



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218147838 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222326007.5

(22) 申请日 2022.08.31

(73) 专利权人 中交路桥建设有限公司

地址 100027 北京市东城区东中街9号东环
广场A座路桥大厦8层

专利权人 中交路桥华南工程有限公司

(72) 发明人 黎磊 赵富立 吴正华 孙宗玮

刘全峰 谢南峰 何剑鑫

(74) 专利代理机构 北京市立方律师事务所

11330

专利代理师 刘延喜

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E01D 19/02 (2006.01)

E01D 101/20 (2006.01)

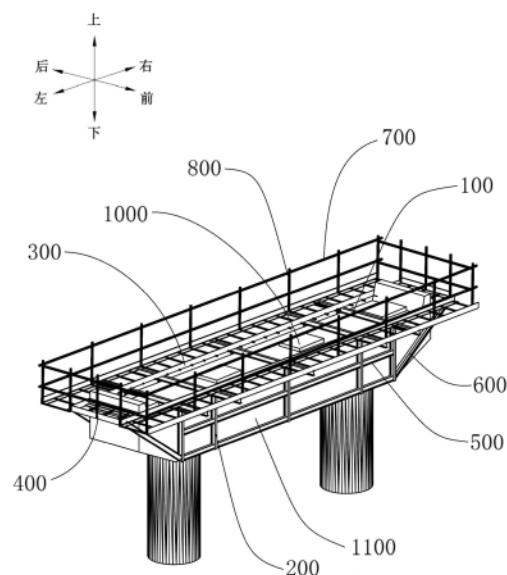
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于支座垫石施工的一体化施工平台

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于支座垫石施工的一体化施工平台,其技术方案要点是该用于支座垫石施工的一体化施工平台包括平台架和支撑架,所述平台架与所述支撑架固定连接,所述平台架位于所述支撑架的上方,所述支撑架能与盖梁可拆卸连接。本实用新型的用于支座垫石施工的一体化施工平台,各个部件均采用固定连接的方式连接在一起,形成了一个一体化的结构,不需在盖梁上搭建,通过平板车将一体化施工平台转运至施工现场,利用吊车进行安装,安装完成后就可进行正常垫石施工作业,工作效率高,既减少传统施工平台反复安拆的成本投入,又能保证施工的安全性,而且还能保证施工功效。



1. 一种用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,包括平台架和支撑架,所述平台架与所述支撑架固定连接,所述平台架位于所述支撑架的上方,所述支撑架能与盖梁可拆卸连接;

所述支撑架包括若干根承托杆和若干根限位杆,所有的所述承托杆均能设在盖梁的上表面,所有的所述承托杆的两端均能沿盖梁的宽度方向延伸,所有的所述承托杆能沿盖梁的长度方向间隔设置,每一所述承托杆的两端均固定连接有所述限位杆,每一所述限位杆的上端均与所述承托杆固定连接,每一所述限位杆的下端均向下延伸;

所述平台架包括若干根第一平台杆和若干根第二平台杆,所有的所述第一平台杆均位于所述承托杆的上方,所有的所述第一平台杆均与所述承托杆固定连接,所有的所述第一平台杆的两端均能沿盖梁的长度方向延伸,所有的所述第一平台杆能沿盖梁的宽度方向间隔设置,每一所述第一平台杆的两端均固定连接有所述第二平台杆,每一所述第二平台杆均与所有的所述第一平台杆固定连接。

2. 根据权利要求1所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述支撑架还包括若干根加强杆,所有的所述加强杆的两端均能沿盖梁的长度方向延伸,所有的所述加强杆均沿竖直方向间隔设置,每一所述加强杆均与所述限位杆固定连接。

3. 根据权利要求2所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述支撑架还包括支撑杆,所述支撑杆呈倾斜设置,所述支撑杆的一端与所述平台架固定连接,所述支撑杆的另一端与所述限位杆固定连接。

4. 根据权利要求3所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,还包括防护框架,所述防护框架设在所述平台架的上方,所述防护框架与所述平台架固定连接。

