



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114508169 A

(43) 申请公布日 2022.05.17

(21) 申请号 202210091342.3

E04G 21/32 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.26

(71) 申请人 淮安市博彦土木工程科学研究院有限公司

地址 223000 江苏省淮安市清浦工业园枚乘西路118号

申请人 江苏华磊建设集团有限公司

(72) 发明人 罗冲 明爱民 朱国忠 王钦 陈辉

(74) 专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321

专利代理师 董存壁

(51) Int. Cl.

E04B 1/00 (2006.01)

E04G 3/18 (2006.01)

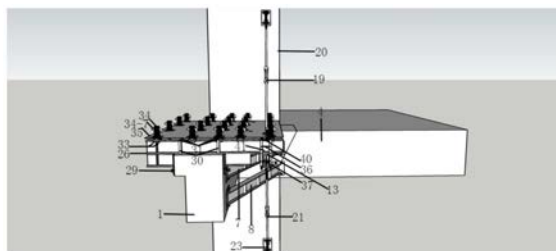
权利要求书1页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法

(57) 摘要

本发明提供了一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法,包括柱子、边框梁及独悬梁,还包括加宽梁、多榀平台梁以及蒙皮钢板,所述加宽梁平行设置于所述独悬梁一侧,并且所述加宽梁顶面与独悬梁的顶面平齐;多榀所述平台梁设置于所述加宽梁和独悬梁上,所述蒙皮钢板固定安装在多榀平台梁上,形成一个整体的平台结构。本发明独创性地提出了针对混凝土独悬梁提供安全可靠的脚手架搭设平台,平台整体性强,抗弯抗剪能力高,满足脚手架搭设的要求,同时满足防火防腐要求,解决了现有技术中的难题。



1. 一种基于砼独悬梁的装配式平台,包括柱子(20)、边框梁(4)及独悬梁(1),其特征在于,还包括加宽梁(13)、多榀平台梁(26)以及蒙皮钢板(35),所述加宽梁(13)平行设置于所述独悬梁(1)一侧,并且所述加宽梁(13)顶面与独悬梁(1)的顶面平齐;多榀所述平台梁(26)设置于所述加宽梁(13)和独悬梁(1)上,所述蒙皮钢板(35)固定安装在多榀平台梁(26)上,形成一个整体的平台结构。

2. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,还包括斜撑,其中斜撑设置于所述独悬梁(1)和所述边框梁(4)之间,斜支撑与独悬梁(1)及边框梁(4)在水平面上围合成三角形,且斜支撑与所述边框梁(4)的夹角小于 45° 。

3. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,每一榀所述平台梁(26)与所述独悬梁(1)通过螺栓固定连接,所述独悬梁(1)上预埋有螺栓伸出独悬梁(1)的顶部,所述平台梁(26)两侧对应于螺栓位置焊接有长套管,螺栓穿入长套管固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,每一榀所述平台梁(26)均包括主钢梁(26-1)和T型钢(26-2),所述T型钢(26-2)为两块,两块T型钢(26-2)设置于主钢梁(26-1)下侧,且分别位于独悬梁左右两侧;两T型钢(26-2)靠近独悬梁侧均设置有连接板(26-3),连接板(26-3)上设置穿栓孔(26-4),螺栓穿过所述穿栓孔(26-4)与独悬梁内的预埋件固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,所述蒙皮钢板(35)通过立杆底座(34)固定安装在平台梁(26)上,立杆底座(34)通过焊接或螺栓连接固定在平台梁(26)顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,所述蒙皮钢板(35)为薄皮花纹钢板,按设定的立杆底座(34)位置开好圆孔,待全部的立杆底座(34)均随着平台梁(26)安装到位,且整个装配式平台骨架安装完成后,将蒙皮钢板(35)整体套装在立杆底座(34)上。

7. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台,其特征在于,所述加宽梁(13)外悬端上下对称连接有可调拉杆,可调拉杆与柱子内的预埋件进行连接固定。

8. 根据权利要求1所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台的施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

