



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108952002 B

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 201810877398.5

E04G 21/14 (2006.01)

(22) 申请日 2018.08.03

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108166629 A, 2018.06.15

申请公布号 CN 108952002 A

CN 2409232 Y, 2000.12.06

CN 101556704 A, 2009.10.14

(43) 申请公布日 2018.12.07

CN 203140299 U, 2013.08.21

(73) 专利权人 江苏沪宁钢机股份有限公司

CN 104281729 B, 2017.10.24

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市张诸镇
百家村

CN 104453089 A, 2015.03.25

JP H11170044 A, 1999.06.29

(72) 发明人 傅新芝 张大慰 杨国松 王强
薛超军 刘小平 张永菲 苏俊

审查员 殷武

(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 马广旭

(51) Int. Cl.

E04C 3/04 (2006.01)

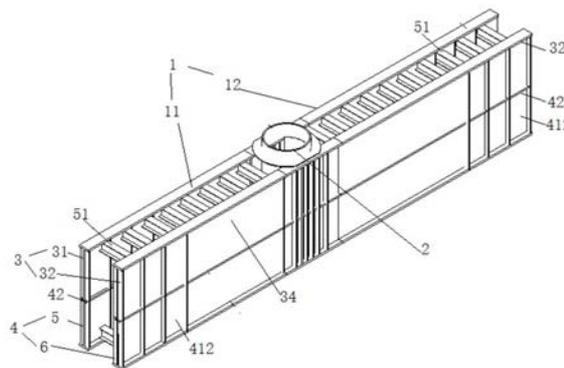
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种超大、超宽双拼组合工字钢梁及其分段划分安装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种超大、超宽双拼组合工字钢梁分段划分及安装方法,是采用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型。借助于BIM模型,结合以往对超大、超宽双拼组合工字钢分段划分的基础上,创造性的提出增设辅助补强板,有效解决了超宽工字钢的长距离运输,分段安装定位难度大,临时加固措施投入大的问题。本发明所述方法可操作强,安装效率高,有效控制钢结构焊接变形,保证了焊接质量。同时,对双拼组合工字钢之间复杂构配件进行组合制作,确定详细的安装流程,大幅提高钢结构的施工效率,提高经济效益。



1. 一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:包括:双拼组合工字钢(1)和柱脚(2),所述双拼组合工字钢(1)中设有左拼组合工字钢(11)和右拼组合工字钢(12),所述左拼组合工字钢(11)和右拼组合工字钢(12)中均设有上部T型段(3)和下部工字钢段(4),所述上部T型段(3)中设有第一T型段(31)和第二T型段(32),所述下部工字钢段(4)中均设有第一分段工字钢(5)和第二分段工字钢(6),所述第一分段工字钢(5)中设有水平联系工字钢(51),所述第一分段工字钢(5)和第二分段工字钢(6)通过梁底锚栓和水平联系工字钢(51)连接,形成固定框架结构,所述上部T型段(3)设于下部工字钢段(4)的上方,其中,所述第一T型段(31)设于第一分段工字钢(5)的上方,所述第二T型段(32)设于第二分段工字钢(6)的上方,所述左拼组合工字钢(11)和右拼组合工字钢(12)设于柱脚(2)的两侧;

所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,具体的分段和安装方法如下:

(1) 利用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型;并借助于BIM模型,对超大、超宽双拼组合工字钢梁组合形式进行合理分段划分,即:将工字钢的腹板进行横向分段划分;

(2) 采用此分段形式,分析超大双拼组合工字钢梁之间的复杂的连接,将其通过Tekla建模工具进行零件间的相互组合形成标准的预制构件,制订施工顺序,施工现场直接分段吊装;

(3) 根据确定的分段划分方案及构件预制工艺,出具详细的构件加工制作详图,构件定位安装的三维模型,提供详细的三维定位坐标,所有构件经分段制作、分段运输、最终实现现场分段就位安装;

所述超大、超宽双拼组合工字钢梁分段划分及安装定位的具体方法为:

1): 按照分段划分方及安装工艺,利用Tekla建模工具制作组合形式的预制构件,制作详细的构件加工制作及安装详图,加工厂根据分段制作详图,将超大、超宽双拼工字钢分段制作可具备长度运输及便于起重吊装的构件;

