



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212103679 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020127716.9

E04G 5/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 广西路桥工程集团有限公司

地址 530200 广西壮族自治区南宁市良庆区平乐大道21号

(72) 发明人 廖汝锋 秦大燕 罗小斌 杨若钦
王彬鹏 江鑫泰 徐航 于远志
高丰 吴宇航

(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221
代理人 张立刚

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/17 (2006.01)

E04G 1/36 (2006.01)

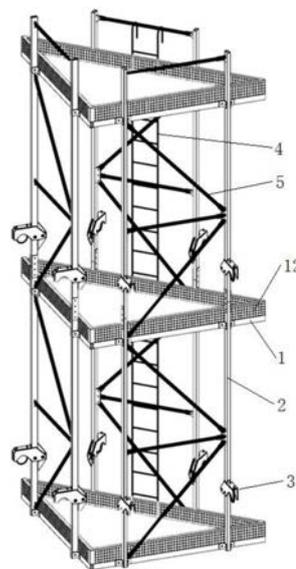
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于装配式塔架安装的施工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于装配式塔架安装的施工平台,包括至少三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形,所有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧至少两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有至少两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯。使用时整个施工平台可置于塔架内,由于具有多层操作台,可适应塔架装配的多个工位,而爬梯连通了所有操作台,便于施工人员在各操作台上流动,且使用时每层操作台位于塔架横杆之下,巧妙的将塔架横杆用作操作台的围挡,增加了作业的安全性,且便于工人施拧塔架螺栓,增加工作效率,可节约塔架施工工期。



1. 一种用于装配式塔架安装的施工平台,其特征在于,包括至少三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形,所有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧至少两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有至少两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯。

2. 根据权利要求1所述的用于装配式塔架安装的施工平台,其特征在于,所述爬梯设置于操作台侧面。

3. 根据权利要求2所述的用于装配式塔架安装的施工平台,其特征在于,所述操作台上设有可打开的翻板,所述翻板的位置与爬梯适应。

4. 根据权利要求3所述的用于装配式塔架安装的施工平台,其特征在于,所述操作台侧面设有护板。

5. 根据权利要求1-4之一所述的用于装配式塔架安装的施工平台,其特征在于,每侧的立柱之间设有若干根拉杆。

一种用于装配式塔架安装的施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式塔架安装施工领域,具体涉及一种用于装配式塔架安装的施工平台。

背景技术

[0002] 拱桥缆索吊装施工中往往需要设置高耸的塔架,将缆索起重机的一些构件支撑在一定高度,确保起重机的起升高度满足桥梁构件的安装要求。目前是采用钢结构的装配式塔架,在塔架一层层装配过程中,为确保施工的安全,需搭设一些临时作业平台。目前作业平台是采用竹跳板将当前施工区域满铺,人站在平台上作业,安全绳挂在已安装的塔架构件上,以保障施工过程中的安全。在该层塔架杆件安装完毕后,需重新搭设新的平台,以满足施工的要求。采用上述作业平台存在以下几方面缺陷:一是作业平台四周围挡较简单,可靠性低,且不可移动,拆卸频繁,且拆装过程存在较大安全风险;二是跳板安装在塔架横杆上,塔架安装过程中横杆螺栓施拧较困难,操作不便;三是竹跳板小,周转过程中吊运时间长,会影响塔架施工进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于:为了克服目前采用竹跳板铺设作业平台的方式所存在的缺陷,提供一种用于装配式塔架安装的施工平台,使用时可将塔架横杆用作平台的围挡,增加了平台作业的安全性,且不影响塔架横杆螺栓施拧,同时作为一个整体进行周转使用,周转过程用时少,节约塔架施工工期。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种用于装配式塔架安装的施工平台,包括至少三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形,所有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧至少两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有至少两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯。

