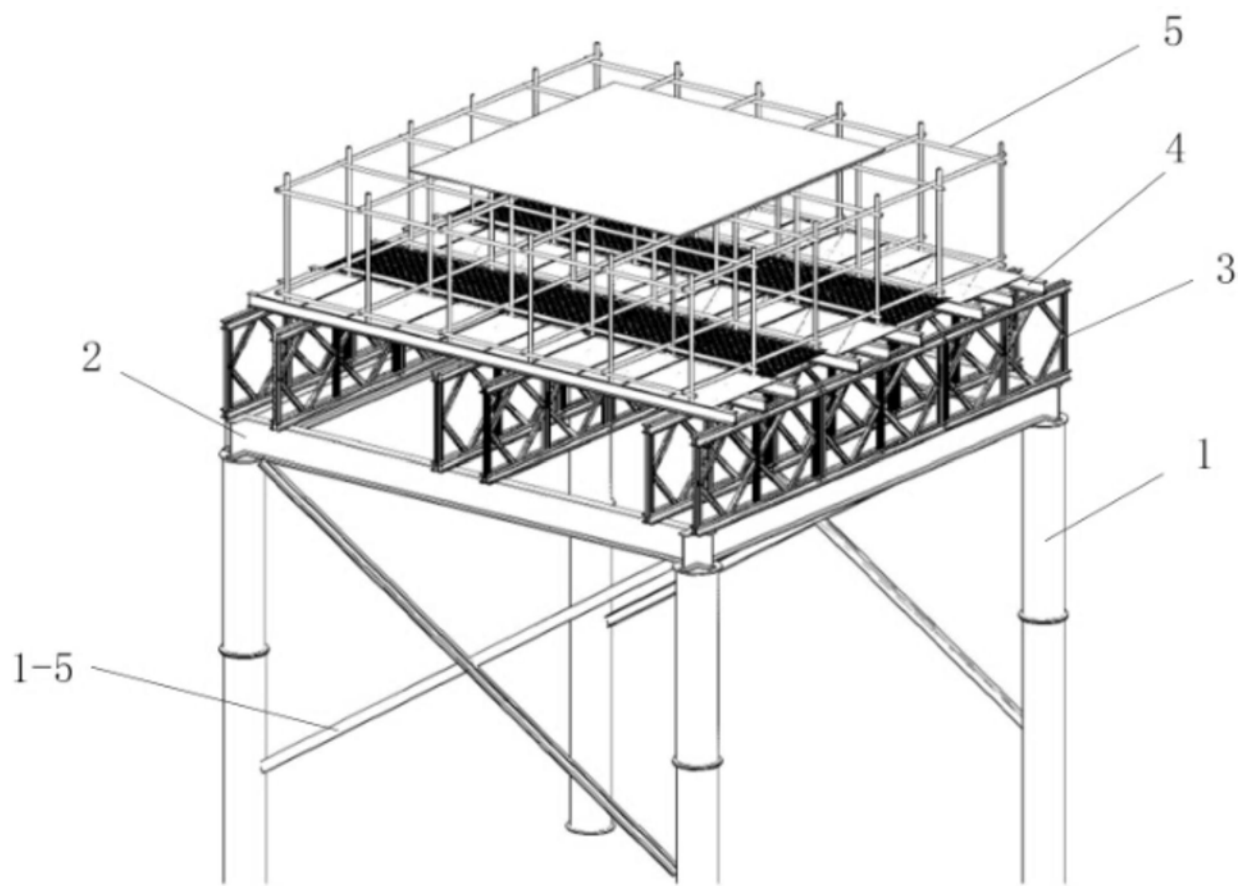


图1

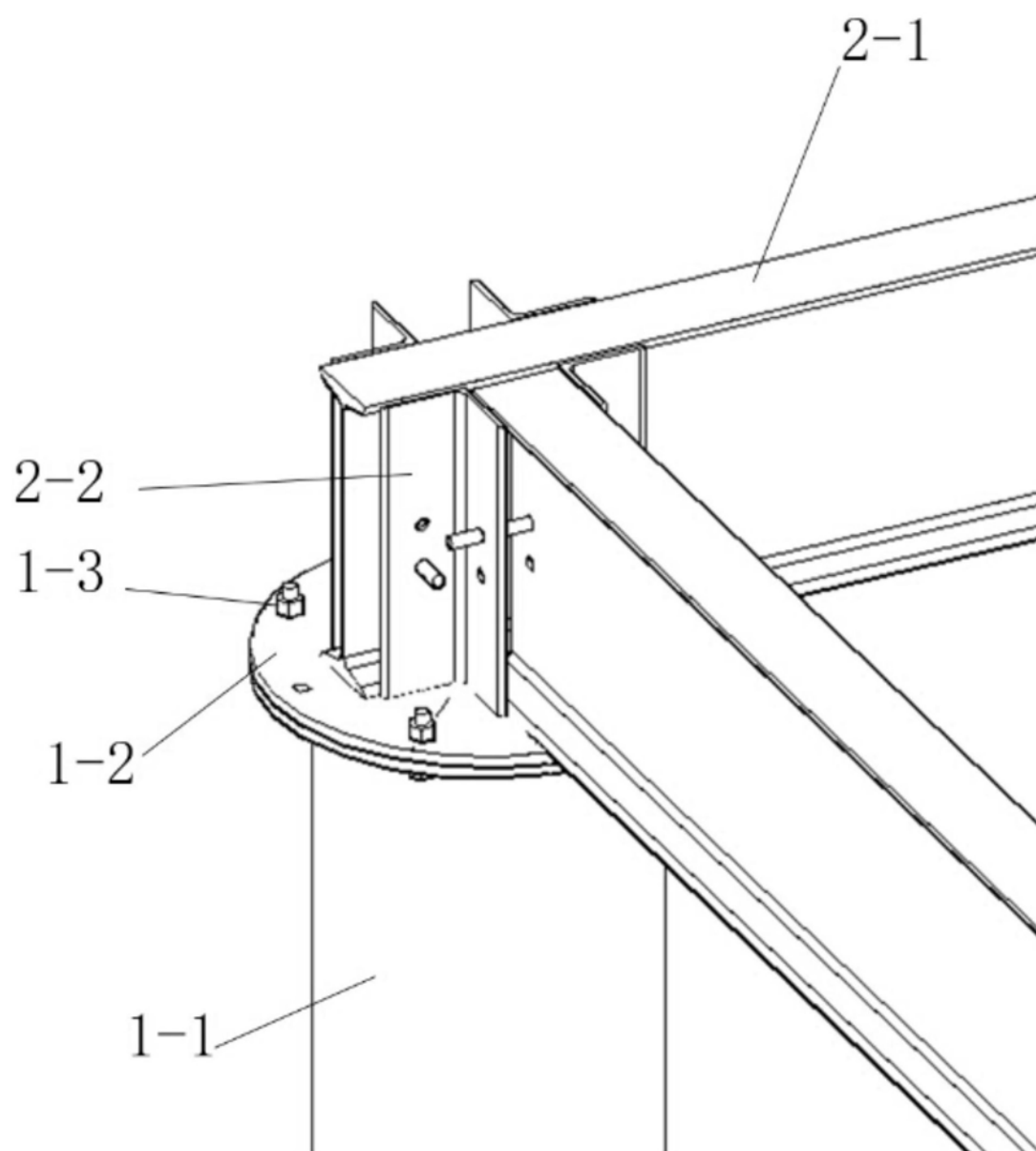


