



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111827665 A

(43) 申请公布日 2020.10.27

(21) 申请号 202010720150.5

E04B 5/48 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.23

E04G 17/00 (2006.01)

(71) 申请人 中建三局第三建设工程有限责任公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区关南园路2号

(72) 发明人 张继轩 康昕 张爱龙 刘旭亮
雷水荣 贺雨彤 许海峰

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 11463

代理人 王丽莎

(51) Int. Cl.

E04G 11/46 (2006.01)

E04G 13/06 (2006.01)

E04G 15/06 (2006.01)

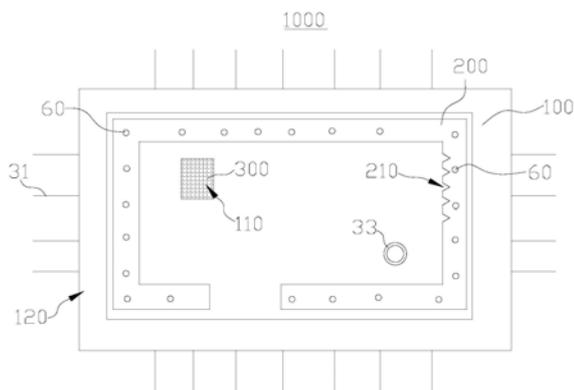
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种预制卫生间楼板施工方法

(57) 摘要

本申请提供了一种预制卫生间楼板施工方法,涉及装配式卫生间技术领域。预制卫生间楼板施工方法包括拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板,在底板浇筑模板上布设楼板钢筋,在楼板钢筋上安装定位凸柱,在定位凸柱上套设止水节、向底板浇筑模板浇筑混凝土,以形成底板、向反坎浇筑模板浇筑混凝土,以形成反坎和拆除底板浇筑模板和反坎浇筑模板。反坎浇筑模板包括反坎外模板和反坎内模板,反坎内模板的内侧设有间隔布置的多个给排水管线压槽模具。楼板钢筋具有向四周延伸出的钢筋延伸部。通过将卫生间楼板的底板和反坎一体浇筑成型,其防漏防渗性能更好,避免出现因先浇筑底板,再在底板的基础上浇筑反坎而出现冷缝影响卫生间楼板的防漏防渗性能。



1. 一种预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,包括:
拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板,所述反坎浇筑模板包括反坎外模板和反坎内模板,所述反坎内模板的内侧设有间隔布置的多个给排水管线压槽模具;
在底板浇筑模板上布设楼板钢筋,所述楼板钢筋具有向四周延伸出的钢筋延伸部;
在楼板钢筋上安装定位凸柱,并在定位凸柱上套设止水节;
向所述底板浇筑模板浇筑混凝土,以形成底板;
向所述反坎浇筑模板浇筑混凝土,以形成反坎;以及
拆除底板浇筑模板和反坎浇筑模板。
2. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述预制卫生间楼板施工方法还包括在所述底板浇筑模板上设有预制风道口的风道口模板,并将所述楼板钢筋布设于所述风道口模板的外周。
3. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述预制卫生间楼板施工方法还包括预埋防雷接地结构,将所述防雷接地结构连接于所述楼板钢筋。
4. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述预制卫生间楼板施工方法还包括在与剪力墙连接的反坎上预设剪力墙浇筑模板插槽。
5. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述反坎外模板包括依次连接的多个外板;
所述拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板包括:将任意相邻的两个外板通过销钉和销片连接。
6. 根据权利要求5所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述反坎内模板包括依次连接的多个内板;
所述拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板包括:将任意相邻的两个内板通过销钉和销片连接。
7. 根据权利要求6所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,任意相对的反板和内板通过连接件连接,以使任意相对的外板和内板相对位置固定。
8. 根据权利要求7所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述连接件为U型卡扣;
在所述拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板后,将所述U型卡扣卡设于相对的外板外侧和内板的外侧。
9. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,所述预制卫生间楼板施工方法还包括预设竖向钢筋;
将所述竖向钢筋一端连接于楼板钢筋,所述竖向钢筋的另一端竖向延伸出所述反坎浇筑模板。
10. 根据权利要求1所述的预制卫生间楼板施工方法,其特征在于,在向所述底板浇筑模板浇筑混凝土的过程中,使底板预留用于与现浇结构连接的连接部,并将所述连接部倾斜处理。

一种预制卫生间楼板施工方法

技术领域

[0001] 本申请涉及装配式卫生间技术领域,具体而言,涉及一种预制卫生间楼板施工方法。

背景技术

[0002] 目前,卫生间对防渗抗渗有较高的要求。传统卫生间施工方法为现场支设模板、绑扎钢筋、安装吊模、浇筑成型,使得卫生间的反坎会在底板成型后,在底板的基础上再做,导致卫生间楼板之间出现冷缝造成渗漏,且安装给排水管件预留管洞偏差不易控制等多种问题。

