



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108239968 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 201810195179.9

(22) 申请日 2018.03.09

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108239968 A

(43) 申请公布日 2018.07.03

(73) 专利权人 广东省水利水电第三工程局有限公司

地址 523710 广东省东莞市塘厦镇省水电三局总工室

(72) 发明人 冯微 卢宾 张力文 邓远新
彭军 聂清念 欧阳波 彭豪

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215

专利代理师 张明

(51) Int. Cl.

E02B 5/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106351180 A, 2017.01.25

CN 106677133 A, 2017.05.17

CN 208056001 U, 2018.11.06

审查员 闫骏霞

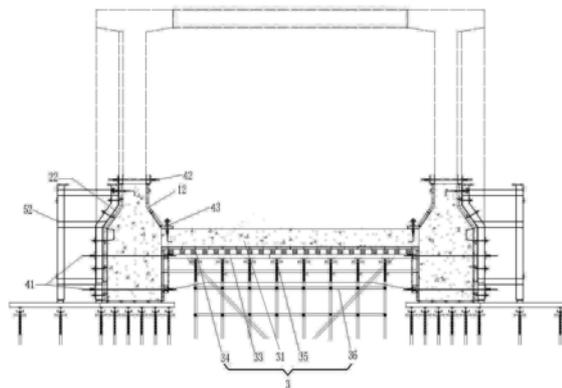
权利要求书3页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种非对拉现浇渡槽模板装置及其施工方法

(57) 摘要

本发明涉及渡槽施工技术领域,尤其是指一种非对拉现浇渡槽模板装置及其施工方法,包括模壁、平台、台车和桁架,所述模壁对称设置在平台的两侧,所述模壁包括内模和外模,所述台车设置于平台的上表面,所述台车与内模固定连接,所述桁架与外模固定连接。所述内模和外模作为渡槽的模壁,用于现场浇筑,在现场浇筑过程中,内模和外模分别通过台车和桁架进行加固,无需设置对拉杆,可以保证槽壁混凝土质量,有效避免因拉杆孔而渗漏,本发明无需额外搭设棚架,可以通过台车实现快速拆装。在浇筑完成后,所述台车可以在平台上进行移动,整体移动到下一跨渡槽,实现快速拆卸,大大提高内模的安装速度和质量,提高工作效率。



1. 一种非对拉现浇渡槽模板装置,其特征在于:包括模壁、平台(3)、台车(6)和桁架,所述模壁对称设置在平台(3)的两侧,所述模壁包括内模和外模,所述台车(6)设置于平台(3)的上表面,所述台车(6)与内模固定连接,所述桁架与外模固定连接;

所述内模包括上部内模(11)和下部内模(12),所述上部内模(11)与下部内模(12)连接;

所述外模包括上部外模(21)和下部外模(22);所述桁架包括上部桁架(51)和下部桁架(52);所述上部外模(21)与下部外模(22)连接,所述上部桁架(51)与下部桁架(52)之间连接有上下桁架连接座(53);所述上部外模(21)与上部桁架(51)连接,所述下部外模(22)与下部桁架(52)连接;所述上部桁架(51)的上端设有桁架连接杆(54);

所述上部外模(21)和下部外模(22)用于分段浇筑;所述上部桁架(51)用于对上部外模(21)的位置进行固定,所述下部桁架(52)用于对下部外模(22)的位置进行固定,所述上部桁架(51)与上部外模(21)的连接方式为通过螺栓连接固定;所述下部桁架(52)与下部外模(22)的连接方式为通过螺栓连接固定;所述上下桁架连接座(53)用于对上部桁架(51)和下部桁架(52)进行连接固定;所述桁架连接杆(54)用于对平台(3)两侧的桁架进行平衡支撑的作用;

所述下部外模(22)的顶部和下部内模(12)的顶部设有活动拉杆(42),所述下部外模(22)的底部和下部内部的底部设有拉杆(41);所述下部内模(12)和平台(3)的连接处设有抗浮拉杆(43);所述活动拉杆在第一次浇筑混凝土后需要拆除;

