



(12) 发明专利申请

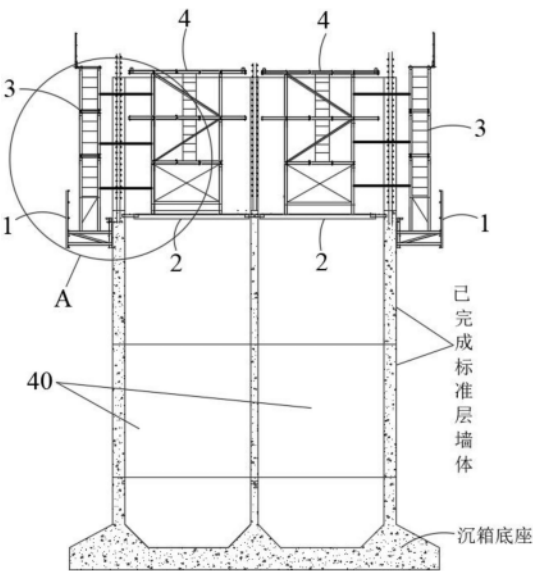
(10) 申请公布号 CN 120061582 A
(43) 申请公布日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202510235910.6
(22) 申请日 2025.02.28
(71) 申请人 中交四航局第三工程有限公司
地址 524018 广东省湛江市湛江开发区乐
华街道乐山路23号恒兴大厦19楼
(72) 发明人 张郁钦 唐权辉 刘中岳 陈志安
陈靖松 梁源 周学程
(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221
专利代理师 王波 胡延蓉
(51) Int.Cl.
E04G 21/12 (2006.01)
E04B 1/41 (2006.01)
E02D 23/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称
一种沉箱标准层钢筋绑扎系统及其施工方法

(57) 摘要
本发明涉及沉箱施工技术领域,特别涉及一种沉箱标准层钢筋绑扎系统及其施工方法,包括外工作平台、内工作平台、外绑扎平台、内绑扎平台和预埋件,预埋件设置在沉箱标准层外壁上,将外工作平台可拆卸式连接在预埋件上,再通过外工作平台支撑外绑扎平台,从而将外绑扎平台设置在沉箱标准层外壁上;将内工作平台可拆卸式连接在沉箱标准层内壁上,通过内工作平台来支撑内绑扎平台,从而将内绑扎平台设置在沉箱标准层内壁上,通过内、外工作平台来支撑内、外绑扎平台,进而便于作业人员通过外绑扎平台和内绑扎平台进行较高处的标准层钢筋笼绑扎。



1. 一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,包括外工作平台(1)、内工作平台(2)、外绑扎平台(3)、内绑扎平台(4)和预埋件(5),所述预埋件(5)设置在沉箱标准层外壁上,所述外工作平台(1)可拆卸式连接在预埋件(5)上,所述外工作平台(1)用于支撑所述外绑扎平台(3);

所述内工作平台(2)可拆卸式连接在沉箱标准层内壁上,所述内工作平台(2)用于支撑所述内绑扎平台(4);

所述外绑扎平台(3)和所述内绑扎平台(4)用于绑扎钢筋笼(50)。

2. 根据权利要求1所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述外工作平台(1)包括过道(11)和吊臂(12),所述吊臂(12)设置在所述过道(11)靠近沉箱标准层外壁的一侧,且所述吊臂(12)一端与所述过道(11)相连接,所述吊臂(12)另一端与所述预埋件(5)可拆卸式连接;

所述过道(11)用于支撑所述外绑扎平台(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述吊臂(12)靠近所述预埋件(5)的一端具有条形槽(121),所述预埋件(5)栓接在所述条形槽(121)上。

4. 根据权利要求2所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述外工作平台(1)还包括防护栏(13),所述防护栏(13)设置在所述过道(11)远离所述沉箱标准层外壁的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述预埋件(5)沿沉箱标准层外壁周向间隔设置。

6. 根据权利要求5所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述预埋件(5)为预埋螺杆。

7. 根据权利要求1所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述内工作平台(2)包括板体(21),所述板体(21)上设置有能够向外伸出的插销(22),所述插销(22)用于固定在沉箱标准层内壁的预留槽(20)内;

所述板体(21)用于支撑所述内绑扎平台(4)。

8. 根据权利要求7所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,所述板体(21)的每侧均设置有容纳腔(23),所述插销(22)活动安装在所述容纳腔(23)内,且所述插销(22)能够沿所述容纳腔(23)长度方向移动。

9. 根据权利要求1所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,其特征在于,还包括缆索(30),所述缆索(30)一端固定在所述外绑扎平台(3)上,所述缆索另一端固定在所述内绑扎平台(4)。

10. 一种沉箱标准层钢筋绑扎系统的施工方法,其特征在于,使用如权利要求1-9任一种所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,包括如下步骤:

S1:在已完成的沉箱标准层外壁上设置预埋件(5);

S2:将所述内工作平台(2)吊装入沉箱仓格(40)内,然后将所述内工作平台(2)安装在沉箱标准层内壁的预留槽(20)上,然后吊装所述内绑扎平台(4),将所述内绑扎平台(4)放置在所述内工作平台(2)上;

S3:吊装所述外工作平台(1)并靠近沉箱标准层外壁,将所述外工作平台(1)连接在所述预埋件(5)上,然后吊装所述外绑扎平台(3),将所述外绑扎平台(3)放置在所述外工作平

台(1)上;

S4:通过缆索(30)将所述外绑扎平台(3)和所述内绑扎平台(4)连接在一起。

一种沉箱标准层钢筋绑扎系统及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及沉箱施工技术领域,特别涉及一种箱标准层钢筋绑扎系统及其施工方法。

背景技术

[0002] 沉箱是一种用于水下作业的工程设施,通常用于水下沉降、修建或维护建筑结构。它的设计目的是提供一个临时的水下工作平台,用来进行诸如桥梁基座、码头、隧道等建设项目的施工。沉箱通常是一个大钢制或混凝土箱体,内部分隔形成多个内仓,通过调节箱内压载水控制沉箱下沉或漂浮。