发明内容

[0003] 本申请实施例提供一种预制卫生间楼板施工方法,以改善现有卫生间施工易出现冷缝造成渗漏以及安装管洞管线定位不准确的问题。

[0004] 本申请实施例提供一种预制卫生间楼板施工方法,包括拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板、在底板浇筑模板上布设楼板钢筋、在楼板钢筋上安装定位凸柱,在定位凸柱上套设止水节、向底板浇筑模板浇筑混凝土,以形成底板、向反坎浇筑模板浇筑混凝土,以形成反坎和拆除底板浇筑模板和反坎浇筑模板。反坎浇筑模板包括反坎外模板和反坎内模板,反坎内模板的内侧设有间隔布置的多个给排水管线压槽模具。楼板钢筋具有向四周延伸出的钢筋延伸部。

[0005] 上述技术方案中,通过将卫生间楼板的底板和反坎一体浇筑成型,其防漏防渗性能更好,避免出现因先浇筑底板,待底板完成后再在底板的基础上浇筑反坎而出现冷缝影响卫生间楼板的防漏防渗性能,能够减少后期维修费用。并且,反坎内模板的内侧间隔布置多个给排水管线压槽模具,使得浇筑成型的反坎面向反坎内模板的一侧对应成型有凹槽,该凹槽可以用作安装排水管等,安装给排水管线压槽一次精准定位预埋,专业间合作增强,有利于推进各专业一体化进程,避免后期安装排水管时在反坎上凿槽,对反坎结构造成破坏,影响卫生间楼板的防漏防渗性能和结构强度。通过在楼板钢筋上安装定位凸柱,止水节套设在凸柱上能够精准定位,并且提前将止水节预埋在底板上,减少后期对排水口处密封而对底板进行开凿,降低渗漏隐患。且钢筋延伸部便于卫生间楼板与其他楼底板(如客厅底板、卧室底板等)对接,以保证与现浇结构进行连接。并且,卫生间提前预制,能够减少楼层施工时间,有利于加快施工进度。

[0006] 另外,本申请实施例的预制卫生间楼板施工方法还具有如下附加的技术特征:

[0007] 在本申请的一些实施例中,预制卫生间楼板施工方法还包括在底板浇筑模板上设有预制风道口的风道口模板,并将楼板钢筋布设于风道口模板的外周。

[0008] 上述技术方案中,在底板浇筑模板上设置预制风道口的风道口模板,当底板浇筑完成后,底板上即预制形成风道口,不需要后期对底板进行开凿形成风道口,降低渗漏风险,减少施工难度。

[0009] 在本申请的一些实施例中,预制卫生间楼板施工方法还包括预埋防雷接地结构,将防雷接地结构连接于楼板钢筋。

[0010] 上述技术方案中,在浇筑混凝土前,将防雷接地结构安装在楼板钢筋上,浇筑混凝土后,防雷接地结构即预埋在卫生间楼板内,避免后期安装防雷接地结构对卫生间楼板或其他剪力墙进行开凿。

[0011] 在本申请的一些实施例中,预制卫生间楼板施工方法还包括在与剪力墙连接的反坎上预设剪力墙浇筑模板插槽。

[0012] 上述技术方案中,插槽的设置便于后期卫生间楼板与与之连接的现浇结构(剪力墙、隔墙等)的浇筑模板的搭建。

[0013] 在本申请的一些实施例中,反坎外模板包括依次连接的多个外板;拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板包括:将任意相邻的两个外板通过销钉和销片连接。

[0014] 上述技术方案中,任意相邻的两个外板通过销钉和销片连接使得浇筑模板搭建和拆卸方便,并且工人在安装和拆卸反坎外模板时省力。

[0015] 在本申请的一些实施例中,反坎内模板包括依次连接的多个内板;拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板包括:将任意相邻的两个内板通过销钉和销片连接。

[0016] 上述技术方案中,任意相邻的两个内板通过销钉和销片连接使得浇筑模板搭建和拆卸方便,并且工人在安装和拆卸反坎内模板时省力。

[0017] 在本申请的一些实施例中,任意相对的反板和内板通过连接件连接,以使任意相对的外板和内板相对位置固定。

[0018] 上述技术方案中,通过连接件将两个相对的外板和内板连接,能够使外板和内板承受外板和内板之间的混凝土的侧向力,避免外板和内板在混凝土的侧向力的作用下发生形变,使得反坎延伸方向的厚度不均匀。