所述平台(3)包括台面(31),设置在台面(31)的上表面的轨道(32)、设置在台面(31)下部的主龙骨(33)、设置在主龙骨(33)和台面(31)之间的次龙骨(34)、设置在主龙骨(33)下部的多个可调托撑(35)以及用于与可调托撑(35)连接的多个支撑架(36);所述台车(6)用于在轨道(32)上滑动;所述台面(31)用于为轨道(32)提供安装空间,所述轨道(32)配合台车(6)使得台车(6)在台面(31)上移动;所述主龙骨(33)、次龙骨(34)、可调托撑(35)和支撑架(36)用于提高平台(3)的承受能力,以支撑台车(6)和内模;所述可调托撑(35)和支撑架(36)用于调整台面(31)的高度;

所述台面(31)设有用于支撑台车(6)的钢枕(37);在进行浇筑的过程中,所述钢枕(37)用于与台车(6)抵接以起到支撑台车(6)的作用,以使得台车(6)与轨道(32)分离,避免在浇筑时台车(6)发生移位;

所述台车(6)包括车架(61)和设置在车架(61)的底部的车轮(62),所述车架(61)的两侧设有支撑板(63),所述支撑板(63)和车架(61)之间连接有多根可调支撑杆(64)和多根可调斜撑杆(65);

所述车轮(62)用于与轨道(32)配合,以实现台车(6)在平台(3)上滑动,所述支撑板(63)用于保证上部内模(11)的位置固定,所述可调支撑杆(64)和可调斜撑杆(65)用于根据平台(3)两侧的内模间距,对车架(61)两侧的支撑板(63)之间的宽度进行调整,所述支撑板(63)通过可调支撑杆(64)和可调斜撑杆(65)进行水平或者竖向的位置调整。

2. 根据权利要求1所述的一种非对拉现浇渡槽模板装置,其特征在于:所述上部内模(11)设有内模上横梁(13),所述支撑板(63)设有三角支架(66),所述三角支架(66)与内模上横梁(13)之间连接有手拉倒链(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种非对拉现浇渡槽模板装置,其特征在于:所述车架(61)包

括多根横柱(611)和多根立柱(612),所述横柱(611)和立柱(612)呈十字固定。

4.一种用于安装权1所述非对拉现浇渡槽模板装置的施工方法,其特征在于:非对拉现浇渡槽模板装置包括:模壁、平台(3)、台车(6)和桁架,所述模壁对称设置在平台(3)的两侧,所述模壁包括内模和外模,所述台车(6)设置于平台(3)的上表面,所述台车(6)与内模固定连接,所述桁架与外模固定连接;

所述内模包括上部内模(11)和下部内模(12),所述上部内模(11)与下部内模(12)连接;

所述外模包括上部外模(21)和下部外模(22);所述桁架包括上部桁架(51)和下部桁架(52);所述上部外模(21)与下部外模(22)连接,所述上部桁架(51)与下部桁架(52)之间连接有上下桁架连接座(53);所述上部外模(21)与上部桁架(51)连接,所述下部外模(22)与下部桁架(52)连接;所述上部桁架(51)的上端设有桁架连接杆(54);

所述上部外模(21)和下部外模(22)用于分段浇筑;所述上部桁架(51)用于对上部外模(21)的位置进行固定,所述下部桁架(52)用于对下部外模(22)的位置进行固定,所述上部桁架(51)与上部外模(21)的连接方式为通过螺栓连接固定;所述下部桁架(52)与下部外模(22)的连接方式为通过螺栓连接固定;所述上下桁架连接座(53)用于对上部桁架(51)和下部桁架(52)进行连接固定;所述桁架连接杆(54)用于对平台(3)两侧的桁架进行平衡支撑的作用;

所述下部外模(22)的顶部和下部内模(12)的顶部设有活动拉杆(42),所述下部外模(22)的底部和下部内部的底部设有拉杆(41);所述下部内模(12)和平台(3)的连接处设有抗浮拉杆(43);所述活动拉杆在第一次浇筑混凝土后需要拆除;