5. 根据权利要求4所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述防护框架包括若干根防护横杆和若干根防护竖杆,所有的所述防护竖杆环绕所述平台架间隔设置,每一所述防护竖杆的下端均与所述平台架固定连接,每一所述防护竖杆的上端均向上延伸,所有的所述防护横杆沿竖直方向间隔设置且与所有的所述防护竖杆固定连接,每一所述防护横杆均为环状且环绕所述平台架设置。

6. 根据权利要求5所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述防护横杆和所述防护竖杆均为钢管。

7. 根据权利要求1所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述第一平台杆的数量为四根,四根所述第一平台杆能沿盖梁的宽度方向间隔设置,所有的所述第一平台杆之间通过螺纹钢进行连接。

8. 根据权利要求1所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述第一平台杆与所述第二平台杆之间通过螺纹钢进行连接。

9. 根据权利要求1所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述第一平台杆和所述第二平台杆均为角钢,所述承托杆和所述限位杆均为工字钢。

10. 根据权利要求1所述的用于支座垫石施工的一体化施工平台,其特征在于,所述平台架还包括钢板网,所述钢板网位于所述第一平台杆的上方,所述钢板网与所述第一平台杆固定连接。

一种用于支座垫石施工的一体化施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁支座垫石施工技术领域,尤其涉及一种用于支座垫石施工的一体化施工平台。

背景技术

[0002] 在以往的施工经验中,基本都在盖梁施工的同时,利用盖梁施工平台就完成了垫石的施工。而在一些垫石的改造施工中,因无需进行盖梁施工,因此缺少施工平台,施工的安全性无法得到保障。现有的常规方法是在盖梁上搭建施工平台,但是这样的施工方式本身就缺乏一定的安全性,而且搭建也比较麻烦,工作效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种用于支座垫石施工的一体化施工平台,整体为一体化结构,不需在盖梁上搭建,通过平板车将一体化施工平台转运至施工现场,利用吊车进行安装,安装完成后就可进行正常垫石施工作业。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种用于支座垫石施工的一体化施工平台,包括平台架和支撑架,所述平台架与所述支撑架固定连接,所述平台架位于所述支撑架的上方,所述支撑架能与盖梁可拆卸连接;所述支撑架包括若干根承托杆和若干根限位杆,所有的所述承托杆均能设在盖梁的上表面,所有的所述承托杆的两端均能沿盖梁的宽度方向延伸,所有的所述承托杆能沿盖梁的长度方向间隔设置,每一所述承托杆的两端均固定连接有所述限位杆,每一所述限位杆的上端均与所述承托杆固定连接,每一所述限位杆的下端均向下延伸;所述平台架包括若干根第一平台杆和若干根第二平台杆,所有的所述第一平台杆均位于所述承托杆的上方,所有的所述第一平台杆均与所述承托杆固定连接,所有的所述第一平台杆的两端均能沿盖梁的长度方向延伸,所有的所述第一平台杆能沿盖梁的宽度方向间隔设置,每一所述第一平台杆的两端均固定连接有所述第二平台杆,每一所述第二平台杆均与所有的所述第一平台杆固定连接。

[0006] 通过上述方案,整个施工平台的各个部件均采用固定连接的方式连接在一起,形成了一个一体化的结构,不需在盖梁上搭建,通过平板车将一体化施工平台转运至施工现场,利用吊车进行安装,安装完成后就可进行正常垫石施工作业,工作效率高,既减少传统施工平台反复安拆的成本投入,又能保证施工的安全性,而且还能保证施工功效。

[0007] 进一步的,所述支撑架还包括若干根加强杆,所有的所述加强杆的两端均能沿盖梁的长度方向延伸,所有的所述加强杆均沿竖直方向间隔设置,每一所述加强杆均与所述限位杆固定连接,整体结构更加稳定。

[0008] 进一步的,所述支撑架还包括支撑杆,所述支撑杆呈倾斜设置,所述支撑杆的一端与所述平台架固定连接,所述支撑杆的另一端与所述限位杆固定连接,支撑力更强,稳定性更好。