2): 利用全站仪,将双拼组合工字钢(1)的定位安装锚栓进行测量放线,完成超大、超宽组合梁的承台基础混凝土养护后,校核锚栓空间位置及标高是否符合设计要求;

3): 先将柱脚(2)安装定位后,进行分段双拼工字钢梁吊装,按照制订的吊装顺序,先进行单侧无侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即先对第二分段工字钢(6)进行安装;

4): 在上一步骤中第二分段工字钢(6)安装完成后,再进行另一侧有侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即对第一分段工字钢(5)进行安装,然后通过在第一分段工字钢(5)和第二分段工字钢(6)之间通过梁底锚栓及水平联系工字钢(51)连接成固定可靠框架结构,过程中无需投入任何辅助固定措施;

5): 安装上一步骤中吊装流程相反顺序进行超大双拼工字钢量上部“T”型段吊装,即对上部T型段(3)进行吊装;

6): 在上部T型段(3)吊装过程中,先定位单侧有水平联系工字钢的分段“T”型段,即对第二T型段(32)定位,将其与第二分段工字钢(6)连接,并通过电焊固定;

7): 再进行另一侧无侧向水平联系工字钢的“T”型段就位,即在第二T型段(32)定位好后,再对第一T型段(31)进行定位,将其与第一分段工字钢(5)连接,并通过电焊固定;

8): 在上述步骤5)至7)中,进行上部“T”分段,即:上部T型段(3)与下部“工”字钢,即:下

部工字钢段(4)之间具备较大安装定位空间,定位难度极大降低,分段之间通过点焊固定后,即可解钩;

9):根据创新的分段划分方式,超大、超宽双拼工字钢直接对接焊缝变成“K”坡口焊接,采取双面同步焊接;

10):然后将双拼组合工字钢(1)和柱脚(2)进行焊接固定即可。

2.根据权利要求1所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述下部工字钢段(4)中设有下部T型段(41)和补强板(42),所述补强板(42)设于下部T型段(41)的顶部,形成工字钢段。

3.根据权利要求1所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述柱脚(2)中设有立柱(21)和外框体(22),所述立柱(21)设于外框体(22)的内部,且所述立柱(21)的外侧设有连接板(23),所述立柱(21)通过连接板(23)与外框体(22)连接。

4.根据权利要求1所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述第一分段工字钢(5)和第二分段工字钢(6)中均设有基板(411),所述基板(411)上垂直设有框板(412),所述框板(412)上设有一组横向筋板(413),所述水平联系工字钢(51)设于框板(412)的内侧第一分段工字钢(5)中框板(412)的内侧。

5.根据权利要求1所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述第一T型段(31)和第二T型段(32)中均设有顶板(33)和外框板(34),所述外框板(34)设于顶板(33)的下方,且所述外框板(34)上设有一组横向筋板(413)。

6.根据权利要求5所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述第二T型段(32)中外框板(34)的内侧设有水平联系工字钢(51)。

7.根据权利要求1所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其特征在于:所述水平联系工字钢(51)采用工字钢。

一种超大、超宽双拼组合工字钢梁及其分段划分安装方法

技术领域

[0001] 本发明属于生产制造领域,特别涉及一种超大、超宽双拼组合工字钢梁及分段划分和安装方法。

背景技术

[0002] 对于各种大型机场、火车站、超高层等公共建筑而言,多涉及运用超大、超宽、超高的型钢转换基础。其中超大、超宽双拼组合工字钢转换梁基础的极为众多。对于超大、超宽双拼组合工字钢梁分段划分及安装方案如何大幅简化施工工艺的问题。运用传统的分段划分方案及现场安装定位方法,不仅需要构件如“竹节”多分段,增加现场焊接工作量,而且势必存在大量零星构件无法工厂预制,现场散件安装,延长施工周期,对各专业之间交叉作业产生影响,严重影响工程的施工进度及施工质量,制约钢结构自身质量和各专业协同发展。

发明内容

[0003] 发明目的:为了克服以上不足,本发明的目的是提供一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,其结构简单,其结构简单、安装方便,其独特式结构的设置,大大的提高了其结构的稳定性,同时也提高了使用的安全性。