[0019] 在本申请的一些实施例中,连接件为U型卡扣;拼装及加固底板浇筑模板和反坎浇筑模板完成后,将U型卡扣卡设于相对的外板外侧和内板的外侧。

[0020] 上述技术方案中,连接件为U型卡扣,其安装和拆卸方便,对相对的外板和内板的固定效果好,且可以重复利用。

[0021] 在本申请的一些实施例中,预制卫生间楼板施工方法还包括预设竖向钢筋;将竖向钢筋一端连接于楼板钢筋,竖向钢筋的另一端竖向延伸出反坎浇筑模板。

[0022] 上述技术方案中,预设竖向钢筋便于卫生间楼板与剪力墙、隔墙等对接或者作为门框构造柱的预制植筋,避免后期为构建门框而在浇筑成型的现浇结构上钻孔植筋。

[0023] 在本申请的一些实施例中,在向底板浇筑模板浇筑混凝土的过程中,使底板预留用于与现浇结构连接的连接部,并将连接部倾斜处理。

[0024] 上述技术方案中,连接部倾斜处理能够增大卫生间楼板的底板与其他楼底板(客厅底板、卧室底板等)或其他剪力墙、隔墙等的接触面积,使得连接更加牢固可靠。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这

些附图获得其他相关的附图。

[0026] 图1为本申请实施例提供的预制卫生间楼板模板浇筑模板的俯视图；

[0027] 图2为本申请实施例提供的预制卫生间楼板模板浇筑模板的剖视图；

[0028] 图3为成型后的预制卫生间楼板的俯视图；

[0029] 图4为成型后的预制卫生间楼板的正视图；

[0030] 图5为其他实施例中的预制卫生间楼板模板浇筑模板的剖视图；

[0031] 图6为反坎上设有插槽的预制卫生间楼板的俯视图。

[0032] 图标:10-底板浇筑模板;11-下模板;12-上模板;121-倾斜部;13-侧板;14-底板浇筑空间;15-风道口模板;20-反坎浇筑模板;21-反坎内模板;211-内板;212-给排水管线压槽模具;22-反坎外模板;221-外板;222-弯折部;23-反坎浇筑空间;30-楼板钢筋;31-钢筋延伸部;32-定位凸柱;33-止水节;40-销钉;41-销片;50-连接件;51-第一连接部;52-第二连接部;53-第三连接部;54-螺栓;55-螺母;60-竖向钢筋;1000-预制卫生间楼板;100-底板;110-风道口;120-反坎倾斜部;200-反坎;210-凹槽;220-缺口;230-插槽;300-钢网。

具体实施方式

[0033] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0034] 因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0035] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0036] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0037] 在本申请实施例的描述中,需要说明的是,指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0038] 实施例

[0039] 本申请实施例提供一种预制卫生间楼板1000施工方法,预制卫生间楼板1000施工方法包括拼装及加固底板浇筑模板10和反坎浇筑模板20、在底板浇筑模板10上布设楼板钢筋30、在楼板钢筋30上安装定位凸柱32,并在定位凸柱32上套设止水节33、向底板浇筑模板10浇筑混凝土,以形成底板100、向反坎浇筑模板20浇筑混凝土,以形成反坎200和拆除底板浇筑模板10和反坎浇筑模板20。反坎浇筑模板20包括反坎外模板22和反坎内模板21,反坎内

模板21的内侧设有间隔布置的多个给排水管线压槽模具212。楼板钢筋30具有向四周延伸出的钢筋延伸部31。

[0040] 如图1、图2所示,拼装及加固底板浇筑模板10包括搭建下模板11、搭建上模板12和搭建侧板13,上模板12和下模板11通过侧板13连接,下模板11位于上模板12的下方,上模板12、下模板11和侧板13共同限定出浇筑卫生间楼板的底板100的底板浇筑空间14。其中,楼板钢筋30布设于底板浇筑空间14内,布设楼板钢筋30可以是在下模板11布设完成后,在下模板11上布设楼板钢筋30,再在楼板钢筋30上方布置上模板12,也可以是楼板钢筋30布设完成后,在楼板钢筋30上方和下方分别布设上模板12和下模板11。楼板钢筋30呈网状布置,并且沿底板浇筑空间14的四周延伸出底板浇筑空间14,延伸出的钢筋延伸部31便于卫生间楼板与其他楼底板(如客厅底板、卧室底板等)对接,当浇筑其他楼底板时,钢筋延伸部31被浇筑于其他楼底板的混凝土内。在楼板钢筋30上安装有定位凸柱32,定位凸柱32竖向延伸,在定位凸柱32的外侧套设有止水节33,止水节33位于上模板12的下方,使得底板100浇筑完成后,止水节33即固定于底板100上,并且止水节33的上表面与上模板12的下表面抵接,避免浇筑时混凝土进入止水节33。通过在楼板钢筋30上安装定位凸柱32,止水节33套设在凸柱上能够精准定位,并且提前将止水节33预埋在底板100上,减少后期对排水口处密封而对底板100进行开凿,降低渗漏隐患。

[0041] 在本实施例中,预制卫生间楼板1000施工方法还包括在楼板钢筋30上安装排水管道,排水管道与止水节33连通,当底板100浇筑完成后,排水管道即预埋在底板100内,避免后期剔凿安装排水管道。止水节33设置的数量根据实际需要进行设定,比如,一般卫生间内会安装洗漱台和马桶,洗漱台和马桶可以分别对应设置一个止水节33。