1)、对已浇筑的独悬梁顶面标高及平整度进行复核修正,平行于独悬梁安装加宽梁,加宽梁外端采用上拉杆和下拉杆分别与提前浇筑的上柱和已浇筑的下柱拉结张紧;

2)、组装主钢梁(26-1)、T型钢(26-2)和连接板(26-3)形成平台梁结构,然后,在主钢梁(26-1)的顶面安装立杆底座(34),起吊平台梁(26)至独悬梁和加宽梁上并安装固定;

3)、在立杆底座(34)上安装蒙皮钢板(35),在已蒙皮的整体封闭性平台上搭设支撑架(43),将立杆逐一插入立杆底座(34)旋转卡接后再插入销轴销接,进行脚手架施工。

9. 根据权利要求8所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台的施工方法,其特征在于,所述平台梁(26)与独悬梁(1)垂直固定,多榀所述平台梁(26)间平行设置。

10. 根据权利要求8所述的一种基于砼独悬梁的装配式平台的施工方法,其特征在于,所述加宽梁(13)与平台梁(26)通过螺栓固定连接。

一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及混凝土独立悬挑梁上搭设脚手架领域,具体地,涉及一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法。

背景技术

[0002] 很多建筑出于各种需要,往往会设计一些混凝土独立悬挑梁。最底层的独立悬挑梁支模架往往采用常规的落地满堂支撑架即可,但是随着楼层的增加,继续采用落地满堂支撑架,架体就会越来越高,施工难度、搭设成本、安全风险都会越来越高,而且脚手架安全技术规范JGJ130-2011第6.9.1条规定满堂支撑架搭设高度不宜超过30米;如果只是简单地在下一层已浇筑的混凝土独立悬挑梁上搭设上一层独立悬挑梁模板支架,则必然出现支撑架体高宽比严重超过规范要求的不大于3,从而根本无法保证架体的稳定性,将直接导致安全生产伤亡事故;如果改用钢梁,则必然出现新的问题,比如未来的几十年里,这每一层仅有一根的少量的钢梁,防腐、防火维护工作非常不方便而且难度大,如果忽视该问题不予解决,就极易导致安全事故。

[0003] 而现有技术均是采用工字钢的做法,采用工字钢则弱轴的水平风荷载承载力不足,且防火要求不能满足,存在安全隐患。而如果采用矩形截面,则内表面防腐更加困难。所以,采用混凝土结构作为悬挑梁而不是钢梁是最优的选择。而当选择混凝土结构作为独悬梁时,这个独悬梁支模架搭设,确实十分困难,目前现有技术中并未有针对上述问题的有效解决方案。

发明内容

[0004] 针对此类独立悬挑梁支撑架施工的难点和实际需要,本发明提供一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法。

[0005] 一种基于砼独悬梁的装配式平台,包括柱子、边框梁、独悬梁、加宽梁、多榀平台梁以及蒙皮钢板,所述加宽梁平行设置于所述独悬梁一侧,并且所述加宽梁顶面与独悬梁的顶面平齐;多榀所述平台梁设置于所述加宽梁和独悬梁上,所述蒙皮钢板固定安装在多榀平台梁上,形成一个整体的平台结构。

[0006] 进一步地,还包括斜撑,其中斜撑设置于所述独悬梁和所述边框梁之间,斜支撑与独悬梁及边框梁在水平面上围合成三角形,且斜支撑与所述边框梁的夹角小于 45° 。

[0007] 进一步地,每一榀所述平台梁与所述独悬梁通过螺栓固定连接,所述独悬梁上预埋有螺栓伸出独悬梁的顶部,所述平台梁两侧对应于螺栓位置焊接有长套管,螺栓穿入长套管固定连接。

[0008] 进一步地,每一榀所述平台梁均包括主钢梁和T型钢,所述T型钢为两块,两块T型钢设置于主钢梁下侧,且分别位于独悬梁左右两侧;两T型钢靠近独悬梁侧均设置有连接板,连接板上设置穿栓孔,螺栓穿过所述穿栓孔与独悬梁内的预埋件固定连接。