[0003] 现如今,绝大部分的沉箱的生产采用分层浇筑混凝土的施工方式,即对高达几十米高的沉箱分为若干层不同时间段进行施工,这就涉及到需要在不同高度的沉箱标准层内壁上进行钢筋的绑扎工作,目前在沉箱底座施工完成后,由于沉箱标准层较高,一般从下至上分层进行标准层钢筋笼作业,施工中需设置绑扎平台便于作业人员进行标准层的钢筋笼绑扎,但是,随着标准层逐步浇筑施工,使标准层将逐渐增高,导致钢筋笼作业面逐渐升高,而常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:针对背景技术中在沉箱施工时,随着标准层逐步浇筑施工,导致钢筋笼作业面逐渐升高,而常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎的问题,提供一种沉箱标准层钢筋绑扎系统及其施工方法。

[0005] 在第一方面,本发明提供一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,包括外工作平台、内工作平台、外绑扎平台、内绑扎平台和预埋件,所述预埋件设置在沉箱标准层外壁上,所述外工作平台可拆卸式连接在预埋件上,所述外工作平台用于支撑所述外绑扎平台;

[0006] 所述内工作平台可拆卸式连接在沉箱标准层内壁上,所述内工作平台用于支撑所述内绑扎平台;

[0007] 所述外绑扎平台和所述内绑扎平台用于绑扎钢筋笼。

[0008] 本申请所述的钢筋绑扎系统,先将预埋件设置在已完成的沉箱标准层外壁上,然后将外工作平台安装在预埋件上,再通过外工作平台支撑外绑扎平台,从而将外绑扎平台设置在沉箱标准层外壁上,然后将内工作平台安装在已完成的沉箱标准层内壁上,通过工作平台来支撑内绑扎平台,从而将内绑扎平台设置在沉箱标准层内壁上,通过内、外工作平台来支撑内、外绑扎平台,进而便于作业人员通过外绑扎平台和内绑扎平台进行较高处的标准层钢筋笼绑扎,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎的问题,极大的提升沉箱施工效率。

[0009] 优选地,所述外工作平台包括过道和吊臂,所述吊臂设置在所述过道靠近沉箱标准层外壁的一侧,且所述吊臂一端与所述过道相连接,所述吊臂另一端与所述预埋件可拆卸式连接;

[0010] 所述过道用于支撑所述外绑扎平台。

[0011] 通过设置与过道相连接吊臂,吊臂与预埋件可拆卸式连接,从而将吊臂固安装预埋件上,进而通过吊臂将过道固定在预埋件上,从而实现将过道安装在沉箱标准层外壁上;进一步地,外绑扎平台放置在过道上,通过过道来支撑外绑扎平台,使外绑扎平台能够安装在较高处的沉箱标准层外壁上,以便作业人员在外绑扎平台上进行较高处的标准层钢筋笼绑扎作业。

[0012] 优选地,所述吊臂靠近所述预埋件的一端具有条形槽,所述预埋件栓接在所述条形槽上。

[0013] 在吊臂上设置条形槽,预埋件栓接在条形槽上,从而使吊臂与预埋件实现可拆卸式连接,便于吊臂的安装与拆卸。

[0014] 优选地,所述外工作平台还包括防护栏,所述防护栏设置在所述过道远离所述沉箱标准层外壁的一侧。

[0015] 优选地,所述预埋件沿沉箱标准层外壁周向间隔设置。

[0016] 优选地,所述预埋件为预埋螺杆。

[0017] 优选地,所述内工作平台包括板体,所述板体上设置有能够向外伸出的插销,所述插销用于固定在沉箱标准层内壁的预留槽内;

[0018] 所述板体用于支撑所述内绑扎平台。

[0019] 通过在板体上设置插销,通过插销向外伸出并固定在沉箱标准层内壁的预留槽内,可以确保内工作平台2牢固地固定在沉箱标准层内壁上,避免因外力作用导致平台发生位移或松动,从而提高内工作平台2的稳定性,同时,插销的设计使得内工作平台2安装与拆卸过程变得更加简便和快捷;进一步地,通过板体来支撑内绑扎平台,使内绑扎平台能够在安装在较高的沉箱标准层内壁,便于进行较高处的标准层钢筋笼绑扎。

[0020] 优选地,所述板体的每侧均设置有容纳腔,所述插销活动安装在所述容纳腔内,且所述插销能够沿所述容纳腔长度方向移动,以便通过移动容纳腔内的插销,使插销向外伸出并安装在沉箱标准层内壁的预留槽内。

[0021] 优选地,还包括缆索,所述缆索一端固定在所述外绑扎平台上,所述缆索另一端固定在所述内绑扎平台。

[0022] 通过缆索将外绑扎平台和内绑扎平台连接在一起,来保证外绑扎平台稳定性,避免出现外绑扎平台出现过大幅度的晃动,影响作业安全。

[0023] 在第一方面,本发明提供一种沉箱标准层钢筋绑扎系统的施工方法,使用本申请所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,包括如下步骤:

[0024] S1:在已完成的沉箱标准层外壁上设置预埋件;

[0025] S2:将所述内工作平台吊装入沉箱仓格内,然后将所述内工作平台安装在沉箱标准层内壁的预留槽上,然后吊装所述内绑扎平台,将所述内绑扎平台放置在所述内工作平台上;

[0026] S3:吊装所述外工作平台并靠近沉箱标准层外壁,将所述外工作平台连接在所述预埋件上,然后吊装所述外绑扎平台,将所述外绑扎平台放置在所述外工作平台上;

[0027] S4:通过缆索将所述外绑扎平台和所述内绑扎平台连接在一起。

[0028] 本申请所述的钢筋绑扎系统的施工方法,先在已完成的沉箱标准层外壁上设置预

埋件,将内工作平台吊装入沉箱仓格内,并将内工作平台安装在沉箱标准层内壁的预留槽上,然后吊装内绑扎平台,将内绑扎平台放置在内工作平台上,使内绑扎平台能够在安装在较高处的沉箱标准层内壁上,并将外工作平台连接在预埋件上,然后吊装外绑扎平台,将外绑扎平台放置在外工作平台上,来支撑外绑扎平台,使外绑扎平台能够安装在较高的沉箱标准层外壁上,以便作业人员通过内、外绑扎平台在较高处进行标准层钢筋笼施工,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎的问题。

[0029] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0030] 1. 本申请所述的钢筋绑扎系统,先将预埋件设置在已完成的沉箱标准层外壁上,然后将外工作平台安装在预埋件上,再通过外工作平台支撑外绑扎平台,从而将外绑扎平台设置在沉箱标准层外壁,然后将内工作平台安装在已完成的沉箱标准层内壁上,通过工作平台来支撑内绑扎平台,从而将内绑扎平台设置在沉箱标准层内壁上,通过内、外工作平台来支撑内、外绑扎平台,进而便于作业人员通过外绑扎平台和内绑扎平台进行较高处的标准层钢筋笼绑扎,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎的问题,极大的提升沉箱施工效率。