[0009] 进一步的,还包括防护框架,所述防护框架设在所述平台架的上方,所述防护框架与所述平台架固定连接,安全性更好。

[0010] 进一步的,所述防护框架包括若干根防护横杆和若干根防护竖杆,所有的所述防护竖杆环绕所述平台架间隔设置,每一所述防护竖杆的下端均与所述平台架固定连接,每一所述防护竖杆的上端均向上延伸,所有的所述防护横杆沿竖直方向间隔设置且与所有的所述防护竖杆固定连接,每一所述防护横杆均为环状且环绕所述平台架设置,能够围成工人站立的施工区域,安全性更好。

[0011] 进一步的,所述防护横杆和所述防护竖杆均为钢管,结构稳定。

[0012] 进一步的,所述第一平台杆的数量为四根,四根所述第一平台杆能沿盖梁的宽度方向间隔设置,所有的所述第一平台杆之间通过螺纹钢进行连接,连接更加稳固。

[0013] 进一步的,所述第一平台杆与所述第二平台杆之间通过螺纹钢进行连接,连接更加稳固。

[0014] 进一步的,所述第一平台杆和所述第二平台杆均为角钢,所述承托杆和所述限位杆均为工字钢,支撑力更好。

[0015] 进一步的,所述平台架还包括钢板网,所述钢板网位于所述第一平台杆的上方,所述钢板网与所述第一平台杆固定连接,能够提供一个更加稳固的站立区域。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的方案具有以下优点:

[0017] 整个施工平台的各个部件均采用固定连接的方式连接在一起,形成了一个一体化的结构,不需在盖梁上搭建,通过平板车将一体化施工平台转运至施工现场,利用吊车进行安装,安装完成后就可进行正常垫石施工作业,工作效率高,既减少传统施工平台反复安拆的成本投入,又能保证施工的安全性,而且还能保证施工功效。

[0018] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,这些将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0019] 本实用新型上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0020] 图1为本实用新型的一种实施例中用于支座垫石施工的一体化施工平台的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的一种实施例中用于支座垫石施工的一体化施工平台的主视图;

[0022] 图3为本实用新型的一种实施例中用于支座垫石施工的一体化施工平台的俯视图。

[0023] 附图标记:100、承托杆;200、限位杆;300、第一平台杆;400、第二平台杆;500、加强杆;600、支撑杆;700、防护横杆;800、防护竖杆;900、钢板网;1000、支座垫石;1100、盖梁。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参

考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0025] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种用于支座垫石施工的一体化施工平台,包括平台架和支撑架,平台架与支撑架固定连接,例如焊接,平台架位于支撑架的上方,支撑架能与盖梁1100可拆卸连接,更具体的是,支撑架能够搭在盖梁1100上。

[0026] 在本实施例中,支撑架包括若干根承托杆100和若干根限位杆200,所有的承托杆100均能设在盖梁1100的上表面,所有的承托杆100的两端均能沿盖梁1100的宽度方向延伸,即所有的承托杆100的两端均沿前后方向延伸,所有的承托杆100能沿盖梁1100的长度方向间隔设置,即所有的承托杆100的两端沿左右方向间隔设置,每一承托杆100的两端均固定连接有限位杆200,每一限位杆200的上端均与承托杆100固定连接,例如焊接,每一限位杆200的下端均向下延伸,即每一承托杆100的前后两端均连接有限位杆200,盖梁1100位于前侧的限位杆200与后侧的限位杆200之间,前后限位杆200之间的距离稍稍大于盖梁1100的宽度,使整个支撑架能放置在盖梁1100上且能够防止整个施工平台前后晃动,起到一个限位的作用,安全性也高。

[0027] 在本实施例中,平台架包括若干根第一平台杆300和若干根第二平台杆400,所有的第一平台杆300均位于承托杆100的上方,所有的第一平台杆300均与承托杆100固定连接,例如焊接,所有的第一平台杆300的两端均能沿盖梁1100的长度方向延伸,所有的第一平台杆300能沿盖梁1100的宽度方向间隔设置,即所有的第一平台杆300的两端均沿左右方向延伸,每一第一平台杆300的两端均固定连接有第二平台杆400,每一第二平台杆400均与所有的第一平台杆300固定连接,例如焊接,即第一平台杆300的左右两端均固定连接有第二平台杆400,第二平台杆400的两端沿前后方向延伸,可以理解的是,盖梁1100的前后两端均设有第二平台杆400,第二平台杆400也起到了一个防止整个施工平台左右晃动的左右,同样也起到了一个限位的作用,安全性高。