[0009] 进一步地,所述蒙皮钢板通过立杆底座固定安装在平台梁上,立杆底座通过焊接

或螺栓连接固定在平台梁顶部。

[0010] 进一步地,所述蒙皮钢板为薄皮花纹钢板,按设定的立杆底座位置开好圆孔,待全部的立杆底座均随着平台梁安装到位,且整个装配式平台骨架安装完成后,将蒙皮钢板整体套装在立杆底座上。

[0011] 进一步地,所述加宽梁外悬端上下对称连接有可调拉杆,可调拉杆与柱子内的预埋件进行连接固定。

[0012] 一种基于砼独悬梁的装配式平台的施工方法,包括以下步骤:

[0013] 1)、对已浇筑的独悬梁顶面标高及平整度进行复核修正,平行于独悬梁安装加宽梁,加宽梁外端采用上拉杆和下拉杆分别与提前浇筑的上柱和已浇筑的下柱拉结张紧;

[0014] 2)、组装主钢梁、T型钢和连接板形成平台梁结构,然后,在主钢梁的顶面安装立杆底座,起吊平台梁至独悬梁和加宽梁上并安装固定;

[0015] 3)、在立杆底座上安装蒙皮钢板,在已蒙皮的整体封闭性平台上搭设支撑架,将立杆逐一插入立杆底座旋转卡接后再插入销轴销接,进行脚手架施工。

[0016] 进一步地,所述平台梁与独悬梁垂直固定,多榀所述平台梁间平行设置。

[0017] 进一步地,所述加宽梁与平台梁通过螺栓固定连接。

[0018] 本发明提供一种基于砼独悬梁的装配式平台及其施工方法与现有技术相比,有如下的有益效果:

[0019] 1、本发明提供一种基于砼独悬梁的装配式平台首创性提出了针对混凝土独悬梁提供安全可靠的手脚架搭设平台,平台整体性强,抗弯抗剪能力高,满足手脚架搭设的要求,同时满足防火防腐要求,解决了现有技术中的难题。

[0020] 2、本发明斜支撑与独悬梁及边框梁在水平面上围合成三角形,且斜支撑与边框梁的夹角小于 45° ,从而对已浇筑的下层独悬梁形成有效的水平加固,大大增加其抗扭承载能力和稳定性。而同时,已浇筑的独悬梁的下方尚有不少于两层已浇筑的独悬梁的支撑架暂保留不予拆除,再向下不少于两层已拆除支撑架的已浇筑的独悬梁采用钢管加可调顶托进行回顶。从而保证了本层施工时,下方有若干层已浇筑的独悬梁共同承担施工荷载。因此,利用下层已浇筑的独悬梁搭设本层支模架施工浇筑本层独悬梁,从已浇筑的独悬梁的承载力的角度完全可以保证安全。

[0021] 3、本发明独悬梁与平台梁连接牢靠,极大提高了平台稳固性和抗弯性能。当每一榀平台梁均与已浇筑的独悬梁通过螺栓形成固结,每一榀平台梁均与加宽梁通过螺栓形成等效固结,且加宽梁外悬端通过上下调紧拉杆与混凝土结构张紧连接时,加上加宽梁具有足够大的刚度时,支撑架搭设所需的平台骨架已经形成整体,并具有足够刚度,平台的此处角部基本可以视为等效于与混凝土结构固结。

[0022] 4、本发明主钢梁与T型钢焊接叠合后,截面高度很高使得刚度非常大扰度近乎为零,从而保证各个力学指标的满足安全需要,提高了整个完整平台的刚度和安全保障性。因为加宽梁刚度足够大到扰度近乎为零,因而主钢梁的外端部扰度也近乎为零,因此组装后的平台骨架刚度极大,足以保证施工过程中所有可能出现的各种不均衡荷载,单点荷载甚至偶发特殊冲击荷载等的作用下平台具有足够的强度,尤其是具有足够的刚度从而保证避免局部单点失稳导致整体失稳,从而足够保证安全。

[0023] 5、蒙皮花纹钢板彻底将每一榀平台梁从面上拉结成整体性平台,大大增强整个平

台的整体性、整体刚度和承载能力,平台上任意一个点受到单点荷载时,都会迅速传递到该点周围相当的范围共同承载抵抗,从而确保杜绝突发的单点或局部荷载导致该处扰度较大进一步加大荷载不均引发局部失稳最终整体失稳。