所述平台(3)包括台面(31),设置在台面(31)的上表面的轨道(32)、设置在台面(31)下部的主龙骨(33)、设置在主龙骨(33)和台面(31)之间的次龙骨(34)、设置在主龙骨(33)下部的多个可调托撑(35)以及用于与可调托撑(35)连接的多个支撑架(36);所述台车(6)用于在轨道(32)上滑动;所述台面(31)用于为轨道(32)提供安装空间,所述轨道(32)配合台车(6)使得台车(6)在台面(31)上移动;所述主龙骨(33)、次龙骨(34)、可调托撑(35)和支撑架(36)用于提高平台(3)的承受能力,以支撑台车(6)和内模;所述可调托撑(35)和支撑架(36)用于调整台面(31)的高度;

所述台面(31)设有用于支撑台车(6)的钢枕(37);在进行浇筑的过程中,所述钢枕(37)用于与台车(6)抵接以起到支撑台车(6)的作用,以使得台车(6)与轨道(32)分离,避免在浇筑时台车(6)发生移位;

所述台车(6)包括车架(61)和设置在车架(61)的底部的车轮(62),所述车架(61)的两侧设有支撑板(63),所述支撑板(63)和车架(61)之间连接有多根可调支撑杆(64)和多根可调斜撑杆(65);

所述车轮(62)用于与轨道(32)配合,以实现台车(6)在平台(3)上滑动,所述支撑板(63)用于保证上部内模(11)的位置固定,所述可调支撑杆(64)和可调斜撑杆(65)用于根据平台(3)两侧的内模间距,对车架(61)两侧的支撑板(63)之间的宽度进行调整,所述支撑板(63)通过可调支撑杆(64)和可调斜撑杆(65)进行水平或者竖向的位置调整;

所述上部内模(11)设有内模上横梁(13),所述支撑板(63)设有三角支架(66),所述三角支架(66)与内模上横梁(13)之间连接有手拉倒链(44);

施工方法具体步骤为：

步骤一：现场搭设支撑架(36)和可调托撑(35)，铺设主龙骨(33)和次龙骨(34)形成台面(31)，完成平台(3)的搭设；

步骤二：下部外模(22)和下部桁架(52)在地面拼装后，吊装至平台(3)的两侧；

步骤三：安装下部内模(12)并调整下部内模(12)和下部外模(22)之间的间隙后，安装抗浮拉杆(43)；

步骤四：通过活动拉杆(42)和拉杆(41)连接并固定下部内模(12)和下部外模(22)后，往下部内模(12)和下部外模(22)的间隙第一次浇筑混凝土；

步骤五：混凝土养护至设计强度后，拆除活动拉杆(42)，上部外模(21)通过和上部桁架(51)在地面拼装后，吊装至平台(3)的两侧，上部内模(11)与下部内模(12)连接，上部外模(21)与下部外模(22)连接，上下桁架靠上下桁架连接座(53)连接固定；

步骤六：在台面(31)上依次铺设轨道(32)和钢枕(37)；

步骤七：台车(6)在地面拼装完成后，吊装至钢枕(37)上，通过可调斜撑杆(65)、可调支撑杆(64)、三角支架(66)和手拉倒链(44)调整上部内模(11)和内模上横梁(13)的安装位置并固定；

步骤八：通过桁架连接杆(54)将渡槽两侧上部桁架(51)连接固定后，往上部内模(11)和上部外模(21)的间隙第二次浇筑混凝土；

步骤九：单跨渡槽浇筑完成并养护至设计强度后，利用千斤顶拆除钢枕(37)，使台车(6)落在轨道(32)上并可连同上部内模(11)、整体移动至下一跨渡槽，实现渡槽模板快速安装拆卸。

一种非对拉现浇渡槽模板装置及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及渡槽施工技术领域,尤其是指一种非对拉现浇渡槽模板装置及其施工方法。

背景技术

[0002] 渡槽,指的是输送渠道水流跨越河渠、溪谷、洼地和道路的架空水槽。普遍用于生活和生产输水,也用于排洪、排沙等,大型渡槽还可以通航。

[0003] 许多水利工程、引水工程等大量地使用着渡槽,创造出很多富有特色的现代化渡槽。引水灌溉及解决居民生活用水就成为一项突出的民生工程。渡槽作为其中一种水利设施,就在这种背景下开始大规模兴建。它是解决长距离输水的有效途径之一。