[0031] 2. 本申请所述的钢筋绑扎系统的施工方法,先在已完成的沉箱标准层外壁上设置预埋件,将内工作平台吊装入沉箱仓格内,并将内工作平台安装在沉箱标准层内壁的预留槽上,然后吊装内绑扎平台,将内绑扎平台放置在内工作平台上,使内绑扎平台能够在安装在较高的沉箱标准层内壁上,并将外工作平台连接在预埋件上,然后吊装外绑扎平台,将外绑扎平台放置在外工作平台上,来支撑外绑扎平台,使外绑扎平台能够安装在较高的沉箱标准层外壁上,以便作业人员通过内、外绑扎平台在较高处进行标准层钢筋笼施工,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼绑扎的问题。

附图说明

[0032] 图1是本申请的钢筋绑扎系统进行沉箱标准层施工的示意图。

[0033] 图2是图1的俯视图(只展示内工作平台和外工作平台)。

[0034] 图3是图1的A处局部放大图。

[0035] 图4是图3的B处局部放大图。

[0036] 图5是图3的C处局部放大图。

[0037] 图6是内工作平台的俯视图。

[0038] 图7是内工作平台的正视图。

[0039] 图8是插销安装在容纳腔内的示意图。

[0040] 图9是外工作平台的俯视图。

[0041] 图10是图9的E-E处剖视图。

[0042] 图11是图10的F处放大图。

[0043] 图12是内绑扎平台的正视图。

[0044] 图13是内绑扎平台的俯视图。

[0045] 图14是外绑扎平台的正视图。

[0046] 图中标记:

[0047] 1-外工作平台,11-过道,12-吊臂,121-条形槽,13-防护栏,2-内工作平台,21-板体,22-插销,221-插杆,222-拉板,23-容纳腔,24-条形槽,3-外绑扎平台,31-第一面板,32-第一立柱,33-栏杆,34-第一爬梯,4-内绑扎平台,41-第二面板,42-第二立柱,43-第二活动盖,44-第二爬梯,5-预埋件,10-绑扎区,20-预留槽,30-缆索,40-沉箱仓格,50-钢筋笼。

具体实施方式

[0048] 下面结合具体实施例对本发明作进一步的详细描述。但不应将此理解为本发明上述主题的范围仅限于以下的实施例,凡基于本发明内容所实现的技术均属于本发明的范围。

[0049] 在没有特别说明的情况下,在本发明具体实施例的描述中,出现“上”“下”“左”“右”“中心”“内”“外”..等指示的方位或位置关系的表述术语,都是基于附图所示的方位或位置关系的表达,或者是该发明产品/设备/装置惯常使用时,摆放的方位或位置关系。这些方位或位置关系的术语,仅仅是为了便于描述本发明方案或简化具体实施例中的描述,便于技术人员快速理解方案,而不是指示或暗示特定的装置/部件/元件必须具有特定的方位,或以特定的位置关系进行构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0050] 此外,若出现术语“水平”“竖直”“悬垂”“平行”等术语,并不表示要求相应的装置/部件/元件绝对水平或竖直或悬垂或平行,而是可以稍微倾斜或存在偏差。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。或者,可以简化解理解为相应的装置/部件/元件,处于“水平”“竖直”“悬垂”“平行”等方向设置,能够相对于相应的方向设置具有 $\pm 10\%$ 的误差/偏差,更优选 $\pm 8\%$ 以内的误差/偏差,更优选 $\pm 6\%$ 以内的误差/偏差,更优选 $\pm 5\%$ 以内的误差/偏差,更优选 $\pm 4\%$ 以内的误差/偏差。只要相应的装置/部件/元件在误差/偏差范围内,依然能够实现其在本发明方案中的作用即可。

[0051] 此外,术语中出现“第一”“第二”“第三”..等表述,仅仅是用于区分相同或相似部件的描述,而不应理解为强调或暗示特定部件的相对重要性。

[0052] 此外,在本发明实施例的描述中,“几个”“多个”“若干个”代表至少2个。可以是2个、3个、4个、5个、6个、7个、8个、9个等任意情况,甚至可以是超过9个的情况。

[0053] 此外,在本发明技术方案的描述中,除非另有明确的规定/限定/限制,出现术语“设置”“安装”“相连”“连接”“设有”“铺设”“布置”的地方应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是焊接、铆接、栓接、螺纹连接等本领域常用的连接手段。这种连接可以是机械连接,也可以是电连接或通信连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介物进行间接相连,可以是两个元件内部的连通。

[0054] 实施例1

[0055] 如图1-图5所示,本实施例所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,包括外工作平台1、内工作平台2、外绑扎平台3、内绑扎平台4和预埋件5,预埋件5设置在沉箱标准层外壁上,外工作平台1可拆卸式连接在预埋件5上,外工作平台1用于支撑外绑扎平台3;

[0056] 内工作平台2可拆卸式连接在沉箱标准层内壁上,内工作平台2用于支撑内绑扎平台4;

[0057] 外绑扎平台3和内绑扎平台4用于绑扎钢筋笼50。

[0058] 本实施例的钢筋绑扎系统,在使用时,先提前将预埋件5设置在已完成的沉箱标准层外壁上,然后将外工作平台1安装在预埋件5上,再通过外工作平台1支撑外绑扎平台3,从而将外绑扎平台3设置在沉箱标准层外壁,然后将内工作平台2安装在已完成的沉箱标准层内壁上,通过工作平台来支撑内绑扎平台4,从而将内绑扎平台4设置在沉箱标准层内壁上,通过内、外工作平台来支撑内、外绑扎平台,进而便于作业人员通过外绑扎平台3和内绑扎平台4进行较高处的标准层钢筋笼50绑扎,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼50绑扎的问题,极大的提升沉箱施工效率。

[0059] 在一个或若干个实施方式中,如图3所示,外绑扎平台3和内绑扎平台4之间、相邻内绑扎平台4之间具有绑扎区10,通过外绑扎平台3和内绑扎平台4在绑扎区10内进行钢筋笼50的绑扎作业。