[0024] 6、蒙皮花纹钢板同时对整个平台起到了封闭的作用,从而为后续施工的必须避免的高空坠落以及高空坠物起到了很好的防护作用,提高了施工安全保障。

附图说明

[0025] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0026] 图1为本发明的一种基于砼独悬梁的装配式平台整体结构示意图;

[0027] 图2为本发明一种基于砼独悬梁的装配式平台整体结构的爆炸图;

[0028] 图3为本发明一种基于砼独悬梁的装配式平台上搭设脚手架示意图;

[0029] 图中示出:

[0030]

| | |
|------------------------|---------------------------|
| 独悬梁 1 | 第二长螺栓 27 |
| 第一长螺母组 2 和 3 | 第二长螺母 28-1 |
| 边框梁 4 | 第二长套管 28-2 |
| 第二长螺母组 5 和 6 | 第三长螺栓 29 |
| 斜支撑 7 和 8 | 长套管组 30 |
| 成品工字钢 7-1 和 8-1 | 长套管 30-1 |
| 加劲肋 7-2 和 8-2 | 长套管 30-2 |
| 连接端板 7-3、8-3 和 7-4、8-4 | 长套管 30-3 |
| 螺栓组 9、10、11、12 | 长套管 30-4 |
| 加宽梁 13 | 长螺栓组 31 |
| 第一长螺栓 14 | 第四长螺栓 31-1、31-2、31-3、31-4 |
| 第三长螺母组 15 | 安装孔 32 |
| 上连接耳板 16 | 螺栓 33 |
| 下连接耳板 17 | 立杆底座 34 |
| 第一高强螺栓 18 | 底板 34-1 |
| 上可调拉杆 19 | 下螺母 34-2 |
| 柱子 20 | 下夹垫 34-3 |
| 下可调拉杆 21 | 套管 34-4 |
| 第二高强螺栓 22 | 上夹垫 34-5 |
| 拉结件 23 | 上螺母 34-6 |
| 下层施工时已浇筑的立柱 24 | 插销 34-7 |
| 第一长螺母 25 | 蒙皮钢板 35 |
| 平台梁 26 | 上螺母组 36 |
| 主钢梁 26-1 | 下螺母组 37 |
| T 型钢 26-2 | 第二穿栓孔 38 |
| 连接板 26-3 | 第二螺纹孔 39 |
| 穿栓孔 26-4 | 第三长螺母 40 |

| | | |
|--------|----------|--|
| [0031] | 螺纹孔 26-5 | 预紧螺栓 41 钢筋拉杆末端的拉结件 42 钢板 42-1 上连接耳板组 42-2 下连接耳板组 42-3 支撑架 43 支模架 44 独悬梁的模板 45 施工层支撑架体 46 |
|--------|----------|--|

具体实施方式

[0032] 下面结合具体实施例对本发明进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本发明,但不以任何形式限制本发明。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变化和改进。这些都属于本发明的保护范围。

[0033] 实施例1

[0034] 一种基于砼独悬梁的装配式平台整体结构,参加附图1-2,本发明一种基于砼独悬梁的装配式平台整体结构,该结构包括柱子20,边框梁4,独悬梁1,加宽梁13,斜撑7-8,平台梁26以及蒙皮钢板35,其中斜撑7-8设置于独悬梁1和边框梁4之间,加宽梁13平行设置于独悬梁1一侧,并且与独悬梁1的顶面平齐;在独悬梁1和加宽梁13共同的平齐顶面设置多榀平台梁26,多榀平台梁26上固定设置有蒙皮钢板35,进而形成一个整体的平台结构。

[0035] 每一榀平台梁26与已浇筑的独悬梁1通过螺栓形成固结。斜支撑7和8与独悬梁1及边框梁4在水平面上围合成三角形,且斜支撑7和8与边框梁4的夹角小于 45° 。