[0042] 拼装及加固反坎浇筑模板20包括搭建反坎内模板21和反坎外模板22,反坎外模板22的下端和反坎内模板21的下端均连接于底板浇筑模板10的上模板12,反坎外模板22和反坎内模板21共同限定出反坎浇筑空间23,反坎浇筑空间23与底板浇筑空间14连通。这样使得卫生间楼板的底板100和反坎200能够一体浇筑成型,其防漏防渗性能更好,避免出现因先浇筑底板100,待底板100完成后在底板100的基础上浇筑反坎200而出现冷缝影响卫生间楼板的防漏防渗性能。

[0043] 为了保证浇筑成型的底板100与其他楼板(客厅楼板、卧室楼板等)具有对接余量,反坎浇筑模板20连接于上模板12距离上模板12边缘一定距离的位置,使得最终浇筑成型的底板100的面积大于反坎200围城的面积。这样在向底板浇筑模板10浇筑混凝土的过程中,底板100预留有用于与现浇结构((客厅楼板、卧室楼板等))连接的连接部,为了增大卫生间楼板的底板100与其他楼底板(客厅底板、卧室底板100等)或其他剪力墙、隔墙等的接触面积,使连接更加牢固可靠,将连接部倾斜处理,倾斜处理可以是在上模板12的下表面设有倾斜部121,使得浇筑形成的底板100在相应位置形成反坎倾斜部120,或者是上模板12的下表面为平面,对浇筑成型的底板100的边缘进行倾斜处理,在本实施例中采用前者的倾斜处理方法(参见图3、图4),在一些实施例中,也可以上模板12的下表面和下模板11的上表面均设有倾斜部121,这样浇筑成型的底板100上表面和下表面均对应形成反坎倾斜部120,进一步增大与其他现浇结构的接触面积。

[0044] 由于卫生间楼板的底板100是作为下层卫生间的顶板,考虑到排气通风的问题,在底板浇筑模板10上设于用于预制风道口110的风道口模板15,当底板100浇筑完成后,底板

100上即预制形成风道口110,不需要后期对底板100进行开凿形成风道口110,降低渗漏风险,减少施工难度。风道口110具有较大的空间,为避免由于风道口110的设置造成安全事故,比如工人从风道口110掉落,或者建筑物从风道口110掉落至下层楼层造成人员伤亡,可在风道口110布设钢网300,钢网300设于风道口模板15内侧,能够对风道口模板15起到定型防护的效果,当风道口110成型后,钢网300外于风道口110内。

[0045] 进一步地,反坎内模板21的内侧设有间隔布置的多个给排水管线压槽模具212,反坎内模板21的内侧是指反坎内模板21面向反坎外模板22的一侧,也就是反坎内模板21位于反坎浇筑空间23内的一侧。反坎内模板21的内侧间隔布置多个给排水管线压槽模具212,每个给排水管线压槽模具212竖向延伸,给排水管线压槽模具212为设于反坎内模板21的内侧的间隔布置的多个凸起,使得浇筑成型的反坎200面向反坎内模板21的一侧对应成型有竖向延伸凹槽210,该凹槽210可以用作安装排水管等,避免后期安装排水管时在反坎200上凿槽,对反坎200结构造成破坏,影响预制卫生间楼板1000的防漏防渗性能和结构强度,根据实际需要的凹槽210的位置和数量,可以设置不同数量的给排水管线压槽模具212和在反坎内模板21的不同位置设置给排水管线压槽模具212。

[0046] 当然,若是反坎200需要双面开槽,也可以在反坎外模板22的内侧设有给排水管线压槽模具212,相应地,浇筑成型后的反坎200的另一面也形成有凹槽210。

[0047] 一般地,反坎200可以在底板100上围城封闭的底板100结构,也可以是设于底板100上的条状结构,根据实际需要设计反坎200的形式,并对应的安装反坎浇筑模板20。在本实施例中,反坎浇筑模板20在上模板12上围城具有缺口220的矩形空间,缺口220处为预留的卫生间进出口。

[0048] 如图2所示,反坎外模板22包括依次连接的多个外板221;搭建反坎外模板22包括:将任意相邻的两个外板221通过销钉40和销片41连接。反坎内模板21包括依次连接的多个内板211;搭建反坎内模板21包括:将任意相邻的两个内板211通过销钉40和销片41连接。每个外板221具有与之相对布置的内板211。任意相邻的两个外板221通过销钉40和销片41连接、任意相邻的两个内板211通过销钉40和销片41连接,使得浇筑模板搭建和拆卸方便,并且工人在安装和拆卸反坎外模板22和反坎内模板21时省力。以任意相邻的两个外板221为例,为方便销钉40和销片41的安装,其中一个外板221的一端具有弯折部222,弯折部222与外板221垂直连接,弯折部222与内板211的外侧抵靠,销钉40依次穿过弯折部222和内板211,并将销片41插设于销钉40的插孔中,为避免销钉40和销片41与混凝土粘接,销钉40和销片41的安装位置可以高于反坎200的浇筑高度。