[0004] 技术方案:为了实现上述目的,本发明提供了一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,包括:双拼组合工字钢和柱脚,所述双拼组合工字钢中设有左拼组合工字钢和右拼组合工字钢,所述左拼组合工字钢和右拼组合工字钢中均设有上部T型段和下部工字钢段,所述上部T型段中设有第一T型段和第二T型段,所述下部工字钢段中均设有第一分段工字钢和第二分段工字钢,所述第一分段工字钢中设有水平联系工作钢,所述第一分段工字钢和第二分段工字钢通过梁底锚栓和水平联系工作钢连接,形成固定框架结构,所述上部T型段设于下部工字钢段的上方,其中,所述第一T型段设于第一分段工字钢的上方,所述第二T型段设于第二分段工字钢的上方,所述左拼组合工字钢和右拼组合工字钢设于柱脚的两侧。

[0005] 本发明中所述的一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,通过设置了上部T型段和下部工字钢段的划分,对其结构进行了优化,同时也增加了整个钢梁结构的稳定性和使用的安全性。

[0006] 本发明中所述下部工字钢段中设有下部T型段和补强板,所述补强板设于下部T型段的顶部,形成工字钢段,所述补强板的设置,让其形成3T对接,组合成“王”字型界面,能够大大的提高其连接效率,同时也提高其连接的质量,减少其设备成本的投入。

[0007] 本发明中所述柱脚中设有立柱和外框体,所述立柱设于外框体的内部,且所述立柱的外侧设有连接板,所述立柱通过连接板与外框体连接。

[0008] 本发明中所述第一分段工字钢和第二分段工字钢中均设有基板,所述基板上垂直设有框板,所述框板上设有一组横向筋板,所述水平联系工作钢设于框板的内侧第一分段工字钢中框板的内侧。所述横向筋板的设置,能够进一步提高其结构的稳定性。

[0009] 本发明中所述第一T型段和第二T型段中均设有顶板和外框板,所述外框板设于顶

板的下方,且所述外框板上设有一组横向筋板。

[0010] 本发明中所述第二T型段中外框板的内侧设有水平联系工作钢。

[0011] 本发明中所述水平联系工作钢采用工字钢。所述第二T型段中外框板内侧设有水平联系工作钢和所述第一分段工字钢中框板的内侧的水平联系工作钢上下相对设置,进一步提高了其支撑的稳定性。

[0012] 本发明中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,具体的分段方法如下:

[0013] 利用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型;并借助于BIM模型,对超大、超宽双拼组合工字钢梁组合形式进行合理分段划分,即:将工字钢的腹板进行横向分段划分;

[0014] 采用此分段形式,分析超大双拼组合工字钢梁之间的复杂的连接,将其通过Tekla建模工具进行零件间的相互组合形成标准的预制构件,制订施工顺序,施工现场直接分段吊装;

[0015] 根据确定的分段划分方案及构件预制工艺,出具详细的构件加工制作详图,构件定位安装的三维模型,提供详细的三维定位坐标,所有构件经分段制作、分段运输、最终实现现场分段就位安装。

[0016] 本发明中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,所述超大、超宽双拼组合工字钢梁分段划分及安装方法中具体的安装方法如下:

[0017] 1):按照分段划分方及安装工艺,利用Tekla建模工具制作组合形式的预制构件,制作详细的构件加工制作及安装详图,加工厂根据分段制作详图,将超大、超宽双拼工字钢分段制作可具备长度运输及便于起重吊装的构件;

[0018] 2):利用全站仪,将双拼组合工字钢的定位安装锚栓进行测量放线,完成超大、超宽组合梁的承台基础混凝土养护后,校核锚栓空间位置及标高是否符合设计要求;

[0019] 3):先将柱脚安装定位后,进行分段双拼工字钢梁吊装,按照制订的吊装顺序,先进行单侧无侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即先对第二分段工字钢进行安装;

[0020] 4):在上一步骤中第二分段工字钢安装完成后,再进行另一侧有侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即对第一分段工字钢进行安装,然后通过在第一分段工字钢和第二分段工字钢之间通过梁底锚栓及水平联系工字钢连接成固定可靠框架结构,过程中无需投入任何辅助固定措施;

[0021] 5):安装上一步骤中吊装流程相反顺序进行超大双拼工字钢量上部“T”型段吊装,即对上部T型段进行吊装;

[0022] 6):在上部T型段吊装过程中,先定位单侧有水平联系工字钢的分段“T”型段,即对第二T型段定位,将其与第二分段工字钢连接,并通过电焊固定;