[0006] 本实用新型通过设置至少三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形,所有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧至少两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有至少两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯;使用时整个施工平台可置于塔架内,并通过立柱上的挂钩与塔架进行连接,由于具有多层操作台,可适应塔架装配的多个工位,而爬梯连通了所有操作台,便于施工人员在各操作台上流动,且使用时每层操作台位于塔架横杆之下,巧妙的将塔架横杆用作操作台的围挡,增加了作业的安全性,且在安装塔架螺栓时,螺栓高度适宜,便于工人施拧,增加工作效率,此外,该施工平台作为一个整体进行周转使用,周转过程用时少,可节约塔架施工工期。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述爬梯设置于操作台侧面,可以避免爬梯影响操作台上的施工空间。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述操作台上设有可打开的翻板,所述翻板的位置与爬梯适应。通过在操作台上设置可打开的翻板,当施工人员需要在各层操作台上流动时,只需打开翻板即可形成穿过操作台的通道,然后沿爬梯上下爬行即可,方便施工人员快速到达各层操作台上。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述操作台侧面设有护板,可以避免施工人员在操作台边缘踏空,也可防止施工工具从操作台边缘落下。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,每侧的立柱之间设有若干根拉杆,设置拉杆可对每侧的立柱起到连接对拉作用,提高每侧立柱的连接刚度,从而增加整个施工平台的稳定性。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置至少三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形形状,所有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧至少两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有至少两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯;使用时整个施工平台可置于塔架内,并通过立柱上的挂钩与塔架进行连接,由于具有多层操作台,可适应塔架装配的多个工位,而爬梯连通了所有操作台,便于施工人员在各操作台上流动,且使用时每层操作台位于塔架横杆之下,巧妙的将塔架横杆用作操作台的围挡,增加了作业的安全性,且在安装塔架螺栓时,螺栓高度适宜,便于工人施拧,增加工作效率,此外,该施工平台作为一个整体进行周转使用,周转过程用时少,可节约塔架施工工期。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型中的用于装配式塔架安装的施工平台立体图。

[0014] 图2为本实用新型中的塔架施工平台立面布置图。

[0015] 图3为本实用新型中的塔架施工平台侧面布置图。

[0016] 图4为本实用新型中的塔架施工平台平面布置图。

[0017] 图中标记:1-操作台,11-通道,12-护板,2-立柱,3-挂钩,4-爬梯,5-拉杆,6-塔架。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例

[0021] 本实施例提供一种用于装配式塔架安装的施工平台;

[0022] 如图1-图4所示,本实施例中的用于装配式塔架安装的施工平台,包括三层操作台1和若干根立柱2,每层所述操作台1呈三角形形状,以便整个施工平台能够置于塔架6内,并方便上下移动,所有的操作台1平行间隔设置,操作台1上铺设钢面板,所述立柱2设于操作台1侧面,每侧两根立柱2,且每根立柱2均与三层操作台1的对应侧面相连,每根所述立柱2上还设有两个用于与塔架6相连的挂钩3,还包括用于连通所有操作台1的爬梯4。

[0023] 本实用新型通过设置三层操作台和若干根立柱,每层所述操作台呈三角形形状,所

有的操作台平行间隔设置,所述立柱设于操作台侧面,每侧两根立柱,且每根立柱均与三层操作台的对应侧面相连,每根所述立柱上还设有两个用于与塔架相连的挂钩,还包括用于连通所有操作台的爬梯;使用时整个施工平台可置于塔架内,并通过立柱上的挂钩与塔架进行连接,由于具有多层操作台,可适应塔架装配的多个工位,而爬梯连通了所有操作台,便于施工人员在各操作台上流动,且使用时每层操作台位于塔架横杆之下,巧妙的将塔架横杆用作操作台的围挡,增加了作业的安全性,且在安装塔架螺栓时,螺栓高度适宜,便于工人施拧,增加工作效率,此外,该施工平台作为一个整体进行周转使用,周转过程用时少,可节约塔架施工工期。