[0004] 现有的渡槽一般采用预制式浇筑,即将建筑构件在异地进行浇筑生产,再运至施工现场进行组装。但在运输过程中容易对建筑构件造成损坏,无法根据施工现场的实际情况进行相应的调整,可操作性低。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术的问题提供一种非对拉现浇渡槽模板装置及其施工方法。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种非对拉现浇渡槽模板装置,包括模壁、平台、台车和桁架,所述模壁对称设置在平台的两侧,所述模壁包括内模和外模,所述台车设置于平台的上表面,所述台车与内模固定连接,所述桁架与外模固定连接。

[0007] 进一步的,所述内模包括上部内模和下部内模,所述上部内模与下部内模连接。

[0008] 进一步的,所述外模包括上部外模和下部外模;所述桁架包括上部桁架和下部桁架;所述上部外模与下部外模连接,所述上部桁架与下部桁架之间连接有上下桁架连接座;所述上部外模与上部桁架连接,所述下部外模与下部桁架连接;所述上部桁架的上端设有桁架连接杆。

[0009] 进一步的,所述下部外模的顶部和下部内模的顶部设有活动拉杆,所述下部外模的底部和下部内部的底部设有拉杆;所述下部内模和平台的连接处设有抗浮拉杆。

[0010] 进一步的,所述平台包括台面,设置在台面的上表面的轨道、设置在台面的下部的主龙骨、设置在主龙骨和台面之间的次龙骨、设置在主龙骨下部的多个可调托撑以及用于与可调托撑连接的多个支撑架;所述台车用于在轨道上滑动。

[0011] 进一步的,所述台面设有用于支撑台车的钢枕。

[0012] 进一步的,所述台车包括车架和设置在车架的底部的车轮,所述车架的两侧设有支撑板,所述支撑板和车架之间连接有多根可调支撑杆和多根可调斜撑杆。

[0013] 进一步的,所述上部内模设有内模上横梁,所述支撑板设有三角支架,所述三角支架与内模上横梁之间连接有手拉倒链。

[0014] 进一步的,所述车架包括多根横柱和多根立柱,所述横柱和立柱呈十字固定。

[0015] 一种用于安装上述非对拉现浇渡槽模板装置的施工方法,非对拉现浇渡槽模板装

置包括:模壁、平台、台车和桁架,所述模壁包括内模和外模;所述内模包括上部内模、下部内模;所述外模包括上部外模和下部外模,所述桁架包括上部桁架、下部桁架、上下桁架连接座和桁架连接杆;所述下部外模和下部内模之间装设有活动拉杆和拉杆;所述下部内模和平台的连接处设有抗浮拉杆;所述平台包括台面,轨道、主龙骨、次龙骨、多个可调托撑以及多个支撑架;所述台面设有钢枕;所述台车包括车架和车轮,所述车架设有支撑板,所述支撑板和车架之间连接有多根可调支撑杆和多根可调斜撑杆;所述上部内模设有内模上横梁,所述支撑板设有三角支架,所述三角支架与内模上横梁之间连接有手拉倒链;

[0016] 施工方法具体步骤为:

[0017] 步骤一:现场搭设支撑架和可调托撑,铺设主龙骨和次龙骨形成台面,完成平台的搭设;

[0018] 步骤二:下部外模和下部桁架在地面拼装后,吊装至平台的两侧;

[0019] 步骤三:安装下部内模并调整下部内模和下部外模之间的间隙后,安装抗浮拉杆;

[0020] 步骤四:通过活动拉杆和拉杆连接并固定下部内模和下部外模后,往下部内模和下部外模的间隙第一次浇筑混凝土;

[0021] 步骤五:混凝土养护至设计强度后,拆除活动拉杆,上部外模通过和上部桁架在地面拼装后,吊装至平台的两侧,上部内模与下部内模连接,上部外模与下部外模连接,上下桁架靠上下桁架连接座连接固定;

[0022] 步骤六:在台面上依次铺设轨道和钢枕;

[0023] 步骤七:台车在地面拼装完成后,吊装至钢枕上,通过可调斜撑杆、可调支撑杆、三角支架和手拉倒链调整上部内模和内模上横梁的安装位置并固定;

[0024] 步骤八:通过桁架连接杆将渡槽两侧上部桁架连接固定后,往上部内模和上部外模的间隙第二次浇筑混凝土;