图2

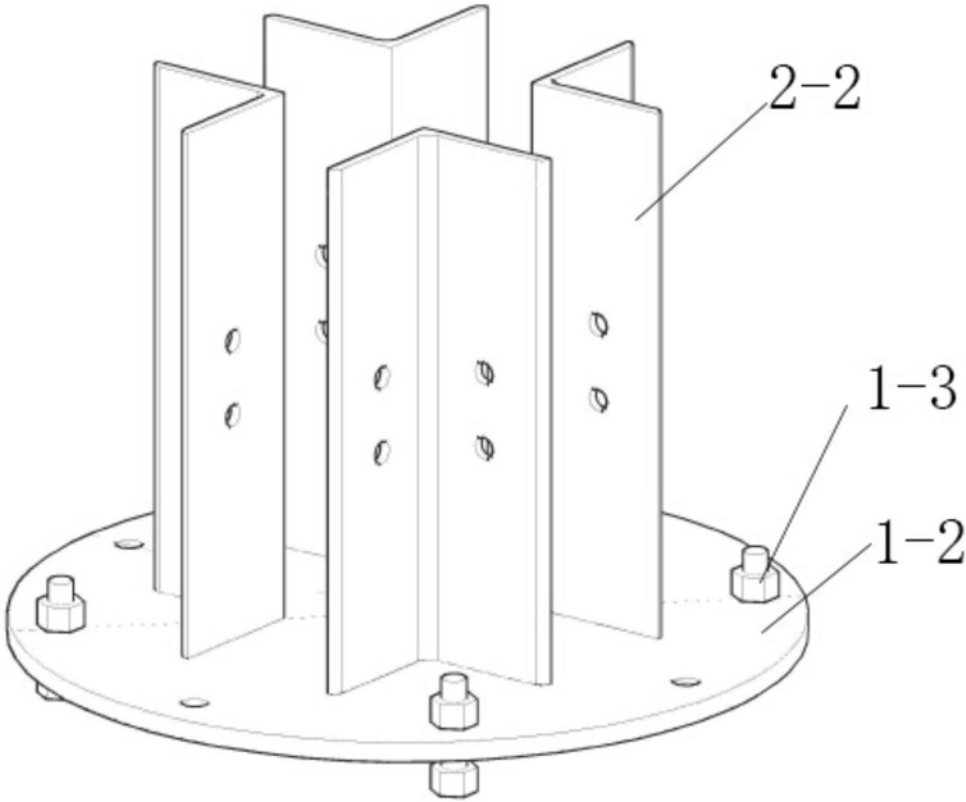


图3