[0024] 本实施例中,所述爬梯4设置于操作台1侧面,可以避免爬梯4影响操作台1上的施工空间。爬梯4包括两根竖杆和设于两根竖杆间的若干根横杆,其中两根竖杆从最下方的操作台侧面延伸至最上方的操作台侧面,该爬梯连通了三层操作台。

[0025] 本实施例中,所述操作台1上设有可打开的翻板,所述翻板的位置与爬梯4相适应。通过在操作台上设置可打开的翻板,当施工人员需要在各层操作台上流动时,只需打开翻板即可形成穿过操作台的通道11,然后沿爬梯上下爬行即可,方便施工人员快速到达各层操作台上去。该翻板一侧与操作台铰接,而另一侧则与操作台进行可拆卸式固定连接,当需要沿爬梯上下到各层操作台上时,只需松开固定连接处,然后将翻板绕铰接点翻转即可形成穿过操作台的通道11,而在不需要打开时,翻板覆盖在通道上方。

[0026] 本实施例中,所述操作台1侧面设有护板12,可以避免施工人员在操作台边缘踏空,也可防止施工工具从操作台边缘落下。

[0027] 本实施例中,每侧的立柱2之间设有若干根拉杆5,设置拉杆5可对每侧的两根立柱2起到连接对拉加固作用,提高每侧立柱的连接刚度,从而增加整个施工平台的稳定性。

[0028] 本实施例中施工平台使用如下:吊装塔架标准节段立柱吊装单元,吊放施工平台,将挂钩与已安装好的塔架水平杆、斜杆连接牢固,安装塔架该层剩余水平杆、斜杆,工人于操作台安装螺栓,吊装下一层标准节段立柱吊装单元,塔吊整体提升施工平台,循环至塔架全部安装结束。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的原理之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