[0036] 每一榀平台梁26为包括主钢梁26-1,T型钢26-2和连接板26-3,其中T型钢26-2为工字钢割掉上翼缘后形成,T型钢26-2固定于主钢梁26-1下方,T型钢26-2为两块,且分别设置于独悬梁1的两侧,T型钢26-2靠近独悬梁1的一侧固定设置有连接板26-3,连接板26-3上设置穿栓孔26-4。从而每一榀平台梁26设置在独悬梁1上时,主钢梁26-1垂直于独悬梁1布置,并且主钢梁26-1下方的T型钢26-2分别位于独悬梁1两侧卡住独悬梁1,形成C形包围结构,再通过螺栓穿过连接板26-3上设置的穿栓孔26-4实现平台梁26与独悬梁1的连接固定。

[0037] 平台梁26在与下方的已浇筑的独悬梁1十字相交的部位,通过与主钢梁26-1腹板焊接的加劲板焊接安装长套管组30,每个长套管组30包括有若干个长套管,每个长套管长度不小于所焊接依附的主钢梁26-1的截面高度;每个长套管的下方,已浇筑的独悬梁1的顶面靠近两侧且与主钢梁26-1十字相交并位于主钢梁26-1两侧处对应于长套管的位置预埋有相应数量的长螺栓形成长螺栓组31。安装时,长螺栓穿过长套管后固定,进而形成了平台梁26与独悬梁1的稳固连接,极大提高了连接强度以及抗弯抗扭性能。

[0038] 主钢梁26-1的腹板两侧上方的上翼缘上沿纵向连续开设有立杆底座34安装孔32,

每四个孔为一组,每一组可以安装一个立杆底座34,因而可以根据设计的立杆间距的需要而选择相适应的孔组。

[0039] 立杆底座34包括底板34-1,底板34-1开设有四个安装孔32,每一个底板34-1上的四个安装孔与主钢梁26-1上翼缘上沿纵向连续开设的孔组相对应;底板34-1的中心焊接有下连接块,立杆底部焊接有上连接块,通过立杆将上连接块插入下连接块并旋转90°后,上下连接块可以有效卡接;底板34-1焊接有套管34-4,下连接块位于套管34-4内。套管34-4外全高开设有螺纹,套管34-4上装有下列螺母34-2和下夹垫34-3以及上螺母34-6和上夹垫34-5。另外套管34-4靠近顶部径向开设有对穿孔,便于立杆插入并旋转90°后,采用插销34-7销接。立杆底座34开设的四个安装孔32及与平台梁26之间连接的螺栓33均位于套管34-4的外圈为固结,可以传递弯矩。立杆插入套管34-4有足够的深度,且既有底部的旋转卡接又有顶部的插销34-7防回转销接,因而也可以有效传递弯矩。因而当施工过程中支撑架43因各种可能的情况产生弯矩时都可以有效传递给立杆底座34再有效传递给平台梁26,再有效传递给混凝土结构,混凝土结构具有足够的承载力,因而具有足够的安全保障。

[0040] 蒙皮钢板35为薄皮花纹钢板,按设定的立杆底座34位置开好圆孔,待全部的立杆底座34均随着平台梁26安装到位,且整个平台骨架安装完成后,将蒙皮钢板35整体套装在立杆底座34的套管34-4上,并逐一将每个底座上分别位于蒙皮花纹钢板下方的下螺母34-2和上螺母34-6向蒙皮花纹钢板方向拧紧,从而通过下夹垫34-3和上夹垫34-5将蒙皮花纹钢板夹紧钉牢,当所有立杆底座34均将套入的蒙皮花纹钢板夹紧钉牢时,蒙皮花纹钢板就起到了结构上的蒙皮作用,即彻底将每一榀平台梁26从面上拉结成整体性平台,大大增强整个平台的整体性、整体刚度和承载能力,平台上任意一个点受到单点荷载时,都会迅速传递到该点周围相当的范围共同承载抵抗,从而确保杜绝突发的单点或局部荷载导致该处扰度较大进一步加大荷载不均引发局部失稳最终整体失稳。蒙皮花纹钢板同时对整个平台起到了封闭的作用,从而为后续施工的必须避免的高空坠落以及高空坠物起到了很好的防护作用,提高了施工安全保障。