[0028] 通过上述方案,整个施工平台的各个部件均采用固定连接的方式,例如通过焊接的方式连接在一起,形成了一个一体化的结构,不需在盖梁1100上搭建,通过平板车将一体化施工平台转运至施工现场,利用吊车进行安装,安装完成后就可进行正常垫石施工作业,工作效率高,既减少传统施工平台反复安拆的成本投入,又能保证施工的安全性,而且还能保证施工功效。

[0029] 在本实施例中,支撑架还包括若干根加强杆500,所有的加强杆500的两端均能沿盖梁1100的长度方向延伸,所有的加强杆500均沿竖直方向间隔设置,每一加强杆500均与限位杆200固定连接,例如焊接,整体结构更加稳定。更具体的是,盖梁1100的前侧有两根加强杆500,盖梁1100前侧的两根加强杆500沿竖直方向间隔设置,盖梁1100的后侧有两根加强杆500,盖梁1100后侧的两根加强杆500沿竖直方向间隔设置。

[0030] 在本实施例中,支撑架还包括支撑杆600,支撑杆600呈倾斜设置,支撑杆600的一端与平台架固定连接,支撑杆600的另一端与限位杆200固定连接,支撑力更强,稳定性更好。更具体的是,盖梁1100的前侧有两根支撑杆600,盖梁1100前侧的两根支撑杆600分别位于平台架的左右两侧,盖梁1100的后侧有两根支撑杆600,盖梁1100后侧的两根支撑杆600分别位于平台架的左右两侧。

[0031] 在本实施例中,还包括防护框架,防护框架设在平台架的上方,防护框架与平台架

固定连接,安全性更好。更具体的是,防护框架为一个环状的结构,防护框架围成了一个供施工人员施工的站立区域。

[0032] 在本实施例中,防护框架包括若干根防护横杆700和若干根防护竖杆800,所有的防护竖杆800环绕平台架间隔设置,每一防护竖杆800的下端均与平台架固定连接,每一防护竖杆800的上端均向上延伸,所有的防护横杆700沿竖直方向间隔设置且与所有的防护竖杆800固定连接,每一防护横杆700均为环状且环绕平台架设置,能够围成工人站立的施工区域,安全性更好。

[0033] 在本实施例中,防护横杆700和防护竖杆800均为钢管,结构稳定。

[0034] 在本实施例中,第一平台杆300的数量为四根,四根第一平台杆300能沿盖梁1100的宽度方向间隔设置,所有的第一平台杆300之间通过螺纹钢进行连接,连接更加稳固。

[0035] 在本实施例中,第一平台杆300与第二平台杆400之间通过螺纹钢进行连接,连接更加稳固。

[0036] 在本实施例中,第一平台杆300和第二平台杆400均为角钢,承托杆100和限位杆200均为工字钢,支撑力更好。

[0037] 在本实施例中,平台架还包括钢板网900,钢板网900位于第一平台杆300的上方,钢板网900与第一平台杆300固定连接,例如焊接,能够提供一个更加稳固的站立区域。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的部分实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