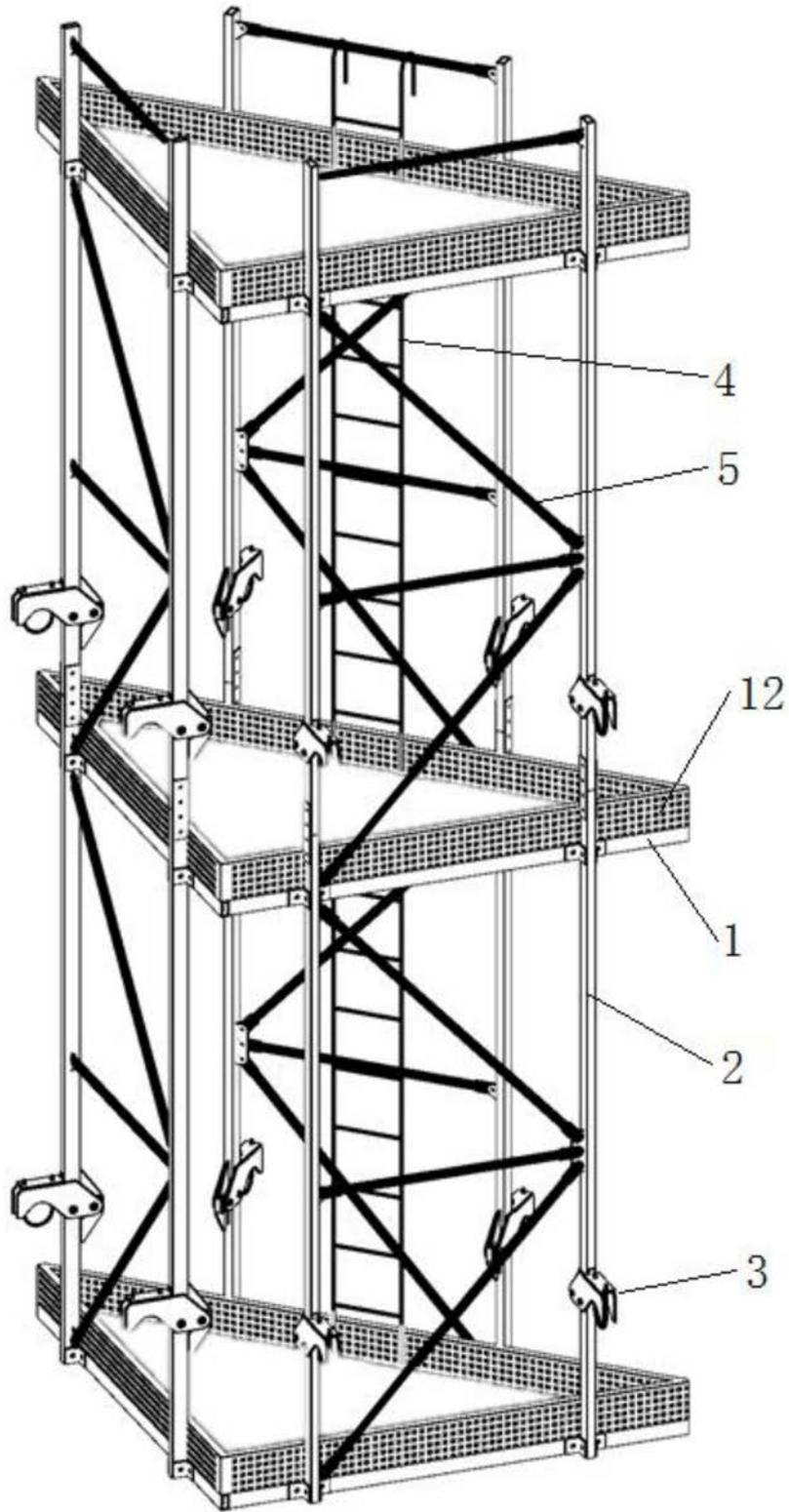


图1