[0041] 加宽梁13与平台梁26通过螺栓固定连接。具体地,在加宽梁13的上方垂直于加宽梁13也垂直于独悬梁1布置有多榀平台梁26,在与平台梁26相交部位的加宽梁13两侧板上共焊接有多根长螺母形成的下螺母组37,在下螺母组37处箱梁核心工字钢腹板两侧顶面的上翼缘板成对角布置开设两个第二螺纹孔39;在与加宽梁13相交部位的平台梁26两侧通过与腹板焊接的加劲板共焊接安装有四根长螺母形成的上螺母组36,在上螺母组36处平台梁26工字钢腹板两侧底面的下翼缘板上成对角布置开设两个第二穿栓孔38;采用两根预紧螺栓41穿过平台梁26下翼缘板上的第二穿栓孔38拧入加宽梁13上翼缘板上的两个第二螺纹孔39并紧固,使得加工制作时拧紧预设的上下螺母组的螺孔对位状态得以复现。因而便于采用四根第三长螺母40将上螺母组36的四根螺母和下螺母组37的四根螺母分别对应拧紧紧固,且螺栓螺母均位于两梁相交部位的外圈,因而形成等效于焊接的装配式固结,既保证固结效果又便于现场复杂环境下的平台搭拆施工。

[0042] 加宽梁13外悬端上下翼缘板上上下对称的焊接设置连接耳板16、17,上连接耳板16与上可调拉杆19下端的第二连接板通过第一高强螺栓18连接,上可调拉杆19上端的吊挂件通过四根第一高强螺栓18与本层施工时提前浇筑的柱子20内预埋的四个第一长螺母25连接;下连接耳板17与下可调拉杆21上端的第三连接板通过第二高强螺栓22连接,下可调

拉杆21下端的拉结件23通过四根第二高强螺栓22与本层施工前已浇筑的柱子内预埋的四个第一长螺母25连接。

[0043] 实施例2

[0044] 一种基于砼独悬梁的装配式平台整体结构的施工方法,包括以下步骤:

[0045] 1、对已浇筑的独悬梁1顶面标高及平整度进行复核修正,安装加宽梁13,加宽梁13外端采用上拉杆19下拉杆21分别于提前浇筑的上柱和已浇筑的下柱拉结张紧;

[0046] 2、组装主钢梁26-1、T型钢26-2和连接板26-3形成平台梁结构,然后,在平台梁26上安装立杆底座34,起吊平台梁26至独悬梁1、加宽梁13上安装固定;

[0047] 3、在立杆底座34上安装蒙皮钢板35,在已蒙皮的整体封闭性平台上搭设支撑架43,将立杆逐一插入立杆底座34旋转卡接后在插入销轴销接,进行脚手架施工,如图3所示。

[0048] 具体地,最底层采用落地支撑架施工,在浇筑最底层混凝土时,在最底层独悬梁及独悬梁1里端所在柱子混凝土内预埋预埋件;提前浇筑第二层也就是本层待施工的独悬梁1里端梁底以下的柱子,并在柱子混凝土内预埋预埋件;

[0049] 拆除最底层已浇筑的独悬梁1两侧模板以及梁底高度以上的梁两侧立杆;安装最底层已浇筑的独悬梁1里侧的加固斜撑;安装最底层已浇筑的独悬梁1里侧的加宽梁13;按设计的立杆纵向间距确定所需平台梁26根数;

[0050] 按设计的立杆横向间距和数量将立杆底座34安装在平台梁26上;用F扳手对已浇筑的独悬梁1顶面所预埋的长螺栓组31的每一根螺栓的偏位进行微整形,使螺栓中部以上中心位置准确;

[0051] 对已浇筑的独悬梁1顶面标高及平整度进行复核修正,标高不得有正偏差,负偏差的采用高强速凝坐浆料进行找平,平整度标准按混凝土施工验收规范执行;

[0052] 将加宽梁13用塔吊悬吊,用四根长螺栓14将加宽梁13里端所焊连接端板7-3、8-3和7-4、8-4与已浇筑混凝土内预埋的第三长螺母组15固结,将加宽梁13外端采用上拉杆19下拉杆21分别于提前浇筑的上柱和已浇筑的下柱拉结张紧;