[0060] 在一个或若干个实施方式中,如图4、图9所示,外工作平台1包括过道11和吊臂12,吊臂12设置在过道11靠近沉箱标准层外壁的一侧,且吊臂12一端与过道11相连接,吊臂12另一端与预埋件5可拆卸式连接;

[0061] 过道11用于支撑外绑扎平台3。

[0062] 通过设置与过道11相连接吊臂12,吊臂12与预埋件5可拆卸式连接,从而将吊臂12固安装预埋件5上,进而通过吊臂12将过道11固定在预埋件5上,从而实现将过道11安装在沉箱标准层外壁上;

[0063] 进一步地,外绑扎平台3放置在过道11上,通过过道11来支撑外绑扎平台3,使外绑扎平台3能够安装在较高处的沉箱标准层外壁上,以便作业人员在外绑扎平台3上进行较高处的标准层钢筋笼50绑扎作业。

[0064] 可选的实施方式中,如图4、图9所示,过道11由多个型钢和槽钢组合拼装而成,其竖向包括至少两层,其中,吊臂12由槽钢或型钢拼装而成,其一端焊接在过道11上,其另一端位于过道11上方,吊臂12用于与预埋件5连接。

[0065] 可选的实施方式中,如图10、图11所示,吊臂12靠近预埋件5的一端具有条形槽121,预埋件5栓接在条形槽121上。

[0066] 如图4、图11所示,条形槽121沿吊臂12长度方式设置,在外工作平台1安装时,条形槽121的设置便于吊臂12方便的套设在预埋件5上,当然吊臂12安装在预埋件5上后,再在预埋件5上套设螺母,拧紧螺母使吊臂12固定在预埋件5上,从而将外工作平台1固定在预埋件5上,进而实现将外工作平台1安装在沉箱标准层外壁上。

[0067] 可选的实施方式中,如图4所示,外工作平台1还包括防护栏13,防护栏13设置在过道11远离沉箱标准层外壁的一侧。

[0068] 通过设置防护栏13,为作业人员提供防护,保障作业人员安全。

[0069] 可选的实施例,预埋件5沿沉箱标准层外壁周向间隔设置。通过沿沉箱标准层外壁周向间隔设置预埋件5,再将外工作平台1安装在预埋件5上,从而使外工作平台1沿沉箱标准层外壁周向布置,以便在沉箱标准层外壁各个位置处通过外工作平台1来支撑外绑扎平台3。

[0070] 可选的实施例,预埋件5为预埋螺杆。

[0071] 在一个或若干个实施方式中,如图6所示,内工作平台2包括板体21,板体21上设置有能够向外伸出的插销22,插销22用于固定在沉箱标准层内壁的预留槽20内;

[0072] 板体21用于支撑内绑扎平台4。

[0073] 通过在板体21上设置插销22,通过插销22向外伸出并固定在沉箱标准层内壁的预留槽20内,可以确保内工作平台2牢固地固定在沉箱标准层内壁上,避免因外力作用导致平台发生位移或松动,从而提高内工作平台2的稳定性,同时,插销22的设计使得内工作平台2安装与拆卸过程变得更加简便和快捷;进一步地,通过板体21来支撑内绑扎平台4,使内绑扎平台4能够在安装在较高的沉箱标准层内壁,便于进行较高处的标准层钢筋笼50绑扎。

[0074] 可选的实施方式中,如图7、图8所示,板体21的每侧均设置有容纳腔23,插销22活动安装在容纳腔23内,且插销22能够沿容纳腔23长度方向移动,以便通过移动容纳腔23内的插销22,使插销22向外伸出并安装在沉箱标准层内壁的预留槽20内。

[0075] 进一步地,如图8所示,插销22包括插杆221和连接在杆体上的拉板222,容纳腔23顶部设有条形槽24,条形槽24沿容纳腔23长度方向设置,且拉板222位于条形槽24内,在实际施工时,需要伸出插销22时,作业人员拖动拉板222向外移动,拉板222带动插杆221从容纳腔23内向板体21外移动,实现插销22的伸出,直至插杆221进行沉箱标准层内壁的预留槽20内,完成插销22与沉箱标准层内壁的预留槽20的安装,使插销22固定在沉箱标准层内壁的预留槽20内,进而将内工作平台2安装在沉箱标准层内壁上。

[0076] 在一个或若干个实施方式中,如图1、图3所示,还包括缆索30,缆索30一端固定在外绑扎平台3上,缆索30另一端固定在内绑扎平台4。

[0077] 通过缆索30将外绑扎平台3和内绑扎平台4连接在一起,来保证外绑扎平台3稳定性,避免出现外绑扎平台3出现过大幅度的晃动,影响作业安全。

[0078] 缆索30沿外绑扎平台3和内绑扎平台4的高度方向间隔设置,通过在将外绑扎平台3和内绑扎平台4之间竖向设置多根缆索30,以确保外绑扎平台3和内绑扎平台4之间连接牢固。

[0079] 相邻内绑扎平台4之间通过缆索30或手拉葫芦进行连接,以确保内绑扎平台4形成一个整体,保障其稳定性。

[0080] 在一个或若干个实施方式中,如图14所示,外绑扎平台3包括竖向间隔设置的第一面板31和竖向设置的第一立柱32,第一面板31安装在第一立柱32上,相邻第一面板31之间安装有第一爬梯34,位于顶部第一面板31上安装有栏杆33。

[0081] 在一个或若干个实施方式中,如图12、图13所示,内绑扎平台4包括竖向间隔设置的第二面板41和竖向设置的第二立柱42,第二面板41安装在第二立柱42上,相邻第二面板41之间安装有第二爬梯44,且第二面板41上设置有第二活动盖43,第二活动盖43位于第二爬梯44处。

[0082] 实施例2

[0083] 在实施例1的基础上,如图1-图5所示,本实施例所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统的施工方法,使用实施例所述的一种沉箱标准层钢筋绑扎系统,包括如下步骤:

[0084] S1:在已完成的沉箱标准层外壁上设置预埋件5;

[0085] S2:将内工作平台2吊装入沉箱仓格40内,然后将内工作平台2安装在沉箱标准层内壁的预留槽20上,然后吊装内绑扎平台4,将内绑扎平台4放置在内工作平台2上,通过内

工作平台2来支撑内绑扎平台4,使内绑扎平台4能够在安装在较高处的沉箱标准层内壁上,便于通过内绑扎平台4对较高处的标准层进行钢筋笼50绑扎;