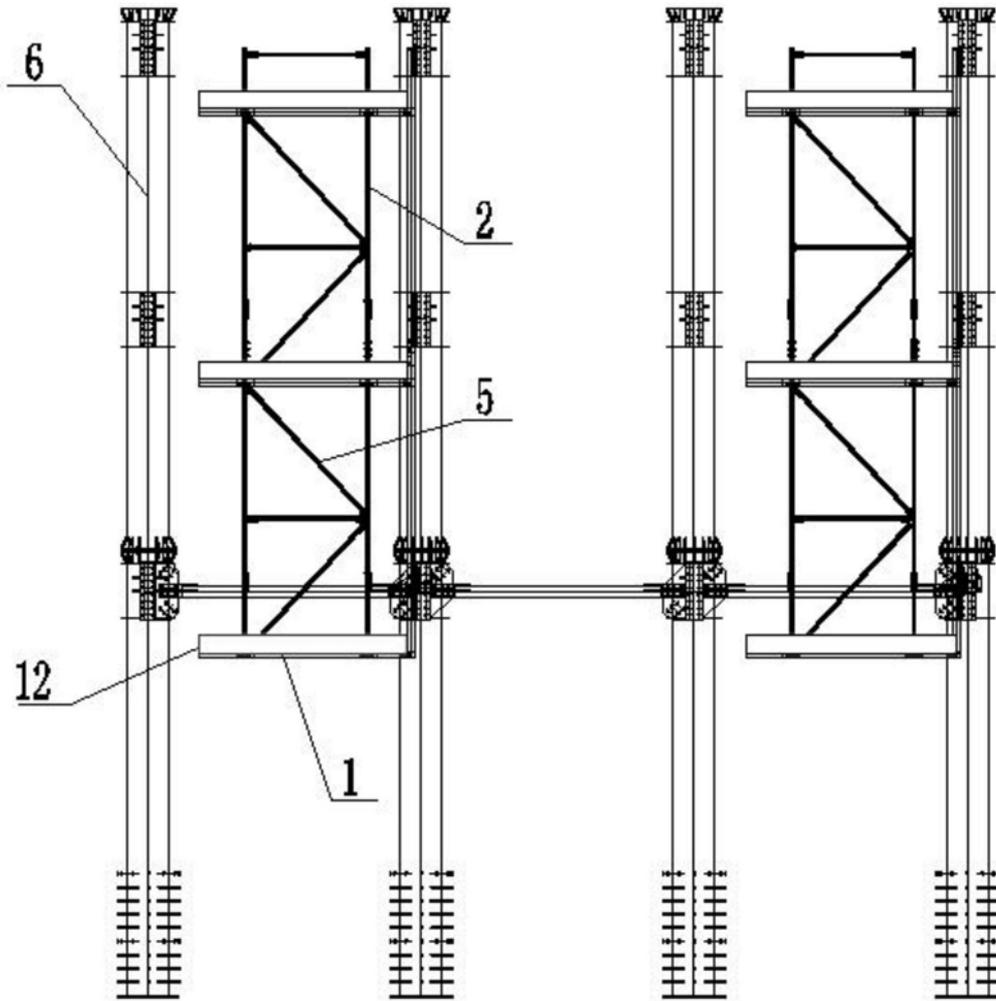


图2

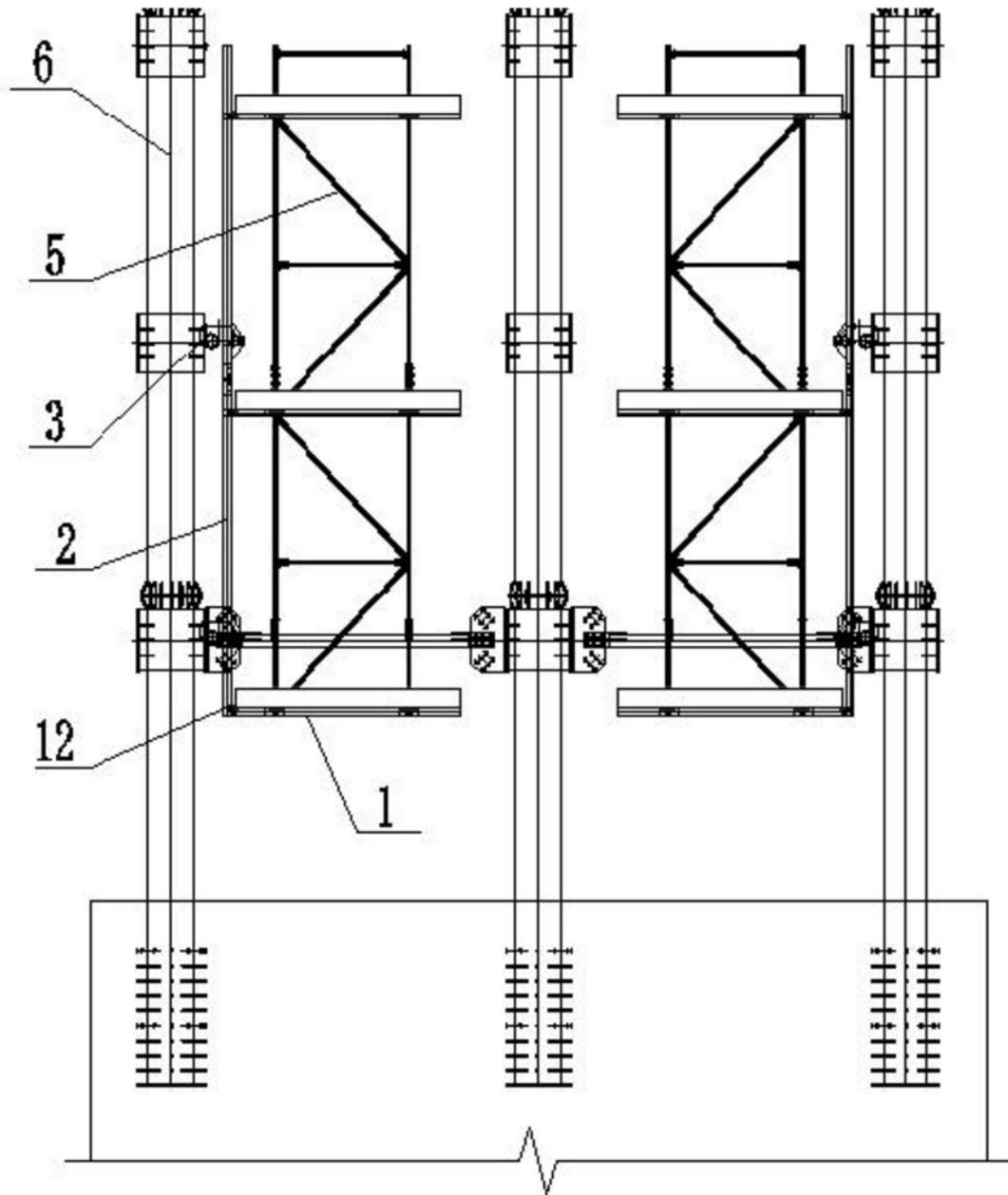


