



(10) 授权公告号 CN 113787607 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202111087192.0

B28B 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.16

B28B 7/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113787607 A

(56) 对比文件

CN 110466050 A, 2019.11.19

CN 208978010 U, 2019.06.14

(43) 申请公布日 2021.12.14

CN 216465322 U, 2022.05.10

(73) 专利权人 广西中交建设发展有限公司

审查员 邹婉莹

地址 530012 广西壮族自治区南宁市伊岭

工业集中区B-122号

(72) 发明人 郭军 刘继法 李风平 桂凌云

刘圣

(74) 专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所

(普通合伙) 45129

专利代理师 谭月萍

(51) Int. Cl.

B28B 23/02 (2006.01)

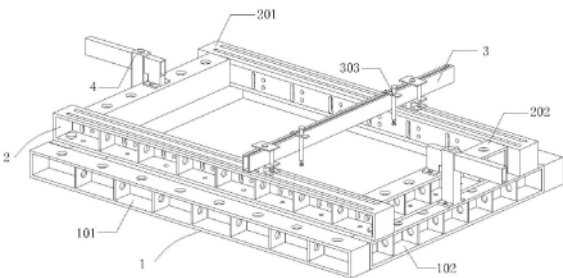
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种可移动的pc构件预埋件固定工装

(57) 摘要

本发明公开了一种可移动的pc构件预埋件固定工装,涉及建筑施工技术领域。本发明包括模具底座、设置在模具底座顶部的移动工装和设置在移动工装顶部的活动工装,所述模具底座和移动工装均呈方形框体结构,所述移动工装的顶部相对侧均滑动设置有活动支撑块,所述活动工装穿过所述活动支撑块跨设在移动工装的顶部,该活动工装与活动支撑块可拆卸固定连接,所述活动工装上滑动设置有至少一个固定工装主体。本发明通过第一模具底座、第一移动工装和活动工装,解决了现有的可移动的pc构件预埋件固定工装的移动范围较小,通用性不高,固定工装的稳定性较差,在pc构件生产过程中,可能会导致预埋件产生轻微的位移,降低pc构件的精度问题。



1. 一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,包括模具底座(1)、设置在模具底座(1)顶部的移动工装(2)和设置在移动工装(2)顶部的活动工装(3),所述模具底座(1)和移动工装(2)均呈方形框体结构,所述移动工装(2)的顶部相对侧均滑动设置有活动支撑块(301),所述活动工装(3)穿过所述活动支撑块(301)跨设在移动工装(2)的顶部,该活动工装(3)与活动支撑块(301)可拆卸固定连接,所述活动工装(3)上滑动设置有至少一个固定工装主体(303);

还包括设置在模具底座(1)和移动工装(2)上的尺寸调节组件(4);

所述尺寸调节组件(4)包括固定支撑架(401)和移动支撑架(402),所述固定支撑架(401)的一端固定在模具底座(1)顶部,该固定支撑架(401)的另一端开设有穿孔,所述移动支撑架(402)的一端固定在第二移动工装(202)顶部,另一端贯穿所述穿孔并与该固定支撑架(401)滑动连接,所述固定支撑架(401)的顶部开设有第二螺纹孔。

2. 如权利要求1所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述活动支撑块(301)呈工字形,该活动支撑块(301)顶部设置有第一螺纹孔,该活动支撑块(301)中部为通孔,所述活动支撑块(301)底部两侧设有垂直向下的滑条,该底部表面设置有螺纹孔,所述活动工装(3)的两端分别贯穿设置在活动支撑块(301)的中部通孔内。

3. 如权利要求2所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述活动工装(3)沿长度方向设置有第二滑槽(302),所述固定工装主体(303)包括滑动板(3031),该滑动板(3031)的一端通过螺栓固定在第二滑槽(302)内,另一端设置有通孔,该通孔内贯穿设置有工装定位件(3032),该工装定位件(3032)表面设有螺纹,所述工装定位件(3032)与滑动板(3031)可拆卸固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述移动工装(2)包括两个平行设置的第一移动工装(201),所述第一移动工装(201)的内侧壁沿长度方向开设有第三滑槽(205),所述两个第一移动工装(201)之间设置有两个第二移动工装(202),该第二移动工装(202)与第一移动工装(201)通过第三滑槽(205)滑动连接。