[0086] S2:吊装外工作平台1并靠近沉箱标准层外壁,将外工作平台1连接在预埋件5上,然后吊装外绑扎平台3,将外绑扎平台3放置在外工作平台1上,通过外工作平台1来支撑外绑扎平台3,使外绑扎平台3能够在安装在较高处的沉箱标准层外壁上,便于通过外绑扎平台3对较高处的标准层进行钢筋笼50绑扎;

[0087] S4:通过缆索30将外绑扎平台3和内绑扎平台4连接在一起,避免外绑扎平台3出现晃动。

[0088] 本实施例的钢筋绑扎系统的施工方法,通过安装在沉箱标准层外壁上的外工作平台1来支撑外绑扎平台3,通过安装在沉箱标准层内壁上的内工作平台2来支撑内绑扎平台4,再通过缆索30将外绑扎平台3和内绑扎平台4连接在一起,以便作业人员通过内、外绑扎平台在较高处进行标准层钢筋笼50施工,不需要对常规绑扎平台进行加高,有效解决了常规绑扎平台的高度有限,难以适应较高的标准层钢筋笼50绑扎的问题。

[0089] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

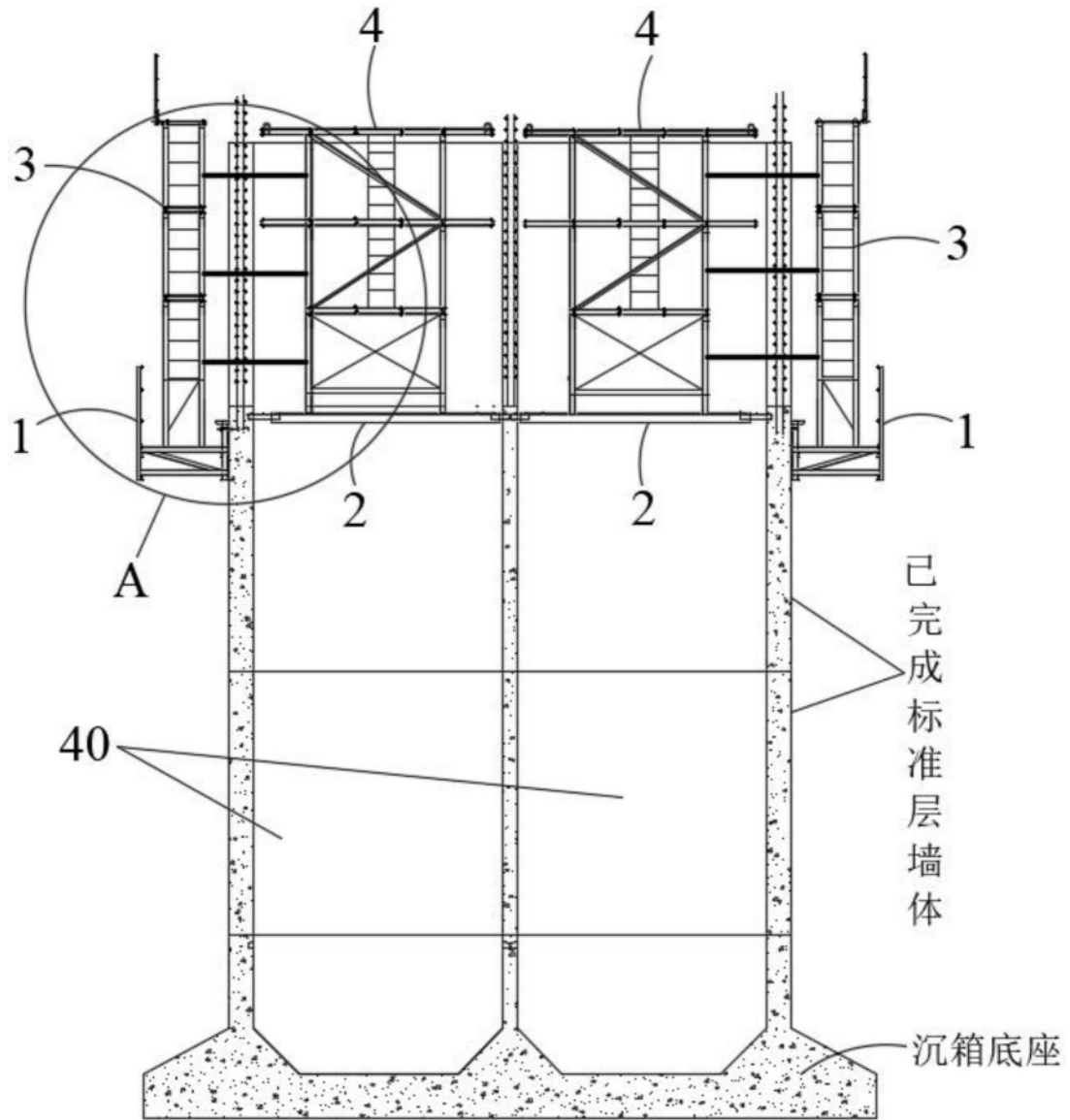


图1