图3

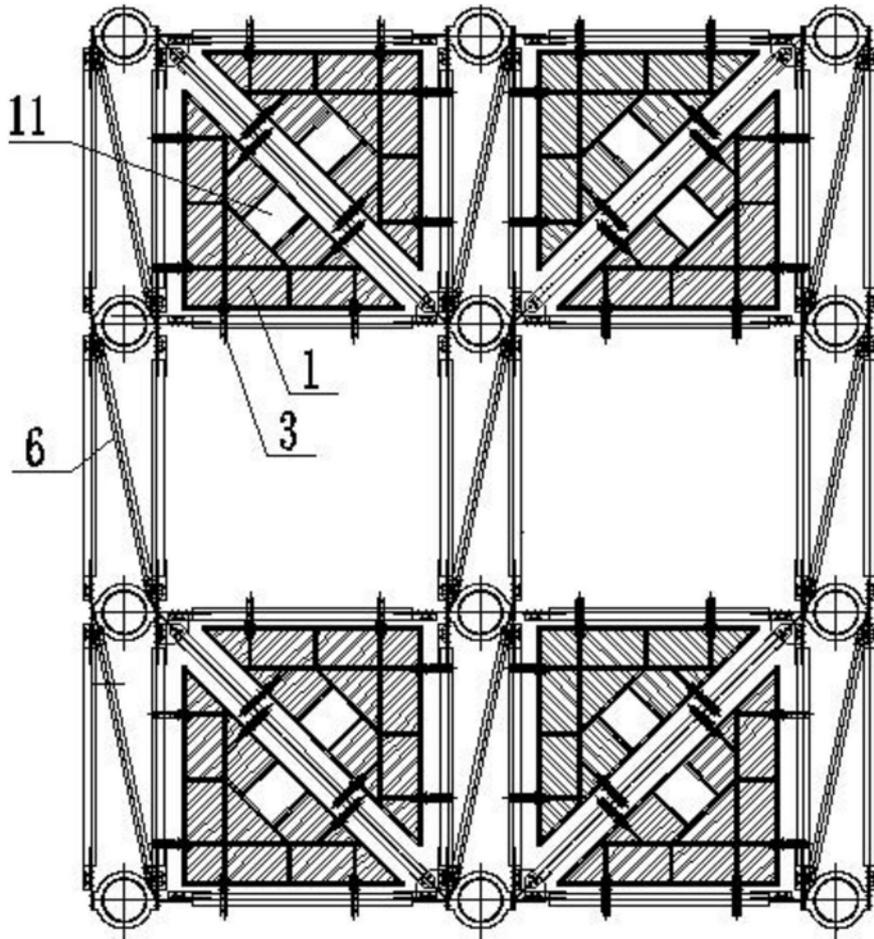


图4