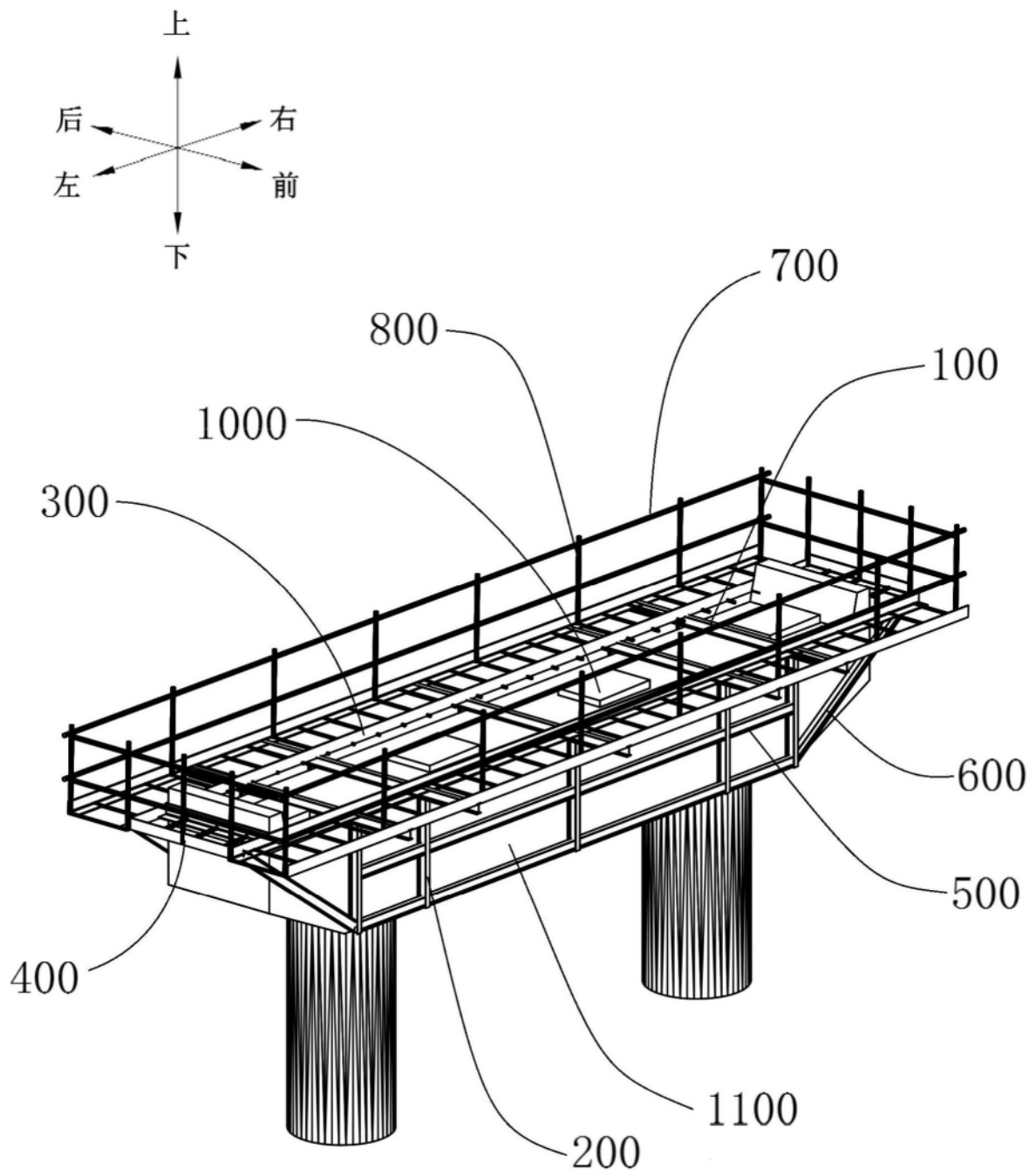


图1

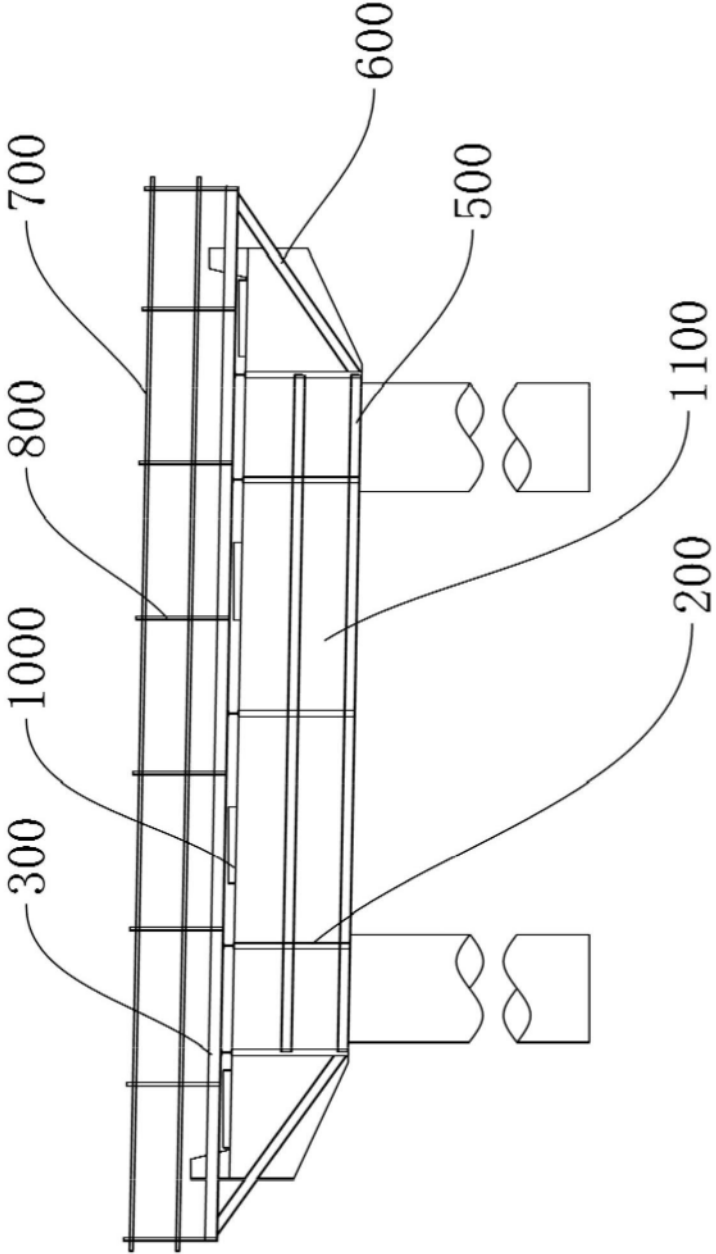