5. 如权利要求4所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述第一移动工装(201)的顶部沿长度方向对称开设有第一滑槽(203),所述活动支撑块(301)滑动设置在第一滑槽(203)内。

6. 如权利要求5所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述模具底座(1)顶部贯穿开设有第一固定孔(104),所述移动工装(2)底部贯穿开设有第二固定孔(204),该移动工装(2)内侧壁贯穿开设有第三固定孔(206)。

7. 如权利要求6所述的一种可移动的pc构件预埋件固定工装,其特征在于,所述模具底座(1)内侧和移动工装(2)内侧均焊接固定有加强板。

8. 一种利用如权利要求7所述的固定工装进行预埋件固定的方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 浇筑面积确定:根据工况,确定预制件的尺寸与形状,将模具底座(1)放置在平面上,再将第一移动工装(201)通过螺栓平行固定在模具底座(1)的顶部,将第二移动工装(202)分别安装在第一移动工装(201)的两端,通过尺寸调节组件(4)将第二移动工装(202)通过第三滑槽滑动至工况所需位置,并通过与第三固定孔(206)匹配的螺栓对第二移动工装(202)的位置进行二次固定,得到浇筑的面积和形状;

(2) 预埋件位置确定:将活动工装(3)通过活动支撑块(301)滑动设置在移动工装(2)的顶部,调整活动工装(3)两端在活动支撑块(301)通孔内部的位置,通过与第一螺纹孔匹配的螺栓将活动工装(3)和活动支撑块(301)抵接固定,再将固定工装主体(303)通过第二滑槽(302)滑动至预埋件安装的位置,并通过与滑动板(3031)通孔匹配的螺栓与活动工装(3)上的第二滑槽(302)内部固定;

(3) 预埋件安装:将预埋件通过与工装定位件(3032)相匹配的螺纹旋接固定在工装定位件上,接着拧动工装定位件(3032)将预埋件调整至工况所需位置,再用匹配的螺栓将工装定位件(3032)固定在滑动板(3031)上;

(4) 浇筑与拆卸:往浇筑槽(103)内浇筑混凝土,待混凝土凝固后,首先拆除固定工装主体(303)的螺栓,拧动固定工装定位件使得固定工装定位件与预埋件脱离。

一种可移动的pc构件预埋件固定工装

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,特别是涉及一种可移动的pc构件预埋件固定工装。

背景技术

[0002] pc构件,是指混凝土预埋件,是指在工厂中通过标准化、机械化方式加工生产的混凝土制品,相对于的传统现浇混凝土需要工地现场制模、现场浇注和现场养护,pc构件具有安全系数高、质量得以保证、尺寸标准、安装速度快、成本较低、造成污染少等优势,因而被广泛应用于建筑、交通、水利等领域,使人们生产生活中不可或缺的组成成分,在pc构件生产的过程中,需要在浇筑混凝土前在模具内安置预埋件,预埋件是指预先安装在隐蔽工程内的构件,就是在结构浇筑时安置的构配件,用于砌筑上部结构时的搭接,以利于外部工程设备基础的安装固定,而预埋件在安置的过程,需要通过固定工装使其固定于模具内侧,以保证在模具内浇筑混凝土后,预埋件的不会发生位移,保证生产出的pc构件符合质量标准,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 现有的公开文献,CN211517943U—用于浇筑混凝土装配式构件的预埋件固定装置,所述模盒上可拆卸连接有固定支架,所述固定支架上竖直设置有助于固定螺套位置的安装螺钉,所述安装螺钉位于模盒内部,所述安装螺钉与固定支架为可拆卸连接,现有的可移动的pc构件预埋件固定工装大多为类似的结构,通过固定支架对预埋件的位置进行固定,以保证其在混凝土进行浇筑时的稳定性,但固定支架能够固定的预埋件的范围较小,且不能够同时对多个预埋件进行固定,通用性不高,生产效率较低;