[0049] 当然,相邻的外板221之间也可以通过螺钉、螺栓54等其他方式连接,同样的,相邻的内板211之间也可以通过螺钉、螺栓54等其他方式连接。

[0050] 由于反坎200具有一定的长度,因此,反坎浇筑模板20也具有相当的长度,当向反坎浇筑模板20内浇筑混凝土后,混凝土将在反坎浇筑模板20的宽度方向上对相对布置的外板221和内板211产生侧向力,使得相对的外板221和内板211向相互远离的方向产生形变,最终使得形成的反坎200在其长度方向上宽度不一致。为了减小相对的外板221和内板211产生形变,反坎200在其长度方向上的各处的宽度尽可能一致,任意相对的反板和内板211通过连接件50连接,以使任意相对的外板221和内板211相对位置固定。

[0051] 可选地,如图1、2所示,连接件50为U型卡扣;在搭建反坎浇筑模板20完成后,将U型

卡设于相对的外板221外侧和内板211的外侧。U型卡扣具有第一连接部51、第二连接部52和第三连接部53，第一连接部51和第二连接部52相对布置，第一连接部51和第二连接部52通过第三连接部53连接，当U型卡扣开设于外板221和内板211时，第一连接部51靠近第二连接部52的一侧与外板221的外侧抵靠，第二连接部52靠近第一连接部51的一侧与内板211的外侧抵靠，为了保证浇筑反坎200后，混凝土与U型卡扣不粘接，可以使第三连接部53与外板221的顶部和内板211的顶部之间存在距离。连接件50为U型件，其安装和拆卸方便，对相对的外板221和内板211的固定效果好，且可以重复利用。

[0052] 在其他实施例中，连接件50也可以是其他形式，由螺栓54和螺母55组成的对拉结构，如图5所示，螺栓54可以是双头螺栓54或者单头螺栓54，螺栓54依次穿过外板221、反坎浇筑空间23和与该外板221相对的内板211，并且两端通过螺母55锁定。

[0053] 一般地，高楼都需要设置防雷接地结构，在本实施例中，在浇筑混凝土前，将防雷接地结构安装于楼板钢筋30上，并竖向延伸出反坎浇筑空间23，浇筑混凝土后，防雷接地结构即预埋在卫生间楼板内，避免后期安装防雷接地结构对卫生间楼板或其他剪力墙进行开凿。

[0054] 预制卫生间楼板1000的反坎200需要与其他现浇结构如剪力墙、隔墙等对接，因此，在向底板浇筑空间14和反坎浇筑空间23浇筑混凝土之前，在楼板钢筋30上预设竖向钢筋60，将竖向钢筋60一端连接于楼板钢筋30，竖向钢筋60的另一端竖向延伸出反坎浇筑模板20。预设竖向钢筋60便于卫生间楼板与剪力墙、隔墙等对接，浇筑剪力墙、隔墙等时，竖向钢筋60延伸出反坎浇筑空间23的一端被浇筑于剪力墙或隔墙内。或者作为门框构造柱的预制植筋，避免后期为构建门框而在浇筑成型的现浇结构上钻孔植筋。传统门框构造柱施工工序是：主体结构浇筑完成后，由二次结构施工队伍在主体结构上二次放线，在底板上钻孔植筋，工序较多，且因需要在底板楼板上打孔钻眼，所以存在破坏底板内的水电线管的风险（若破坏，修补困难）。本实施例中，预制卫生间楼板施工过程中，直接将门框构造柱的竖向钢筋预埋进楼板内，避免了二次结构施工队伍放线、打孔、植筋等多余工序，且有效规避了破坏水电线管的风险，同时能够实现门框构造柱实现精准定位，保证了门洞口的精准尺寸，避免后期对门洞口的剔凿。

[0055] 此外，当预制卫生间被吊装在高楼结构上后，需要搭建现浇结构的浇筑模板。如图6所示，为了便于现浇结构的浇筑模板的搭建，在浇筑成型的反坎200的顶部预设有插槽230，插槽230槽口朝上，插槽230可以是在浇筑在反坎浇筑空间23内的混凝土完全凝固之前，通过模板按压等方式在未完全凝固的混凝土上压出的插槽230。插槽230的设置便于后期卫生间楼板与与之连接的现浇结构（剪力墙、隔墙等）的浇筑模板的搭建。

[0056] 为便于预制卫生间楼板1000吊装和运输，可以在底板100或者反坎200上预埋有吊装锚环，吊装锚环可以连接于楼板钢筋30上，吊装锚环需要根据实际需要和预制卫生间楼板1000的重量进行选择 and 布置。