[0023] 7):再进行另一侧无侧向水平联系工字钢的“T”型段就位,即在第二T型段定位好后,再对第一T型段进行定位,将其与第一分段工字钢连接,并通过电焊固定;

[0024] 8):在上述步骤5)至7)中,进行上部“T”分段,即:上部T型段与下部“工”字钢,即:下部工字钢段之间具备较大安装定位空间,定位难度极大降低,分段之间通过点焊固定后,即可解钩;

[0025] 9):根据创新的分段划分方式,超大、超宽双拼工字钢直接对接焊缝变成“K”坡口焊接,采取双面同步焊接;

[0026] 10):然后将双拼组合工字钢和柱脚进行焊接固定即可。

[0027] 上述技术方案可以看出,本发明具有如下有益效果:

[0028] 1、本发明中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁,其结构简单、安装方便,其独特式结构的设置,大大的提高了其结构的稳定性,同时也提高了使用的安全性。

[0029] 2、本发明中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,采用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型。借助于BIM模型,结合以往对超大、超宽双拼组合工字钢分段划分的基础上,创造性的提出增设辅助补强板,有效解决了超宽工字钢的长距离运输,分段安装定位难度大,临时加固措施投入大的问题。本发明所述方法可操作强,安装效率高,有效控制钢结构焊接变形,保证了焊接质量。同时,对双拼组合工字钢之间复杂构配件进行组合制作,确定详细的安装流程,大幅提高钢结构的施工效率,提高经济效益。

[0030] 3、本发明中所述超大、超宽双拼组合工字钢梁采用分段形式,能够有效的避免零件散装,有效的减少辅助机械、材料的投入。

附图说明

[0031] 图1为本发明所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的结构示意图;

[0032] 图2本发明中下部工字钢段分段、安装定位结构示意图。

[0033] 图3是本发明中上部T型段的分段、安装定位结构示意图

[0034] 图中:双拼组合工字钢-1、柱脚-2、左拼组合工字钢-11、右拼组合工字钢-12、上部T型段-3、下部工字钢段-4、第一T型段-31、第二T型段-32、第一分段工字钢-5、第二分段工字钢-6、水平联系工作钢-51、立柱-21、外框体-22、顶板-33、外框板-34、连接板-23、下部T型段-41、补强板-42、基板-411、框板-412、横向筋板-413。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明。

[0036] 实施例1

[0037] 如图1至图3所示的一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,包括:双拼组合工字钢1和柱脚2,所述双拼组合工字钢1中设有左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12中均设有上部T型段3和下部工字钢段4,所述上部T型段3中设有第一T型段31和第二T型段32,所述下部工字钢段4中均设有第一分段工字钢5和第二分段工字钢6,所述第一分段工字钢5中设有水平联系工作钢51,所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6通过梁底锚栓和水平联系工作钢51连接,形成固定框架结构,所述上部T型段3设于下部工字钢段4的上方,其中,所述第一T型段31设于第一分段工字钢5的上方,所述第二T型段32设于第二分段工字钢6的上方,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12设于柱脚2的两侧。

[0038] 本实施例中所述下部工字钢段4中设有下部T型段41和补强板42,所述补强板42设于下部T型段41的顶部,形成工字钢段。

[0039] 本实施例中所述柱脚2中设有立柱21和外框体22,所述立柱21设于外框体22的内部,且所述立柱21的外侧设有连接板23,所述立柱21通过连接板23与外框体22连接。

[0040] 本实施例中所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6中均设有基板411,所述基板411上垂直设有框板412,所述框板412上设有一组横向筋板413,所述水平联系工作钢51设于框板412的内侧第一分段工字钢5中框板412的内侧。

[0041] 本实施例中所述第一T型段31和第二T型段32中均设有顶板33和外框板34,所述外框板34设于顶板33的下方,且所述外框板34上设有一组横向筋板413。

[0042] 本实施例中所述第二T型段32中外框板34的内侧设有水平联系工作钢51。

[0043] 本实施例中所述水平联系工作钢51采用工字钢。

[0044] 实施例2

[0045] 如图1至图3所示的一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,包括:双拼组合工字钢1和柱脚2,所述双拼组合工字钢1中设有左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12中均设有上部T型段3和下部工字钢段4,所述上部T型段3中设有第一T型段31和第二T型段32,所述下部工字钢段4中均设有第一分段工字钢5和第二分段工字钢6,所述第一分段工字钢5中设有水平联系工作钢51,所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6通过梁底锚栓和水平联系工作钢51连接,形成固定框架结构,所述上部T型段3设于下部工字钢段4的上方,其中,所述第一T型段31设于第一分段工字钢5的上方,所述第二T型段32设于第二分段工字钢6的上方,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12设于柱脚2的两侧。