[0004] 现有的公开文献CN210880203U—一种混凝土构件生产用预埋件安装固定装置,模具盒的上端固定连接有一对滑轨,一对滑轨内均滑动连接有滑块,滑块的上端转动连接有旋转柱,旋转柱的下端与滑块之间连接有锁紧螺钉,旋转柱的上侧设有安装板,安装板的下端固定连接有一对与滑块相匹配的调节板,一对调节板与旋转柱卡接,旋转柱和调节板上均开凿有多个调节孔,调节孔上螺纹连接有调节螺钉,安装板远离旋转柱的一端开凿有一对直槽口,一对直槽口内均螺纹连接有固定螺柱,现有的可移动的pc构件预埋件固定工装大多通过安装板对预埋件进行固定,但由于安装板往往较薄,受到外力时易产生形变,在混凝土浇筑的过程中,混凝土的质量较大,往往会带动预埋件轻微向下移动,使生产出的pc构件内的预埋件位于和设计中的位置不匹配,降低pc构件成品品质。

[0005] 因此,现有的可移动的pc构件预埋件固定工装,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种可移动的pc构件预埋件固定工装,通过模具底座、移动工装、活动工装及尺寸调节组件,解决了现有的可移动的pc构件预埋件固定工装的移动范围较小,且需要安装多个活动工装对预埋件进行固定,通用性不高,固定工装的稳定性较

差,在混凝土浇筑的过程中,可能会导致预埋件产生轻微的位移,降低pc构件的精度,生产效率较低的问题,同时解决了浇筑面积可调的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种可移动的pc构件预埋件固定工装,包括模具底座、设置在模具底座顶部的移动工装和设置在移动工装顶部的活动工装,所述模具底座和移动工装均呈方形框体结构,所述移动工装的顶部相对侧均滑动设置有活动支撑块,所述活动工装穿过所述活动支撑块跨设在移动工装的顶部,该活动工装与活动支撑块可拆卸固定连接,所述活动工装上滑动设置有至少一个固定工装主体。

[0009] 进一步地,所述活动支撑块呈工字形,该活动支撑块顶部设置有第一螺纹孔,该活动支撑块中部为通孔,所述活动支撑块底部两侧设有垂直向下的滑条,该底部表面设置有螺纹孔,所述活动工装的两端分别贯穿设置在活动支撑块的中部通孔内。

[0010] 进一步地,所述活动工装沿长度方向设置有第二滑槽,所述固定工装主体包括滑动板,该滑动板的一端通过螺栓固定在第二滑槽内,另一端设置有通孔,该通孔内贯穿设置有工装定位件,该工装定位件表面设有螺纹,所述工装定位件与滑动板可拆卸固定连接。

[0011] 进一步地,所述移动工装包括两个平行设置的第一移动工装,所述第一移动工装的内侧壁沿长度方向开设有第三滑槽,所述两个第一移动工装之间设置有两个第二移动工装,该第二移动工装与第一移动工装通过第三滑槽滑动连接。

[0012] 进一步地,所述第一移动工装的顶部沿长度方向对称开设有第一滑槽,所述活动支撑块滑动设置在第一滑槽内。

[0013] 进一步地,还包括设置在模具底座和移动工装上的尺寸调节组件。

[0014] 进一步地,所述尺寸调节组件包括固定支撑架和移动支撑架,所述固定支撑架的一端固定在模具底座顶部,该固定支撑架的另一端开设有穿孔,所述移动支撑架的一端固定在第二移动工装顶部,另一端贯穿所述穿孔并与该固定支撑架滑动连接,所述固定支撑架的顶部开设有第二螺纹孔。

[0015] 进一步地,所述模具底座顶部贯穿开设有第一固定孔,所述移动工装底部贯穿开设有第二固定孔,该移动工装内侧壁贯穿开设有第三固定孔。

[0016] 进一步地,所述模具底座内侧和移动工装内侧均焊接固定有加强板。

[0017] 本发明还提供了一种利用上述固定工装进行预埋件固定的方法,包括以下步骤:

[0018] (1) 浇筑面积确定:根据工况,确定预制件的尺寸与形状,将模具底座放置在平面上,再将第一移动工装通过螺栓平行固定在模具底座的顶部,将第二移动工装分别安装在第一移动工装的两端,通过尺寸调节组件将第二移动工装通过第三滑槽滑动至工况所需位置,并通过与第三固定孔匹配的螺栓对第二移动工装的位置进行二次固定,得到浇筑的面积和形状;

[0019] (2) 预埋件位置确定:将活动工装通过活动支撑块滑动设置在移动工装的顶部,调整活动工装两端在活动支撑块通孔内部的位置,通过与第一螺纹孔匹配的螺栓将活动工装和活动支撑块抵接固定,再将固定工装主体通过第二滑槽滑动至预埋件安装的位置,并通过与滑动板通孔匹配的螺栓与活动工装上的第二滑槽内部固定;

[0020] (3) 预埋件安装:将预埋件通过与工装定位件相匹配的螺纹旋接固定在工装定位件上,接着拧动工装定位件将预埋件调整至工况所需位置,再用匹配的螺栓将工装定位件

固定在滑动板上；

[0021] (4) 浇筑与拆卸：往浇筑槽内浇筑混凝土，待混凝土凝固后，首先拆除固定工装主体的螺栓，拧动固定工装定位件使得固定工装定位件与预埋件脱离。

[0022] 本发明具有以下有益效果：

[0023] 1、本发明通过在移动工装和模具底座上设置尺寸调节组件，通过固定支撑架和移动支撑架相互配合可按照实际工况调整移动工装的位置，从而调整所需的浇筑的范围，同时固定支撑架和移动支撑架的配合设置，进一步提升了第一移动工装、第二移动工装、模具底座三者之间的稳定性。

[0024] 2、本发明通过在第一滑槽内设置活动支撑块，活动支撑块的一侧设有滑条，使得活动支撑块可以在滑槽内滑动至任意位置，并将活动支撑块设置为中部为贯通的空腔状结构，使得活动工装在空腔内移动，可以将活动工装调整至工况所需位置。

[0025] 3、本发明的活动工装可以通过第一滑槽带动固定工装主体沿移动工装顶部的移动，通过活动工装的滑动板能够带动工装定位件沿第二滑槽前后移动，并且工装定位件可以在滑动板的通孔内上下移动，通过螺栓固定，使其移动至工况所需的安置预埋件的位置，提高本发明的通用性，活动工装上端能够同时设置多个固定工装主体，能同时进行多个预埋件的固定，提高生产效率，降低工作人员的劳动强度。

[0026] 4、本发明通过设置模具底座进一步提高了移动工装在本发明内的稳定性，通过设置第一加强板和第二加强板，大大提高了本发明的机械强度，避免了在进行混凝土浇筑时，由于本发明结构强度不足导致的预埋件产生的轻微移动，提高pc构件成品品质。

[0027] 当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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的附图。

[0029] 图1为本发明的结构示意图；

[0030] 图2为本发明第一模具底座的结构示意图；

[0031] 图3为本发明第一移动工装的结构示意图；

[0032] 图4为本发明活动工装的结构示意图。

[0033] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0034] 1-模具底座，101-第一模具底座，102-第二模具底座，103-浇筑槽，104-第一固定孔；105-第一加强板，2-移动工装，201-第一移动工装，202-第二移动工装，203-第一滑槽，204-第二固定孔，205-第三滑槽，206-第三固定孔，207-第二加强板，208-安装孔，3-活动工装，301-活动支撑架，302-第二滑槽，303-固定工装主体，3031-滑动板，3032-工装定位件，4-尺寸调节组件，401-固定支撑架，402-移动支撑架。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述。