[0057] 当向底板浇筑空间14和反坎浇筑空间23浇筑混凝土完成后，进行收面应平整，并注意反坎200等位置的收面，保证成型质量。及时洒水养护，避免高温暴晒，避免开裂，养护十四天后拆除底板浇筑模板10和反坎浇筑模板20。在本申请中，搭建包括拼装和加固。

[0058] 以上仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、

等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

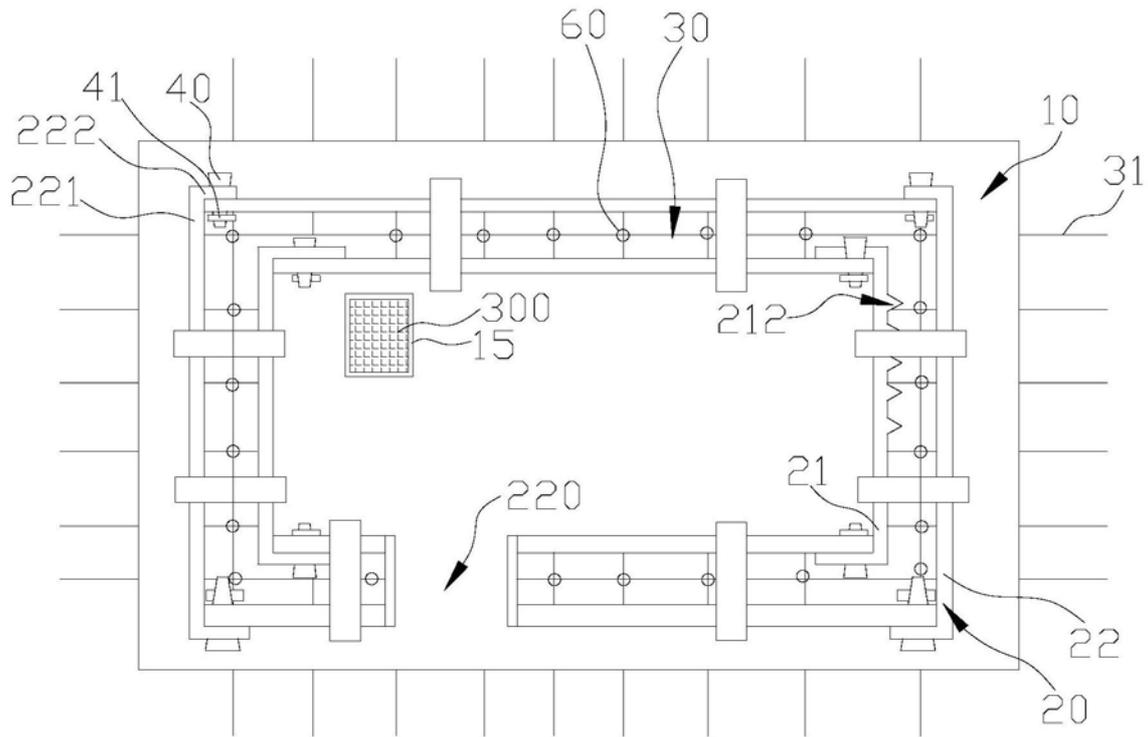


图1

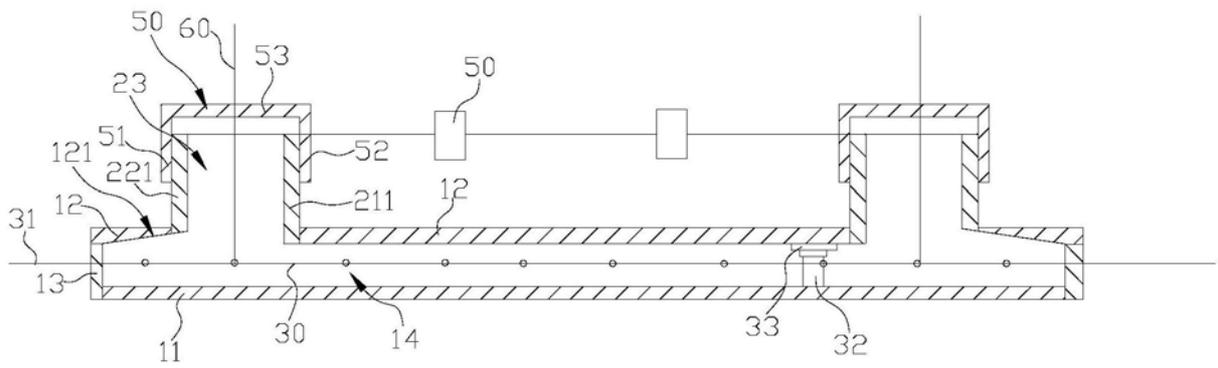


图2