[0053] 将装好立杆底座34的平台梁26用塔吊吊起或人工抬起,使平台梁26在底层已浇筑的独悬梁1上方并相互垂直,当然也同时在加宽梁13上方并相互垂直,将平台梁26向下缓放,使平台梁26所设套管组30套入预埋长螺栓组31,使平台梁26位于下方的T型钢26-2里端的连接板26-3卡在已浇筑的独悬梁1两侧;

[0054] 将平台梁26大悬端所焊接的上螺母组36与已安装的加宽梁13所焊接的下螺母组37采用四根长螺栓拧紧形成固结;

[0055] 将已浇筑的独悬梁1两侧的连接板26-3分别采用拉紧螺栓27和顶紧螺栓29进行连接;安装蒙皮钢板。

[0056] 在已蒙皮的整体封闭性平台上搭设支撑架43:将立杆逐一插入立杆底座34旋转卡接后在插入销轴销接。架体立杆纵横距、步距均以方案设计为准,架体构造措施以规范为准。

[0057] 配置三套平台,本层施工混凝土浇筑完毕强度不低于C15时,同时按规范悬挑构件拆模强度为设计强度的100%,最下一套平台下方的支撑方可拆除向上周转使用。

[0058] 本层施工时,下方保持不少于两层支撑架未拆除,再向下根据需要进行回顶措施,从而保证施工层以下多层结构梁共同承担施工荷载,具体每层荷载分担以方案计算为准。

[0059] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0060] 以上对本发明的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本发明并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变化或修改,这并不影响本发明的实质内容。在不冲突的情况下,本申请的实施例和实施例中的特征可以任意相互组合。