[0036] 实施例1

[0037] 请参阅图1所示,本发明为一种可移动的pc构件预埋件固定工装,包括模具底座1、设置在模具底座1顶部的移动工装2和设置在移动工装2顶部的活动工装3,模具底座1和移动工装2均呈方形框体结构,移动工装2的顶部相对侧均滑动设置有活动支撑块301,活动工装3穿过所述活动支撑块301跨设在移动工装2的顶部,该活动工装3与活动支撑块301可拆卸固定连接,活动工装3上滑动设置有至少一个固定工装主体303。

[0038] 如图1、2和3所示,模具底座1包括两个相对设置的第一模具底座101,两个第一模具底座101两端焊接固定有两个第二模具底座102,两个第一模具底座101和两个第二模具底座102内侧围合有浇筑槽103,模具底座1顶部贯穿开设有第一固定孔104;移动工装2包括两个平行设置的第一移动工装201,两个第一移动工装201之间设置有两个第二移动工装202,第一移动工装201的内侧壁沿长度方向开设有第三滑槽205,该第二移动工装202与第一移动工装201通过第三滑槽205滑动连接;第一移动工装201的内侧壁上还开设有预埋件安装孔208,预埋件与安装孔208通过螺栓固定连接,第一移动工装201可根据工况要求的预埋件的位置选择固定在第一模具底座101顶部或者第二模具底座102顶部,增加了预埋件埋设位置的多样性,提高了本发明的通用性,安装孔208的形状尺寸可根据实际工况中的预埋件来确定;移动工装2底部贯穿开设有第二固定孔204,移动工装2内侧壁贯穿开设有第三固定孔206;第二移动工装202的两端面通过第三固定孔206与第一移动工装201可拆卸固定连接。通过第一固定孔104和第二固定孔204以及相匹配的螺栓将移动工装2固定在模具底座1顶部,提高移动工装2的稳定性。通过第一模具底座101和第二模具底座102对移动工装2进行固定,避免由于移动工装2的晃动导致成品品质不佳,第一模具底座101上端旋接固定有第一移动工装201,第一移动工装201的内侧壁上开设有第三固定孔206,第一移动工装201和第二移动工装202之间可通过与第三固定孔206相匹配的螺栓固定连接,模具底座1内侧和移动工装2内侧均焊接固定有加强板,加强板的中部设置有通孔,可根据工况,在通孔内插入钢筋,进一步的提升模具底座1和移动工装2的结构强度,其中模具底座1内侧为第一加强板105,移动工装2内侧为第二加强板207,加强板的设置提高了模具底座和移动工装的结构强度,避免由于超负荷导致损坏,第一移动工装201的内侧壁上还开设有第三滑槽205,第二移动工装202的两端与第三滑槽205位置匹配,使得第二移动工装202可以在第一移动工装201内侧壁上移动,从而改变移动工装2的浇筑面积。

[0039] 如图1、3、4所示,第一滑槽203内滑动设置有活动支撑块301,活动支撑块301呈工字形,该活动支撑块301顶部设置有第一螺纹孔,该活动支撑块301中部为通孔,活动支撑块301底部两侧设有垂直向下的滑条,该底部表面设置有螺纹孔,活动工装3的两端分别贯穿设置在活动支撑块301的中部通孔内。在本实施例中,滑条与活动支撑块301为一体结构,通过与活动工装3底部表面的螺纹孔匹配的螺栓实现活动支撑块301在移动工装2顶部的固定,进而实现活动工装3的固定,同时活动工装3的长度大于移动工装2相对两侧的宽度,使得活动工装3可以在活动支撑块通孔内部移动,当移动到工况所需位置时通过拧紧与活动支撑块301顶部的第一螺纹孔匹配的螺栓,使螺栓与活动工装3抵接,从而对活动工装3的位置进行固定。