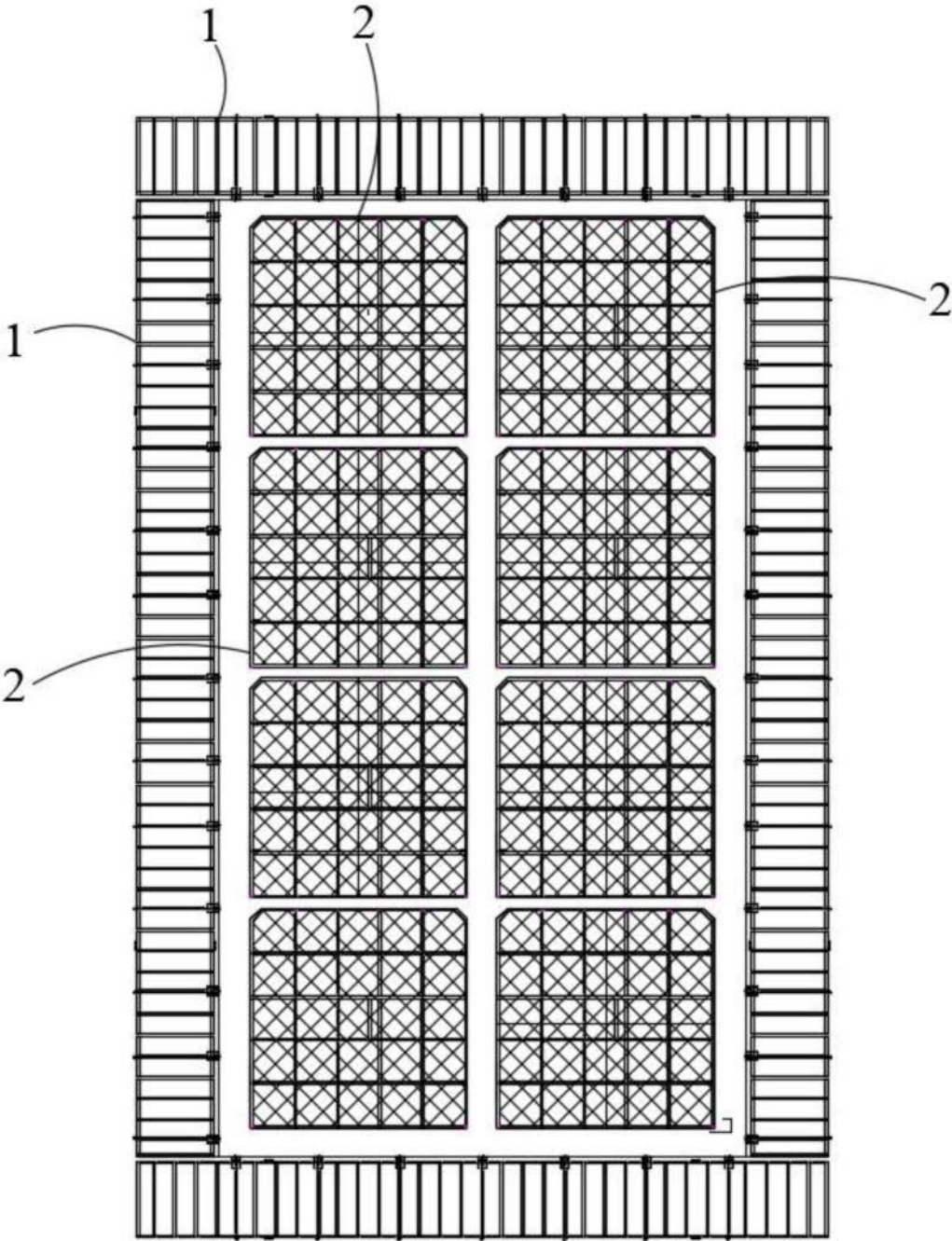


图2

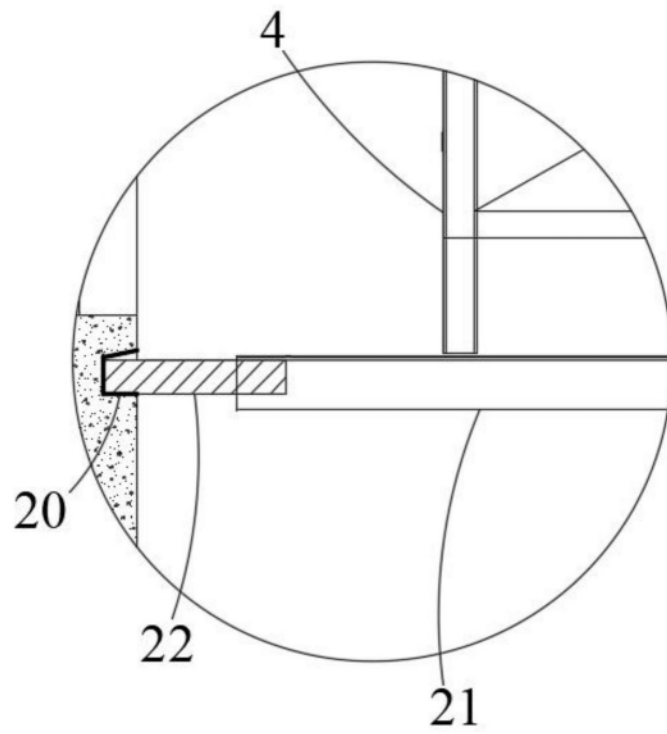


图5

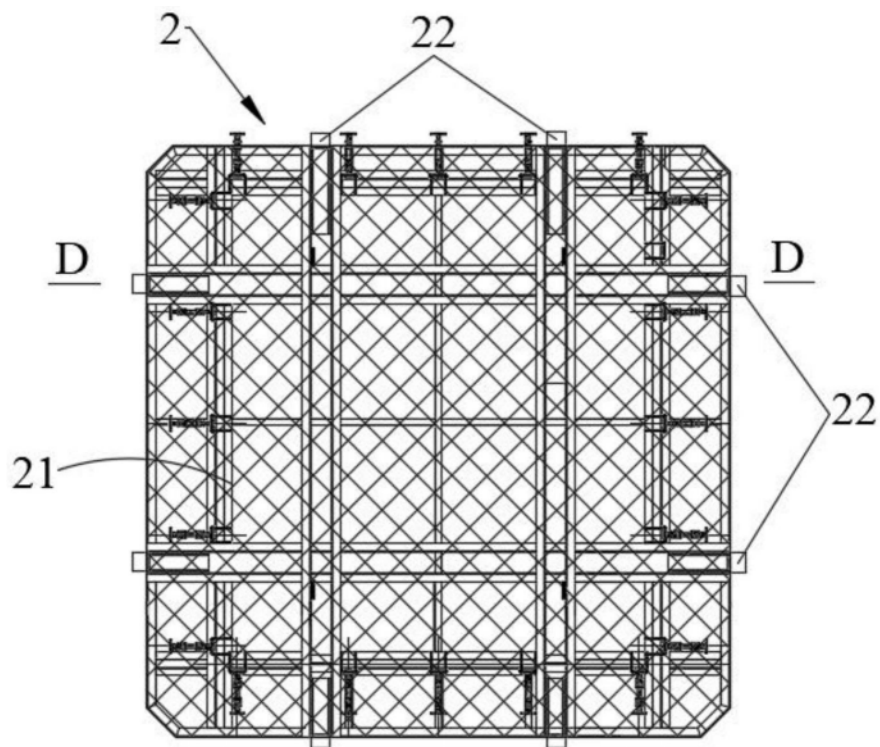


图6

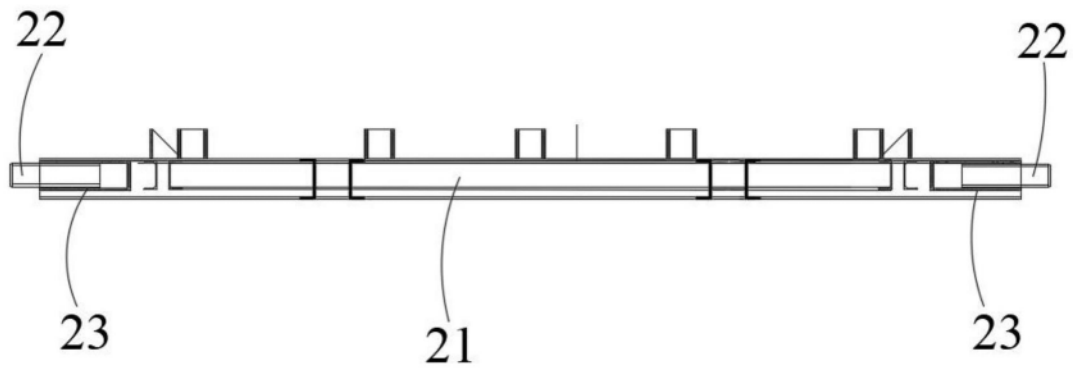


图7

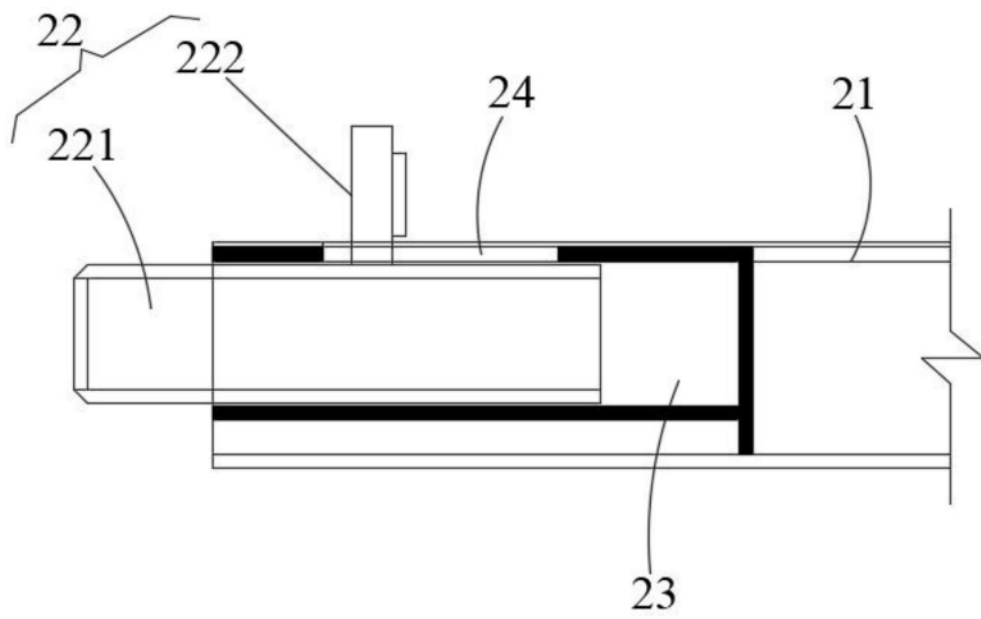


图8

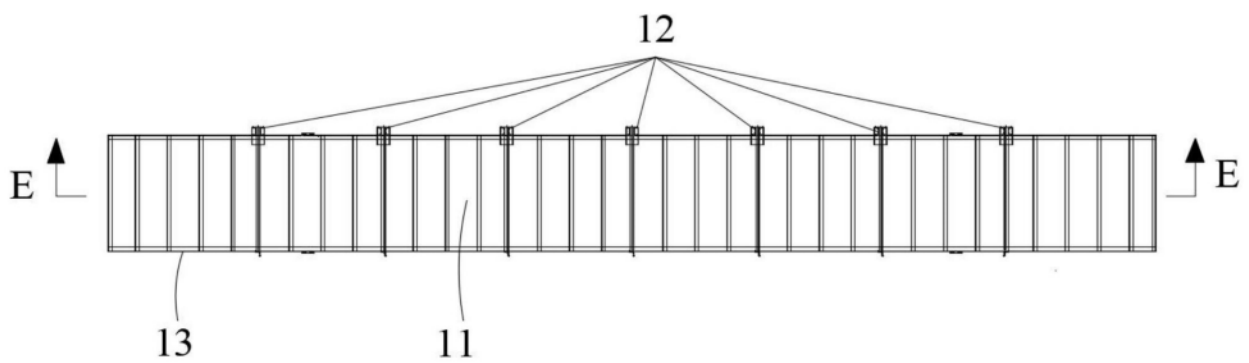