[0025] 步骤九:单跨渡槽浇筑完成并养护至设计强度后,利用千斤顶拆除钢枕,使台车落在轨道上并可连同上部内模、整体移动至下一跨渡槽,实现渡槽模板快速安装拆卸。

[0026] 本发明的有益效果:一种非对拉现浇渡槽模板装置,所述内模和外模作为渡槽的模壁,用于现场浇筑,在现场浇筑过程中,内模和外模分别通过台车和桁架进行加固,无需设置对拉杆,可以保证槽壁混凝土质量,有效避免因拉杆孔而渗漏,本发明无需额外搭设棚架,可以通过台车实现快速拆装。在浇筑完成后,所述台车可以在平台上进行移动,整体移动到下一跨渡槽,实现快速拆装,大大提高内模的安装速度和质量,提高工作效率。

[0027] 一种用于安装上述非对拉现浇渡槽模板装置的施工方法,相比与预制件,现场浇筑的可操作性更高,当施工现场出现变化时,无需返回工厂重新制件,可以直接在现场针对变化的情况进行调整,更符合施工要求。

附图说明

[0028] 图1为本发明的结构示意图。

[0029] 图2为本发明另一状态的结构示意图。

[0030] 图3为本发明所述台车的局部侧视图。

[0031] 附图标记

[0032] 11-上部内模;12-下部内模;13-内模上横梁;21-上部外模;22-下部外模;3-平台;

31-台面;32-轨道;33-主龙骨;34-次龙骨;35-可调托撑;36-支撑架;37-钢枕;41-拉杆;42-活动拉杆;43-抗浮拉杆;44-手拉倒链;51-上部桁架;52-下部桁架;53-上下桁架连接座;54-桁架连接杆;6-台车;61-车架;611-横柱;612-立柱;62-车轮;63-支撑板;64-可调支撑杆;65-可调斜撑杆;66-三角支架。

具体实施方式

[0033] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本发明作进一步的说明。

[0034] 本发明提供了一种非对拉现浇渡槽模板装置,包括模壁、平台3、台车6和桁架,所述模壁对称设置在平台3的两侧,所述模壁包括内模和外模,所述台车6设置于平台3的上表面,所述台车6与内模固定连接,所述桁架与外模固定连接。相比与预制件,所述内模和外模作为渡槽的模壁,用于现场浇筑,在浇筑过程中,内模和外模分别通过台车6和桁架进行加固,无需设置对拉杆,可以保证槽壁混凝土质量,有效避免因对拉杆而渗漏,本发明无需额外搭设棚架,可以通过台车6实现快速安装。在浇筑完成后,所述台车6可以在平台3上进行移动,整体移动到下一跨渡槽,实现快速拆卸,大大提高内模的安装速度和质量,提高工作效率。具体的,所述模壁采用大尺寸模板拼装,使模壁的整体刚度加大,提高了混凝土的平整度,外观质量提高,施工效率提高。

[0035] 请参阅图1和图2所示,本实施例中,所述内模包括上部内模11和下部内模12,所述上部内模11与下部内模12连接。具体的,所述上部内模11和下部内模12用于实现分段浇筑,以保证每一段浇筑的质量和强度,以及便于操作,提高施工安全度。

[0036] 请参阅图1和图2所示,本实施例中,所述外模包括上部外模21和下部外模22;所述桁架包括上部桁架51和下部桁架52;所述上部外模21与下部外模22连接,所述上部桁架51与下部桁架52之间连接有上下桁架连接座53;所述上部外模21与上部桁架51连接,所述下部外模22与下部桁架52连接;所述上部桁架51的上端设有桁架连接杆54。具体的,所述上部外模21和下部外模22用于实现分段浇筑,以保证每一段浇筑的质量和强度,以及便于操作,提高施工安全度。所述上部桁架51用于对上部外模21的位置进行固定,所述下部桁架52用于对下部外模22的位置进行固定,所述上部桁架51与上部外模21的连接方式为通过螺栓连接固定;所述下部桁架52与下部外模22的连接方式为通过螺栓连接固定。所述上下桁架连接座53用于对上部桁架51和下部桁架52进行连接固定。所述桁架连接杆54用于对平台3两侧的桁架进行平衡支撑的作用,加强结构的稳定性。