[0040] 活动工装3沿长度方向设置有第二滑槽302,固定工装主体303包括滑动板3031,该

滑动板3031的一端通过螺栓固定在第二滑槽302内,另一端设置有通孔,该通孔内贯穿设置有工装定位件3032,该工装定位件3032表面设有螺纹,工装定位件3032与滑动板3031可拆卸固定连接。在本实施例中,该工装定位件3032可通过旋转表面的螺纹在通孔内上下移动,当移动至工况所需位置时,通过与工装定位件3032表面螺纹匹配的螺栓固定在滑动板3031上,预埋件也可通过相匹配的螺纹固定在工装定位件3032的底部,与工装定位件3032可拆卸固定连接,提高了本发明的重复利用率,同时,工装定位件3032的底端还可旋接安装块,预埋件也可通过安装块卡接固定。本实施例的活动工装3通过活动支撑块301在第一移动工装201顶部进行前后移动,当移动到工作位置后,通过与活动工装3底部表面的螺纹孔匹配的螺栓实现活动支撑块301在移动工装2顶部的固定,进而实现活动工装3的固定,活动工装3能够在活动支撑块的中部通孔内移动,当移动到工作位置时,通过活动支撑块301顶第一螺纹孔内贯穿设置的螺栓抵接至活动工装3表面进行固定,同时固定工装主体303能够沿活动工装3顶部的第二滑槽移动,上述结构的设置使得本发明能够将pc构件预埋件移动并固定至本发明上侧的任意位置,可移动的范围广,同时能够提高固定工装主体303在浇筑时的稳定性,避免固定工装主体303在浇筑时由于晃动导致预埋件定位不精准。

[0041] 如图1、2、3所示,尺寸调节组件4包括固定支撑架401和移动支撑架402,固定支撑架401的一端固定在模具底座1顶部,该固定支撑架401的另一端开设有穿孔,移动支撑架402的一端固定在第二移动工装202顶部,另一端贯穿穿孔并与该固定支撑架401滑动连接,固定支撑架401的顶部开设有第二螺纹孔。在本实施例中,移动支撑架402呈L形,该移动支撑架402的一端一体设置有安装板,该安装板设有与第三固定孔207匹配的通孔,通过相匹配的螺栓旋接固定于第三固定孔207内侧,移动支撑架402的另一端通过螺栓旋接固定于固定支撑架401上端的穿孔内侧,固定支撑架401的底端设有同样的安装块和通孔,该通孔通过螺栓旋接固定于模具底座1顶部,螺栓旋接固定于模具底座1的第一固定孔104内侧,通过左右推动移动支撑架402并旋接固定能够调整移动工装2一侧框架的位置,从而改变本发明能够浇筑的范围,降低工作人员的劳动强度,在本实施例中,尺寸调节组件4设置在第二模具底座和第二移动工装的顶部,通过推动第二移动工装,使得第二移动工装沿着第一移动工装内侧壁上的第三滑槽移动,再分别将尺寸调节组件固定,再将第一移动工装和第二移动工装通过匹配的螺栓固定,从而改变移动工装2的面积同时使得移动工装2的稳定性提高。

[0042] 本实施例的一个具体应用为:根据所需要浇筑的pc构件的尺寸,移动第一移动工装201在第一模具底座101上端的位置并通过螺栓旋接固定,活动工装3能够通过活动支撑架301在第一移动工装201顶部移动,通过推动移动支撑架402带动第二移动工装202在模具底座1上端移动,并通过螺栓对第二移动工装202进行旋接固定,从而改变本发明浇筑的尺寸,提高本发明的通用性,减少浇筑不同尺寸的pc构件时安装工装所需的时间和人力成本,同时能够提高本发明的稳定性,提高生产效率,第一加强板105和第二加强板207能够大大增强本发明的机械强度,延长本发明的使用寿命,活动工装3能够增强固定工装主体303在本发明顶部的稳定性,避免由于固定工装主体303的晃动导致预埋件定位不精准,提高生产效率,通过活动支撑架301能使活动工装3沿第一滑槽203前后移动,通过滑动板3031能够使固定工装主体303沿第二滑槽302长度方向移动,使预埋件能移动至需要安置的任意位置,可移动的范围较广,通过滑动板3031同时能够使工装定位件3032上下移动,使工装定位件

3032底端连接的预埋件能够固定于pc构件的任意位置,大大提高本发明的通用性,活动工装3上端能够同时固定多个固定工装主体303,能同时进行多个预埋件的固定,提高生产效率,降低工作人员的劳动强度。