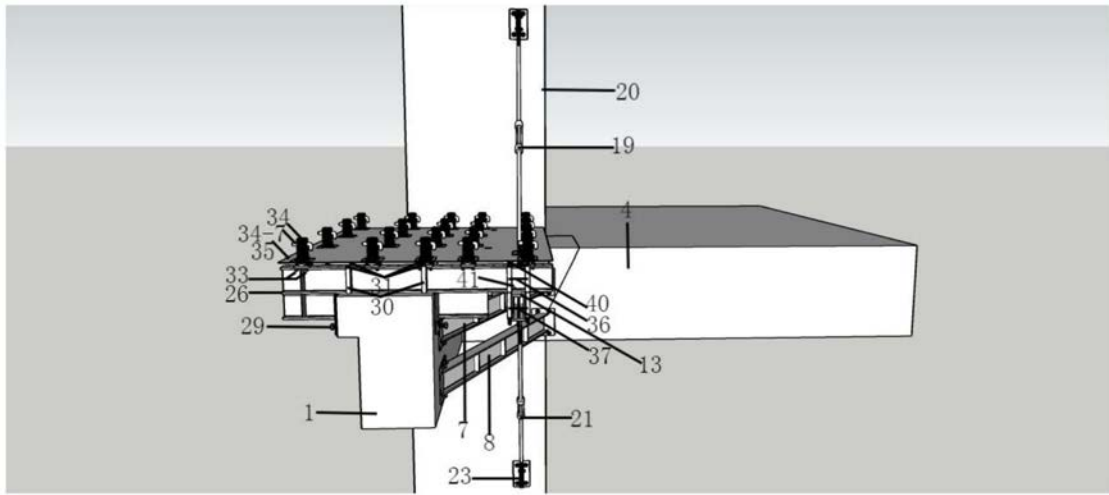


图1

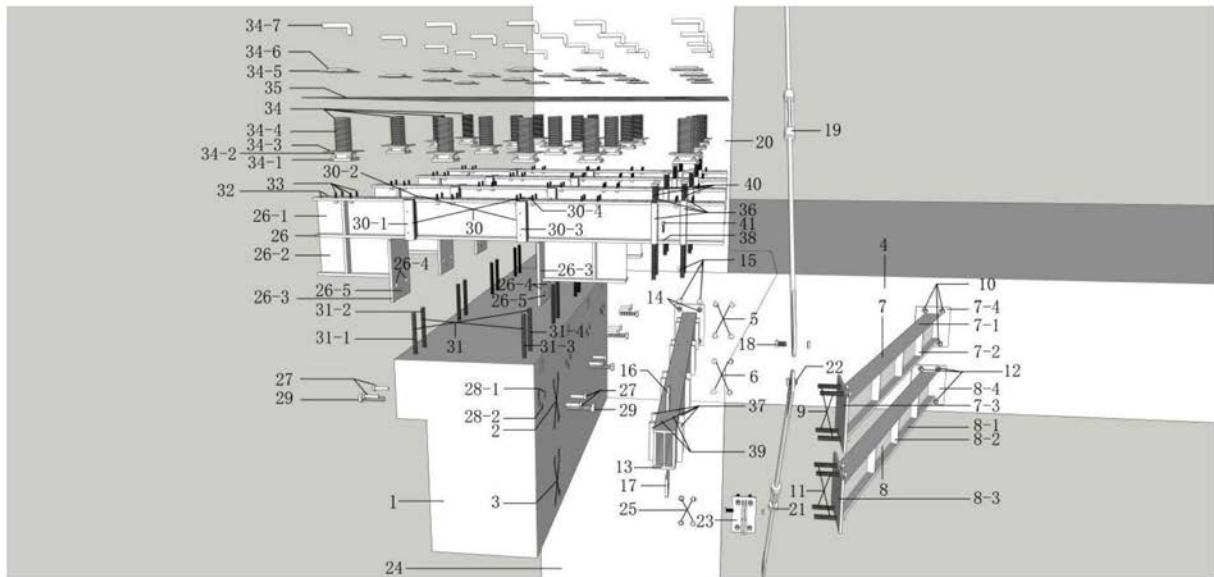


图2

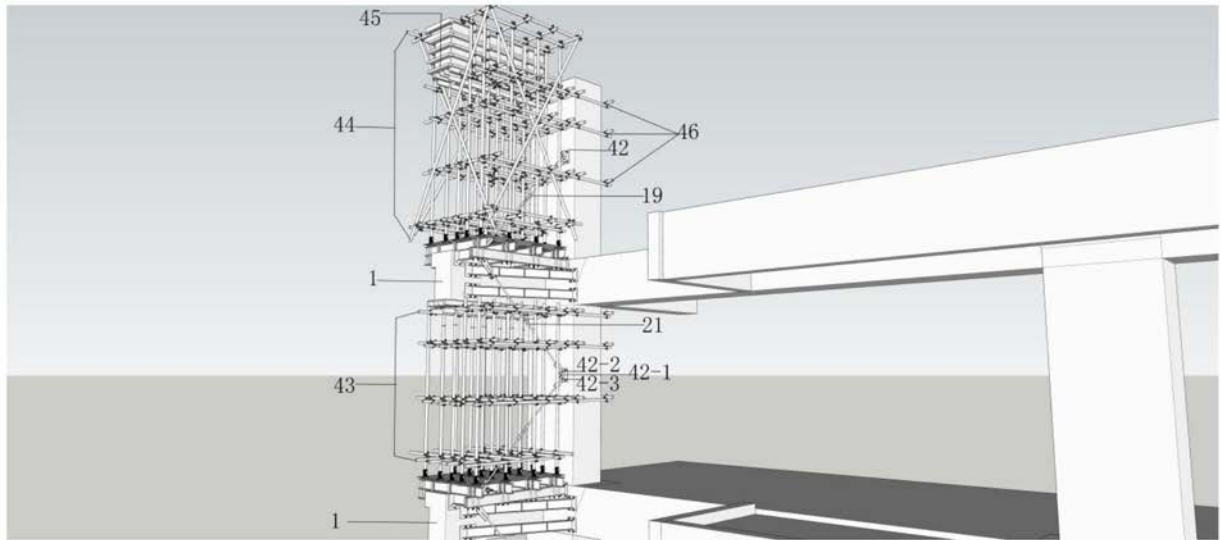


图3