图2

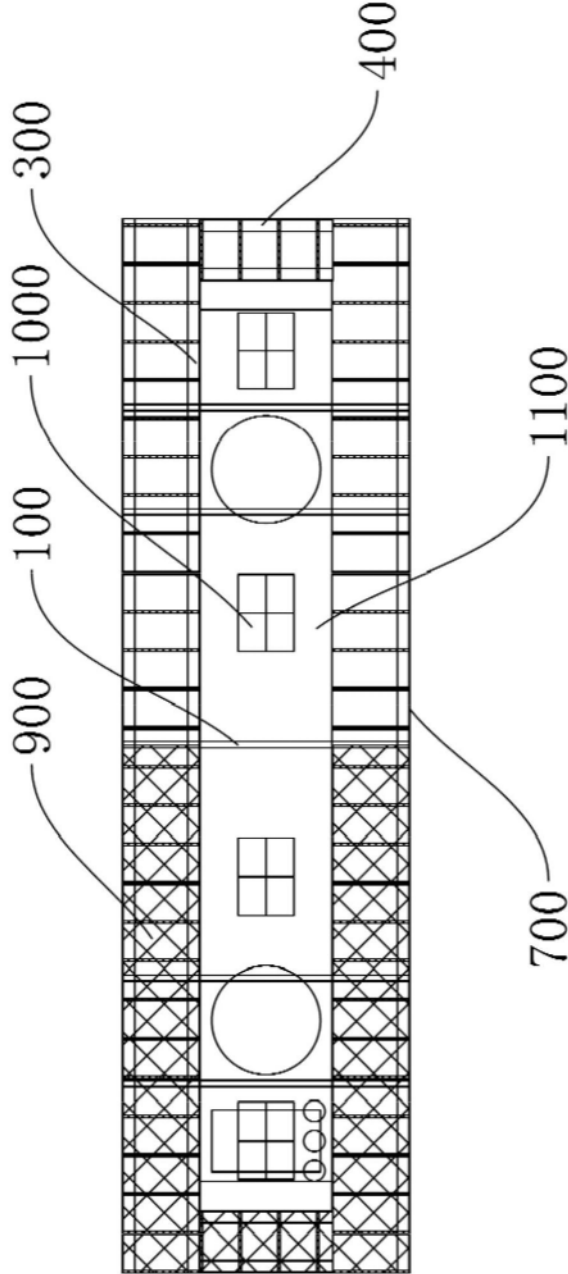


图3