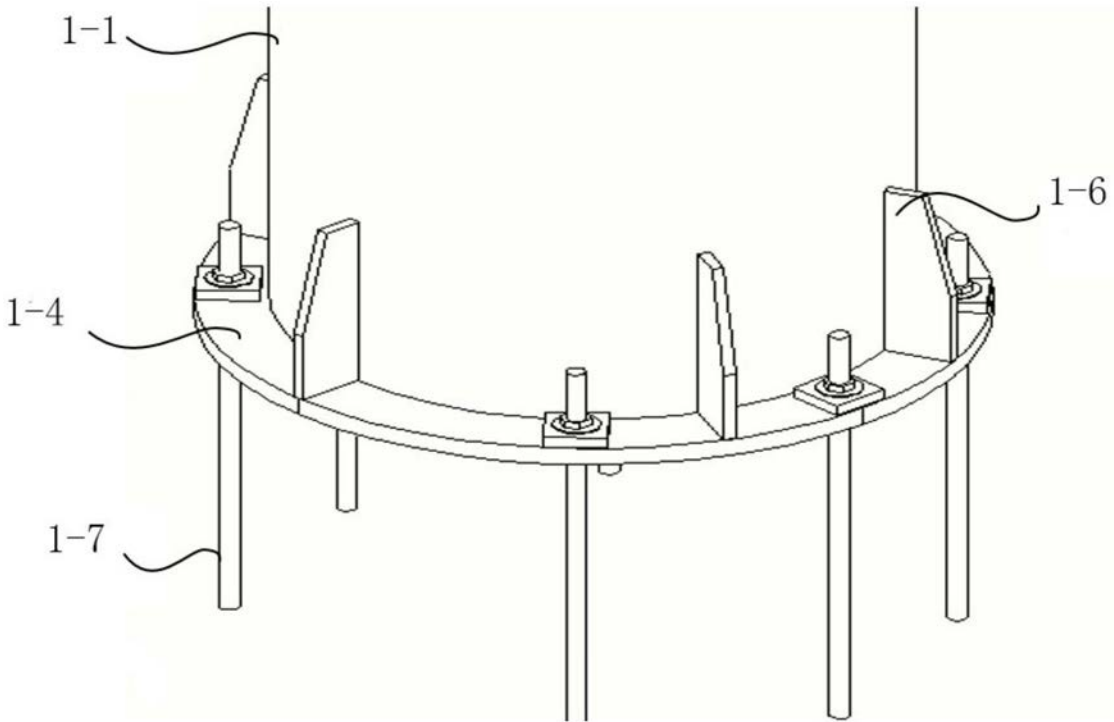


图4

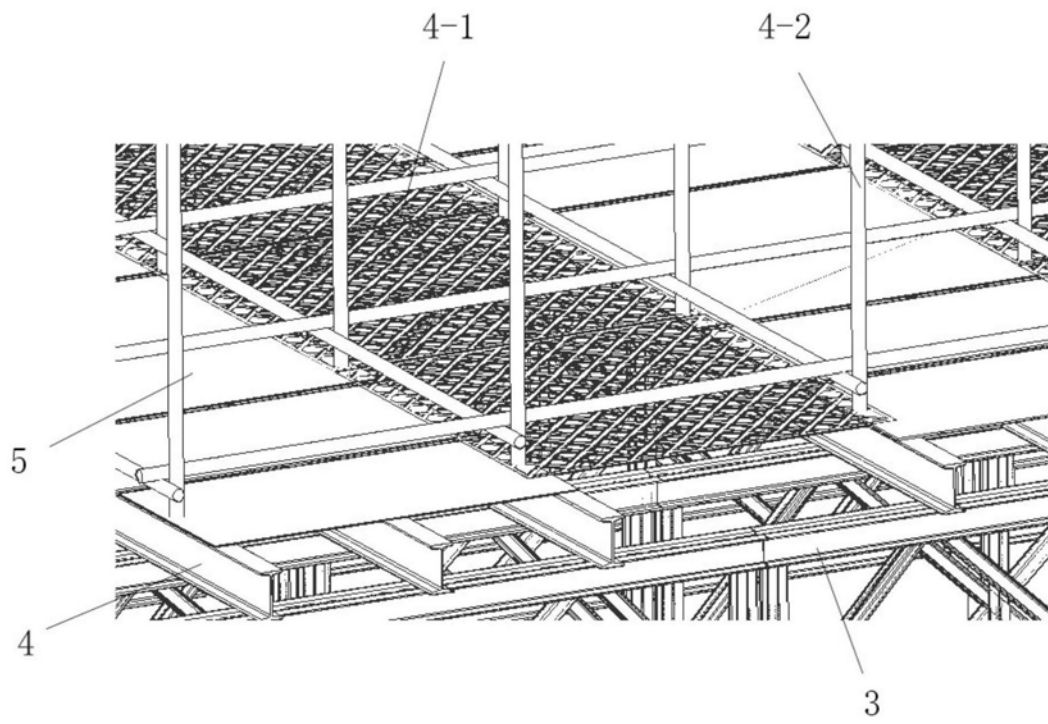


图5