[0043] 实施例2

[0044] 本实施例提供了一种利用固定工装进行预埋件固定的方法,包括以下步骤:

[0045] (1) 浇筑面积确定:根据工况,确定预制件的尺寸与形状,将模具底座1放置在平面上,再将第一移动工装201通过螺栓平行固定在模具底座1的顶部,将第二移动工装分别安装在第一移动工装201的两端,通过尺寸调节组件4将第二移动工装202通过第三滑槽滑动至工况所需位置,并通过与第三固定孔匹配的螺栓对第二移动工装的位置进行二次固定,得到浇筑的面积和形状;

[0046] (2) 预埋件位置确定:将活动工装3通过活动支撑块301滑动设置在移动工装2的顶部,调整活动工装3两端在活动支撑块301通孔内部的位置,通过与第一螺纹孔匹配的螺栓将活动工装3和活动支撑块301抵接固定,再将固定工装主体303通过第二滑槽302滑动至预埋件安装的位置,并通过与滑动板3031通孔匹配的螺栓与活动工装3上的第二滑槽302内部固定;

[0047] (3) 预埋件安装:将预埋件通过与工装定位件3032相匹配的螺纹旋接固定在工装定位件上,接着拧动工装定位件3032将预埋件调整至工况所需位置,再用匹配的螺栓将工装定位件3032固定在滑动板3031上;

[0048] (4) 浇筑与拆卸:往浇筑槽103内浇筑混凝土,待混凝土凝固后,首先拆除固定工装主体303的螺栓,拧动固定工装定位件使得固定工装定位件与预埋件脱离,使得本发明的固定工装主体可以循环使用。

[0049] 以上仅为本发明的优选实施例,并不限制本发明,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本发明的保护范围。