[0046] 本实施例中所述下部工字钢段4中设有下部T型段41和补强板42,所述补强板42设于下部T型段41的顶部,形成工字钢段。

[0047] 本实施例中所述柱脚2中设有立柱21和外框体22,所述立柱21设于外框体22的内部,且所述立柱21的外侧设有连接板23,所述立柱21通过连接板23与外框体22连接。

[0048] 本实施例中所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6中均设有基板411,所述基板411上垂直设有框板412,所述框板412上设有一组横向筋板413,所述水平联系工作钢51设于框板412的内侧第一分段工字钢5中框板412的内侧。

[0049] 本实施例中所述第一T型段31和第二T型段32中均设有顶板33和外框板34,所述外框板34设于顶板33的下方,且所述外框板34上设有一组横向筋板413。

[0050] 本实施例中所述第二T型段32中外框板34的内侧设有水平联系工作钢51。

[0051] 本实施例中所述水平联系工作钢51采用工字钢。

[0052] 本实施例中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,具体的分段和安装方法如下:

[0053] 1):利用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型;并借助于BIM模型,对超大、超宽双拼组合工字钢梁组合形式进行合理分段划分,即:将工字钢的腹板进行横向分段划分;

[0054] 2):采用此分段形式,分析超大双拼组合工字钢梁之间的复杂的连接,将其通过Tekla建模工具进行零件间的相互组合形成标准的预制构件,制订施工顺序,施工现场直接分段吊装;

[0055] 3):根据确定的分段划分方案及构件预制工艺,出具详细的构件加工制作详图,构

件定位安装的三维模型,提供详细的三维定位坐标,所有构件经分段制作、分段运输、最终实现现场分段就位安装。

[0056] 实施例3

[0057] 如图1至图3所示的一种超大、超宽双拼组合工字钢梁,包括:双拼组合工字钢1和柱脚2,所述双拼组合工字钢1中设有左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12中均设有上部T型段3和下部工字钢段4,所述上部T型段3中设有第一T型段31和第二T型段32,所述下部工字钢段4中均设有第一分段工字钢5和第二分段工字钢6,所述第一分段工字钢5中设有水平联系工作钢51,所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6通过梁底锚栓和水平联系工作钢51连接,形成固定框架结构,所述上部T型段3设于下部工字钢段4的上方,其中,所述第一T型段31设于第一分段工字钢5的上方,所述第二T型段32设于第二分段工字钢6的上方,所述左拼组合工字钢11和右拼组合工字钢12设于柱脚2的两侧。

[0058] 本实施例中所述下部工字钢段4中设有下部T型段41和补强板42,所述补强板42设于下部T型段41的顶部,形成工字钢段。

[0059] 本实施例中所述柱脚2中设有立柱21和外框体22,所述立柱21设于外框体22的内部,且所述立柱21的外侧设有连接板23,所述立柱21通过连接板23与外框体22连接。

[0060] 本实施例中所述第一分段工字钢5和第二分段工字钢6中均设有基板411,所述基板411上垂直设有框板412,所述框板412上设有一组横向筋板413,所述水平联系工作钢51设于框板412的内侧第一分段工字钢5中框板412的内侧。

[0061] 本实施例中所述第一T型段31和第二T型段32中均设有顶板33和外框板34,所述外框板34设于顶板33的下方,且所述外框板34上设有一组横向筋板413。

[0062] 本实施例中所述第二T型段32中外框板34的内侧设有水平联系工作钢51。

[0063] 本实施例中所述水平联系工作钢51采用工字钢。

[0064] 本实施例中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,具体的分段和安装方法如下:

[0065] 1):利用Tekla钢结构建模软件,建立复杂形体的三维可视化模型;并借助于BIM模型,对超大、超宽双拼组合工字钢梁组合形式进行合理分段划分,即:将工字钢的腹板进行横向分段划分;

[0066] 2):采用此分段形式,分析超大双拼组合工字钢梁之间的复杂的连接,将其通过Tekla建模工具进行相零件间的互组合形成标准的预制构件,制订施工顺序,施工现场直接分段吊装;