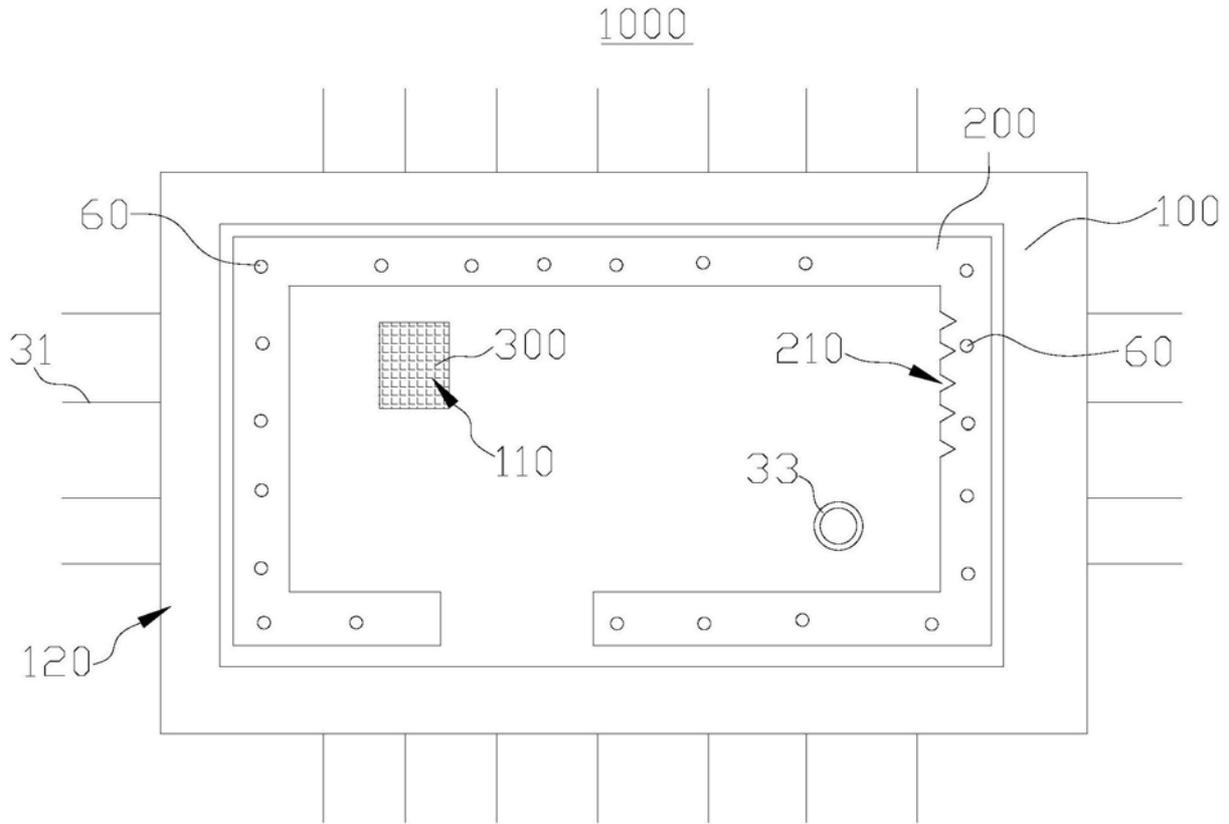


图3

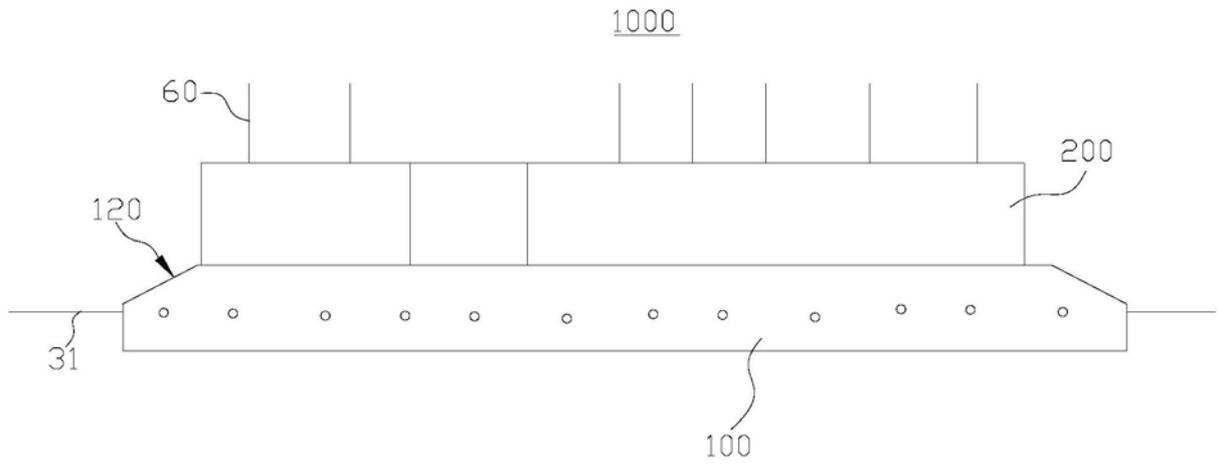


图4

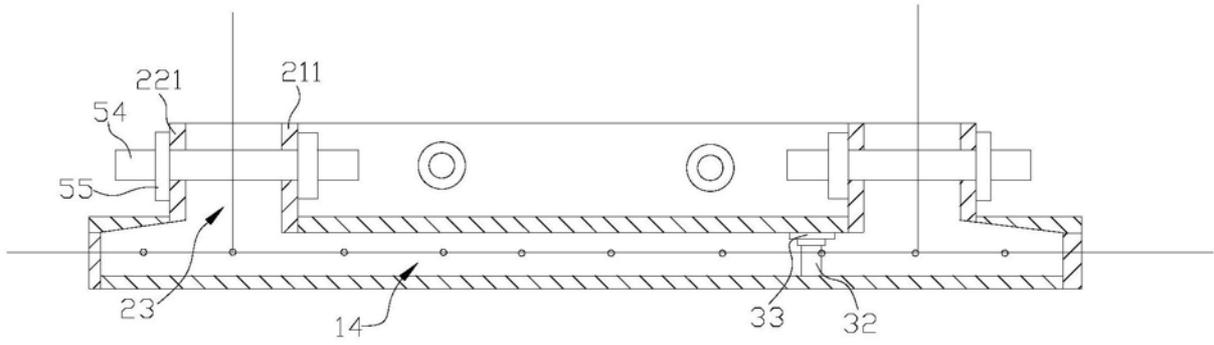


图5

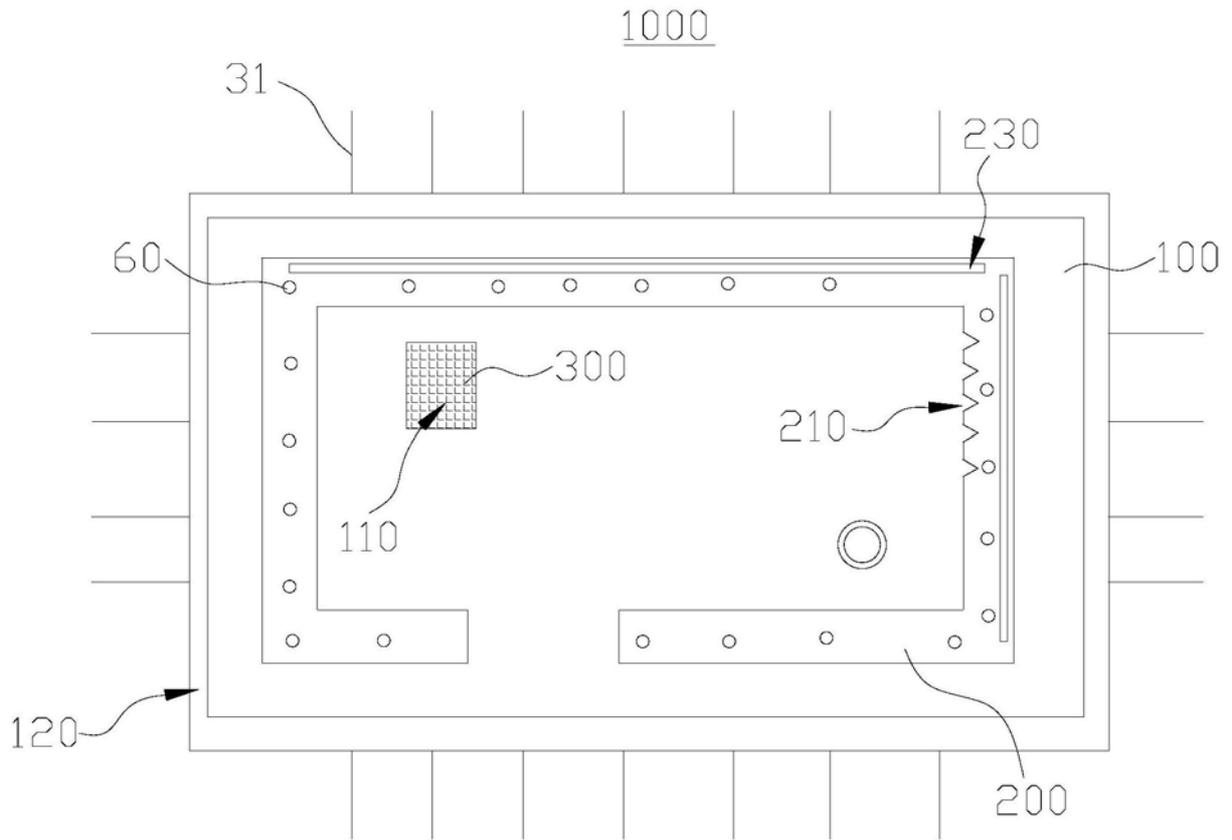


图6