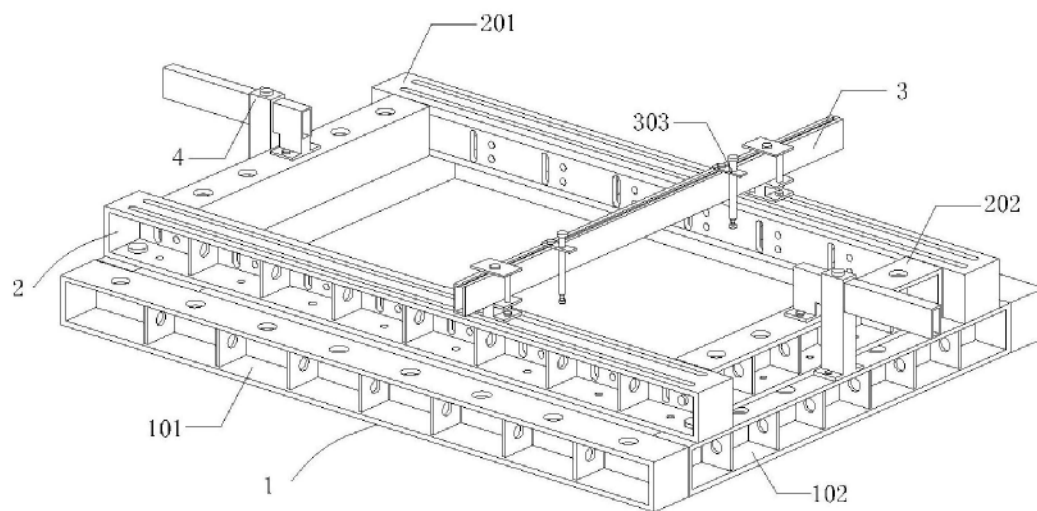


图1

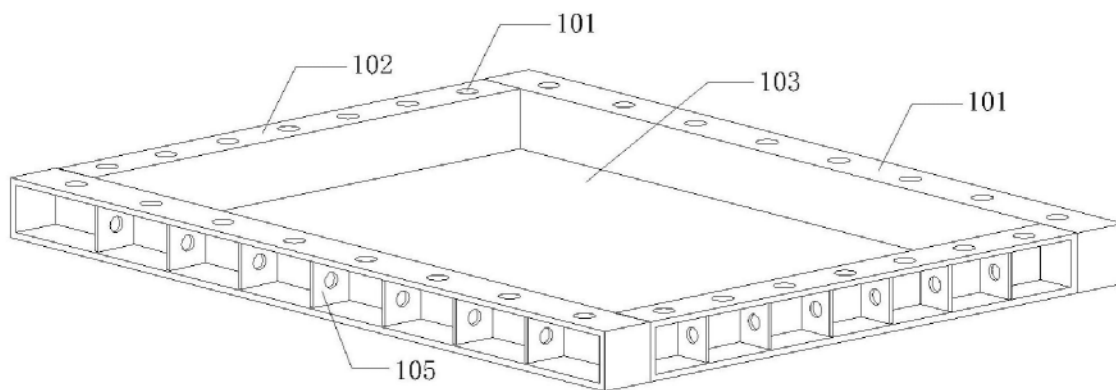


图2

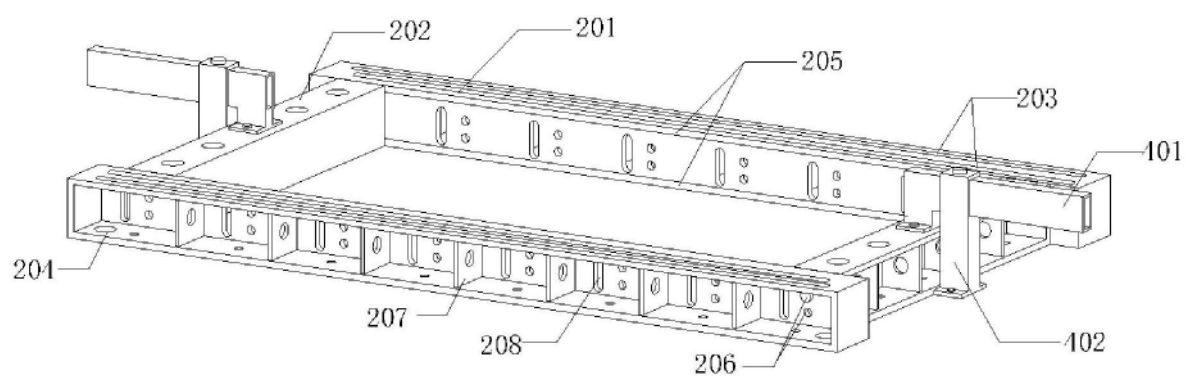


图3

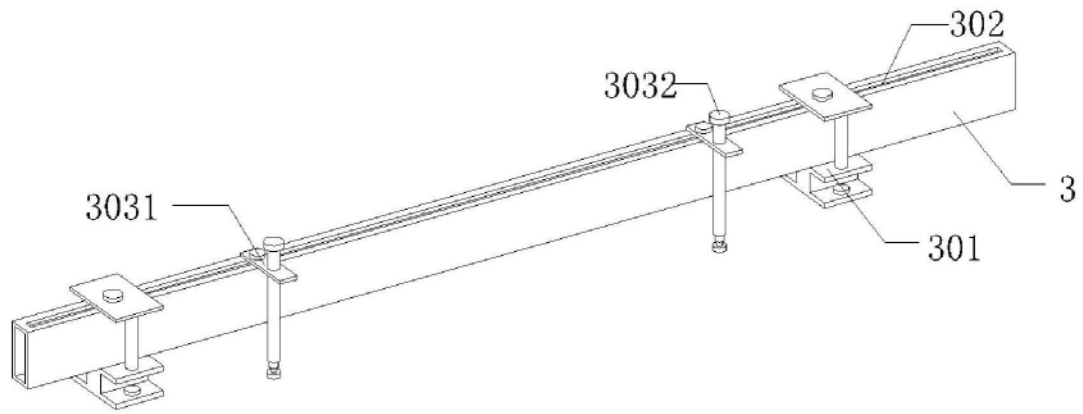


图4