[0067] 3):根据确定的分段划分方案及构件预制工艺,出具详细的构件加工制作详图,构件定位安装的三维模型,提供详细的三维定位坐标,所有构件经分段制作、分段运输、最终实现现场分段就位安装。

[0068] 本实施例中所述的超大、超宽双拼组合工字钢梁的分段及安装方法,所述超大、超宽双拼组合工字钢梁分段划分及安装定位的具体方法为:

[0069] 1):按照分段划分方及安装工艺,利用Tekla建模工具制作组合形式的预制构件,制作详细的构件加工制作及安装详图,加工厂根据分段制作详图,将超大、超宽双拼工字钢分段制作可具备长度运输及便于起重吊装的构件;

[0070] 2):利用全站仪,将双拼组合工字钢1的定位安装锚栓进行测量放线,完成超大、超宽组合梁的承台基础混凝土养护后,校核锚栓空间位置及标高是否符合设计要求;

[0071] 3):先将柱脚2安装定位后,进行分段双拼工字钢梁吊装,按照制订的吊装顺序,先进行单侧无侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即先对第二分段工字钢6进行安装;

[0072] 4):在上一步骤中第二分段工字钢6安装完成后,再进行另一侧有侧向水平联系工字钢的分段“工”字钢安装定位,即对第一分段工字钢5进行安装,然后通过在第一分段工字钢5和第二分段工字钢6之间通过梁底锚栓及水平联系工字钢51连接成固定可靠框架结构,过程中无需投入任何辅助固定措施;

[0073] 5):安装上一步骤中吊装流程相反顺序进行超大双拼工字钢量上部“T”型段吊装,即对上部T型段3进行吊装;

[0074] 6):在上部T型段3吊装过程中,先定位单侧有水平联系工字钢的分段“T”型段,即对第二T型段32定位,将其与第二分段工字钢6连接,并通过电焊固定;

[0075] 7):再进行另一侧无侧向水平联系工字钢的“T”型段就位,即在第二T型段32定位好后,再对第一T型段31进行定位,将其与第一分段工字钢5连接,并通过电焊固定;

[0076] 8):在上述步骤5至7中,进行上部“T”分段,即:上部T型段3与下部“工”字钢,即:下部工字钢段4之间具备较大安装定位空间,定位难度极大降低,分段之间通过点焊固定后,即可解钩;

[0077] 9):根据创新的分段划分方式,超大、超宽双拼工字钢直接对接焊缝变成“K”坡口焊接,采取双面同步焊接;