[0037] 请参阅图1和图2所示,本实施例中,所述下部外模22的顶部和下部内模12的顶部设有活动拉杆42,所述下部外模22的底部和下部内部的底部设有拉杆41;所述下部内模12和平台3的连接处设有抗浮拉杆43。所述活动拉杆42、拉杆41和抗浮拉杆43用于减少下部外模22和下部内模12在浇筑时产生变形的情况,保证下部外模22和下部内模12的位置准确,保证浇筑的质量。具体的,所述活动拉杆42在第一次浇筑混凝土后需要拆除。

[0038] 请参阅图2和图3所示,本实施例中,所述平台3包括台面31,设置在台面31的上表面的轨道32、设置在台面31下部的主龙骨33、设置在主龙骨33和台面31之间的次龙骨34、设置在主龙骨33下部的多个可调托撑35以及用于与可调托撑35连接的多个支撑架36;所述台车6用于在轨道32上滑动。具体的,所述台面31用于为轨道32提供安装空间,所述轨道32便

于配合台车6,使得台车6能够在台面31上移动,快速高效。所述主龙骨33、次龙骨34、可调托撑35和支撑架36用于提高平台3的承受能力,以支撑台车6和内模。所述可调托撑35和支撑架36用于根据实际情况调整台面31的高度。所述支撑架36具体为钢管架。

[0039] 请参阅图2和图3所示,本实施例中,所述台面31设有用于支撑台车6的钢枕37。在进行浇筑的过程中,所述钢枕37用于与台车6抵接以起到支撑台车6的作用,以使得台车6与轨道32分离,避免在浇筑时,台车6发生移位,保证浇筑的质量。

[0040] 请参阅图2和图3所示,本实施例中,所述台车6包括车架61和设置在车架61的底部的车轮62,所述车架61的两侧设有支撑板63,所述支撑板63和车架61之间连接有多根可调支撑杆64和多根可调斜撑杆65。所述车轮62用于与轨道32配合,以实现台车6在平台3上滑动,所述支撑板63用于保证上部内模11的位置固定,所述可调支撑杆64和可调斜撑杆65用于根据实际的平台3两侧的内模间距,对车架61两侧的支撑板63之间的宽度进行调整,具体的,所述支撑板63可以通过可调支撑杆64和可调斜撑杆65进行水平或者竖向的位置调整,便于安装准确就位。具体的,所述支撑板63可以与可调支撑杆64和可调斜撑杆65分离,便于更换可调支撑杆64和可调斜撑杆65。

[0041] 请参阅图2所示,本实施例中,所述上部内模11设有内模上横梁13,所述支撑板63设有三角支架66,所述三角支架66与内模上横梁13之间连接有手拉倒链44。所述内模上横梁13用于对平台3两侧的上部内模11进行平衡支撑的作用,加强结构的稳定性。所述手拉倒链44用于使得三角支架66与内模上横梁13之间的连接稳固。

[0042] 请参阅图2和图3所示,本实施例中,所述车架61包括多根横柱611和多根立柱612,所述横柱611和立柱612呈十字固定。这样使得车架61的结构稳固,不易散架。

[0043] 一种用于安装上述非对拉现浇渡槽模板装置的施工方法,非对拉现浇渡槽模板装置包括:模壁、平台3、台车6和桁架,所述模壁包括内模和外模;所述内模包括上部内模11、下部内模12;所述外模包括上部外模21和下部外模22,所述桁架包括上部桁架51、下部桁架52、上下桁架连接座53和桁架连接杆54;所述下部外模22和下部内模12之间装设有活动拉杆42和拉杆41;所述下部内模12和平台3的连接处设有抗浮拉杆43;所述平台3包括台面31,轨道32、主龙骨33、次龙骨34、多个可调托撑35以及多个支撑架36;所述台面31设有钢枕37;所述台车6包括车架61和车轮62,所述车架61设有支撑板63,所述支撑板63和车架61之间连接有多根可调支撑杆64和多根可调斜撑杆65;所述上部内模11设有内模上横梁13,所述支撑板63设有三角支架66,所述三角支架66与内模上横梁13之间连接有手拉倒链44;

[0044] 施工方法具体步骤为:

[0045] 步骤一:现场搭设支撑架36和可调托撑35,铺设主龙骨33和次龙骨34形成台面31,完成平台3的搭设;

[0046] 步骤二:下部外模22和下部桁架52在地面拼装后,吊装至平台3的两侧;

[0047] 步骤三:安装下部内模12并调整下部内模12和下部外模22之间的间隙后,安装抗浮拉杆43;

[0048] 步骤四:通过活动拉杆42和拉杆41连接并固定下部内模12和下部外模22后,往下部内模12和下部外模22的间隙第一次浇筑混凝土;

[0049] 步骤五:混凝土养护至设计强度后,拆除活动拉杆42,上部外模21通过和上部桁架51在地面拼装后,吊装至平台3的两侧,上部内模11与下部内模12连接,上部外模21与下部

外模22连接,上下桁架靠上下桁架连接座53连接固定;

[0050] 步骤六:在台面31上依次铺设轨道32和钢枕37;

[0051] 步骤七:台车6在地面拼装完成后,吊装至钢枕37上,通过可调斜撑杆65、可调支撑杆64、三角支架66和手拉倒链44调整上部内模11和内模上横梁13的安装位置并固定;

[0052] 步骤八:通过桁架连接杆54将渡槽两侧上部桁架51连接固定后,往上部内模11和上部外模21的间隙第二次浇筑混凝土;

[0053] 步骤九:单跨渡槽浇筑完成并养护至设计强度后,利用千斤顶拆除钢枕37,使台车6落在轨道32上并可连同上部内模11、整体移动至下一跨渡槽,实现渡槽模板快速安装拆卸。

[0054] 相比与预制件,现场浇筑的可操作性更高,当施工现场出现变化时,无需返回工厂重新制件,可以直接在现场针对变化的情况进行调整,更符合施工要求。具体的,所述吊装的方式通过现有的吊机实现,所述千斤顶为现有技术。所述设计强度为达到一定范围的强度。

[0055] 以上所述,仅是本发明较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本发明技术方案的范围内。