图9

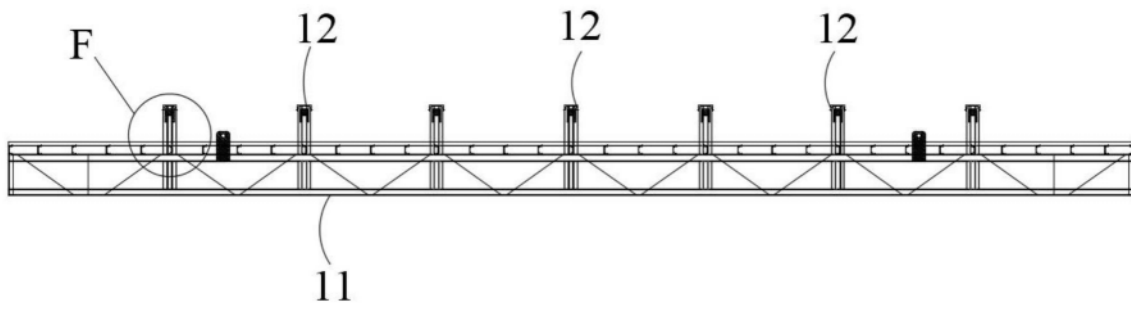


图10

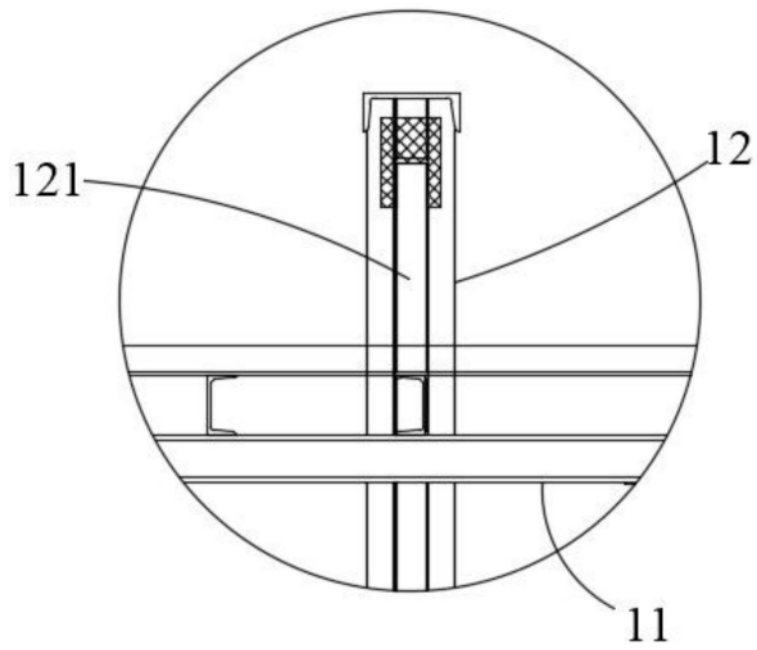


图11

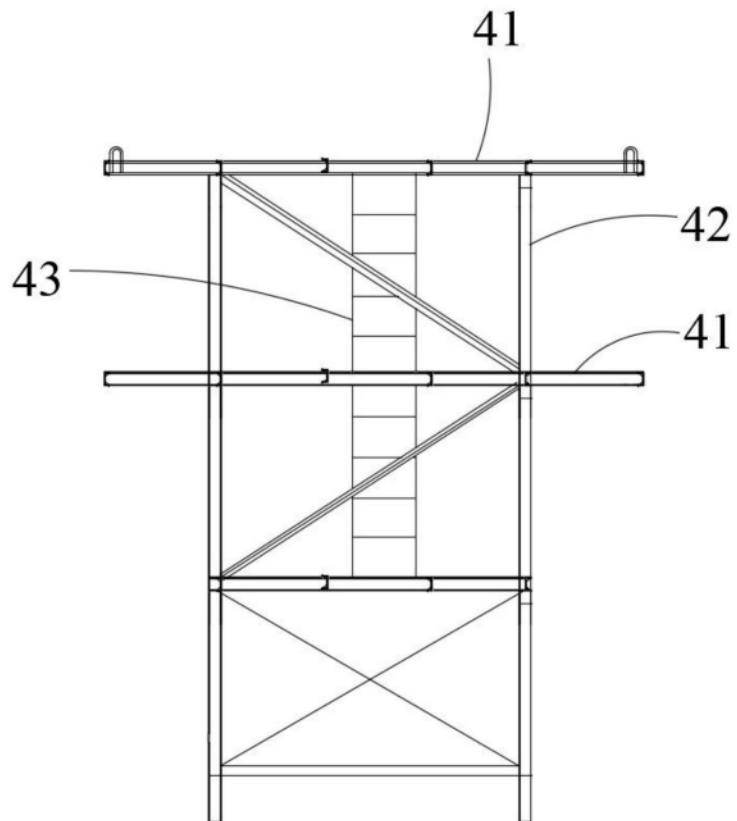


图12

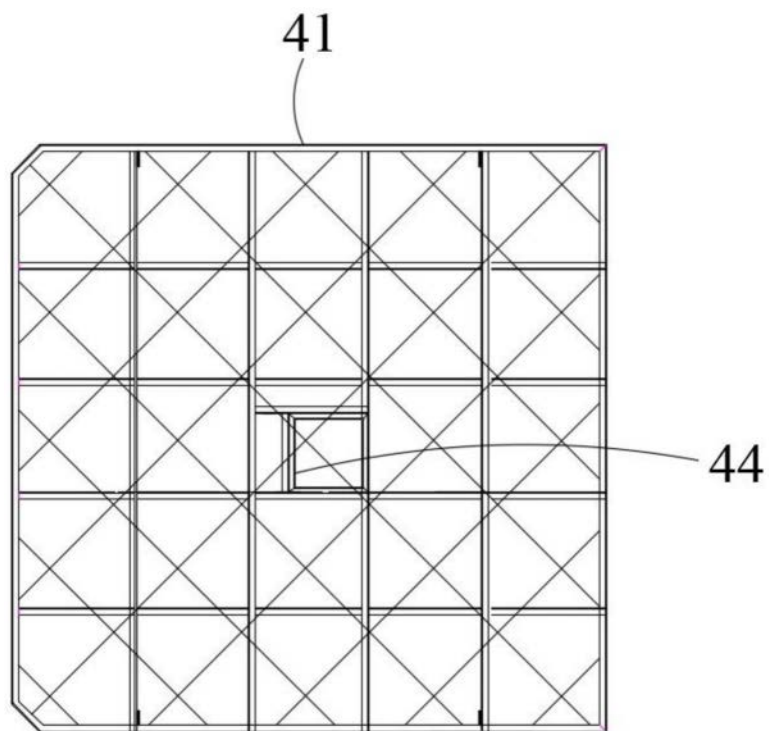


图13

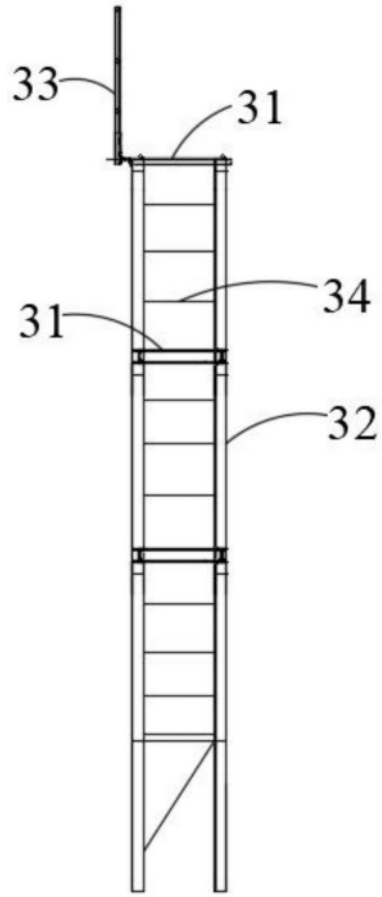


图14