[0078] 10):然后将双拼组合工字钢1和柱脚2进行焊接固定即可。

[0079] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本发明的保护范围。

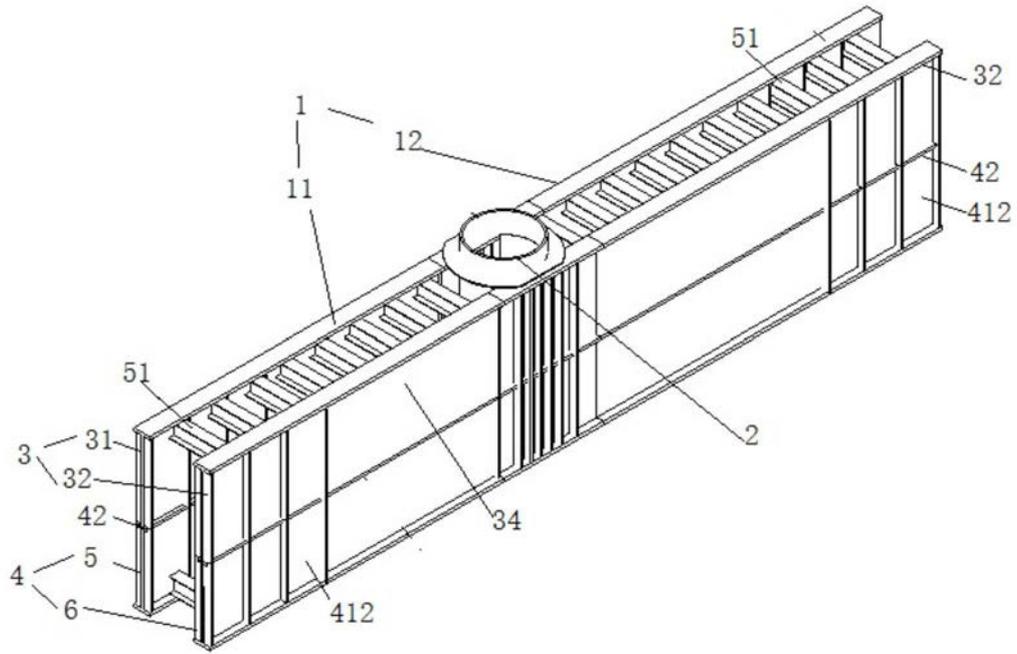


图1

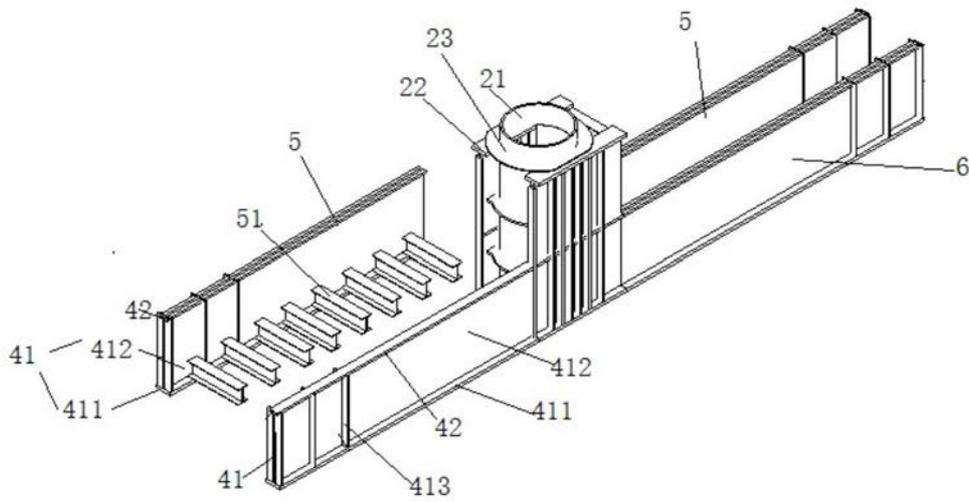


图2

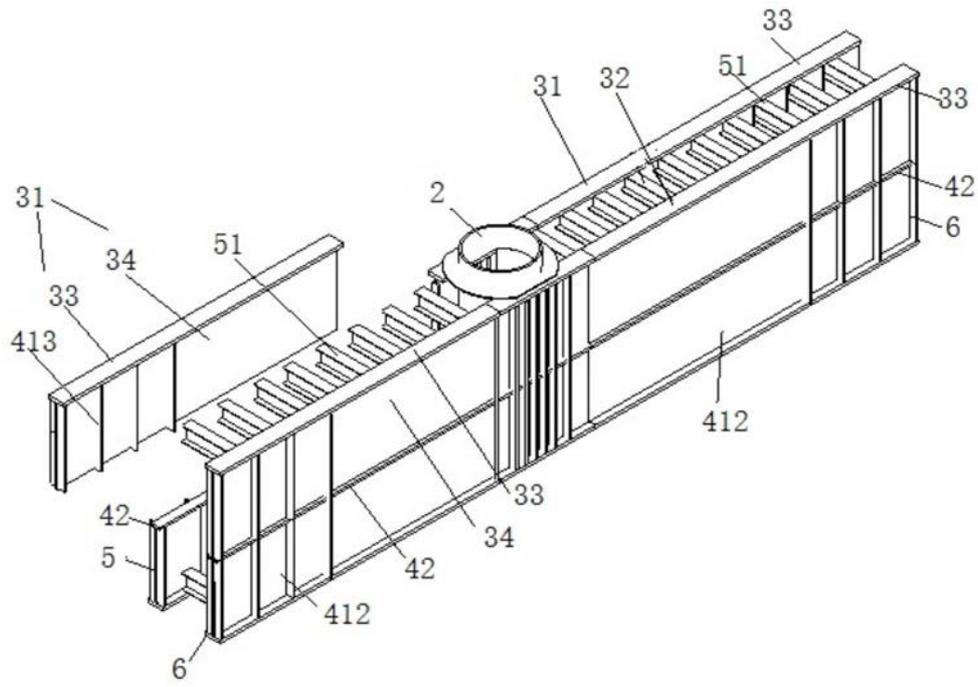


图3