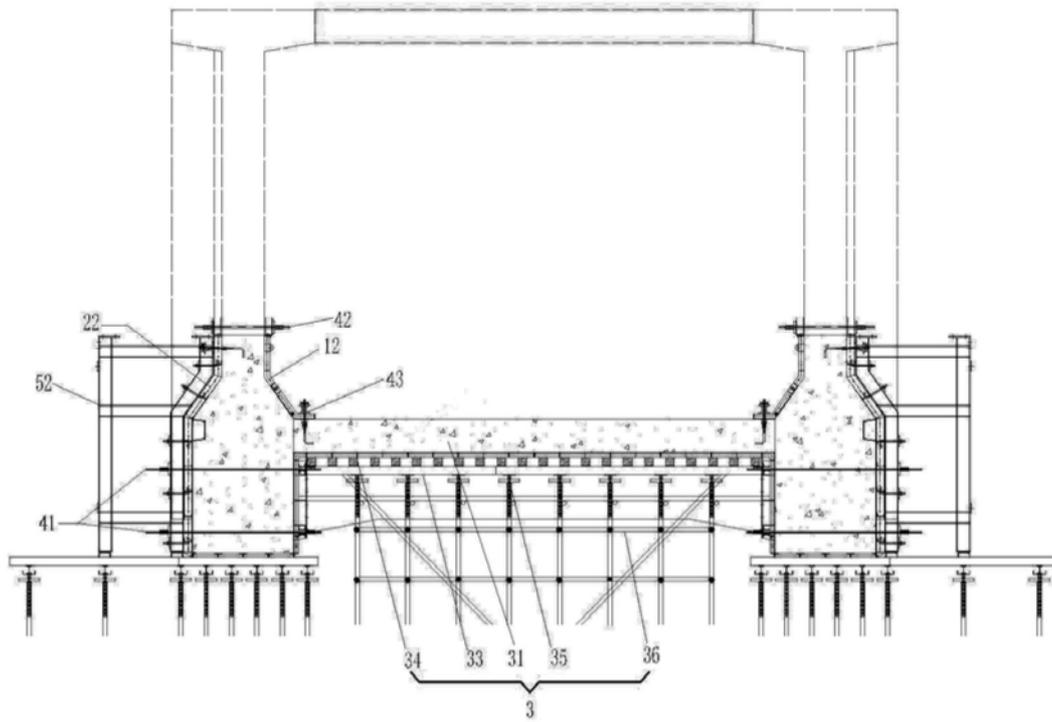


图1

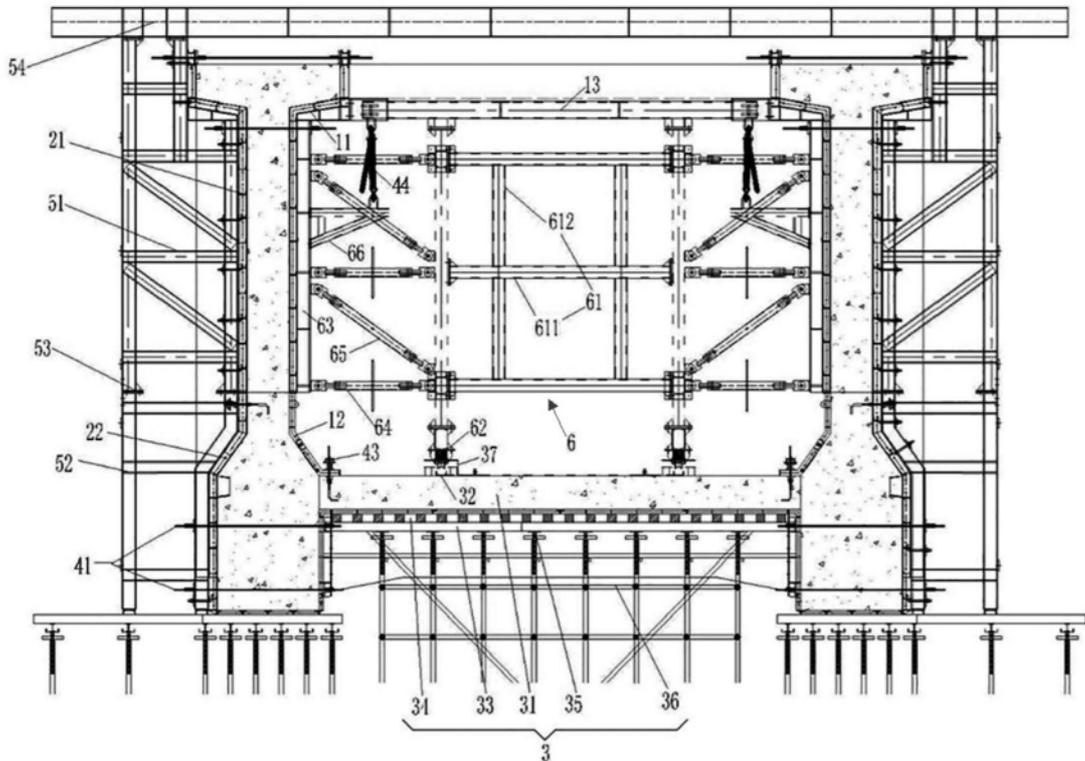


图2

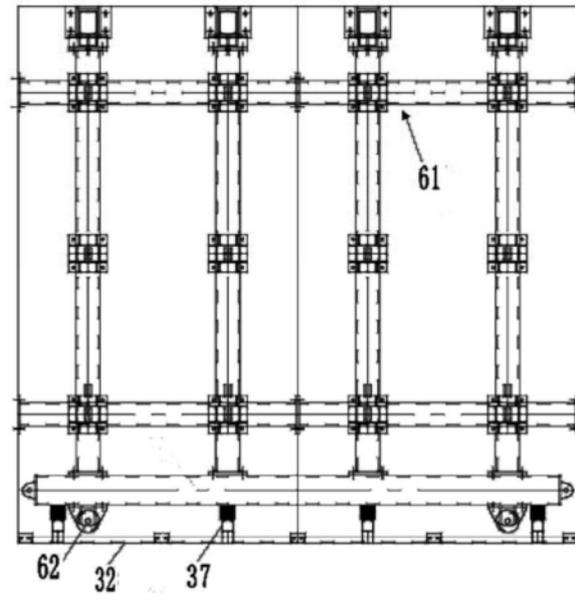


图3