



(21) 申请号 202310881155.X

(22) 申请日 2023.07.18

(71) 申请人 中冶天工集团有限公司

地址 300308 天津市东丽区空港经济区西
二道88号

(72) 发明人 管序波 潘虹宇 冯海鹏 池慧卿
季思明

(74) 专利代理机构 天津诺德知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 12213

专利代理师 朱卉

(51) Int.Cl.

E04G 15/02 (2006.01)

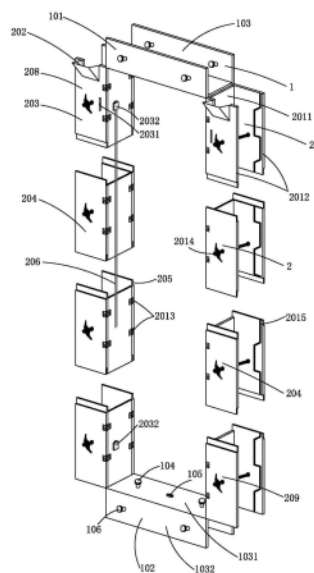
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种装配式门窗边框组合模板及施工方法

(57) 摘要

本发明提供一种装配式门窗边框组合模板及施工方法,用于门窗边框施工;包括水平卡件和竖直卡件;水平卡件包括第一水平卡件和第二水平卡件,第一水平卡件位于所述第二水平卡件上方;竖直卡件垂直设置于水平卡件两端;竖直卡件两端分别与第一水平卡件、第二水平卡件相连;竖直卡件设置有第一U型槽和浇筑口,水平卡件设置有第二U型槽;竖直卡件包括第一固定节、第二固定节和标准节,可通过水平调节件、竖直调节件、激光垂准仪和垂直固定杆调节装置的水平和竖直状态。本发明采用组合模板通过装配式拼接,可分段浇筑,质量效果好;水平度、垂直度调节方便,进一步确保了浇筑质量;拼接严密,结构简单,安拆方便,可适用于不同尺寸的门窗边框。



1. 一种装配式门窗边框组合模板,其特征在于:包括水平卡件和竖直卡件;

所述水平卡件包括第一水平卡件和第二水平卡件,所述第一水平卡件位于所述第二水平卡件上方;

所述竖直卡件垂直设置于所述水平卡件两端;所述竖直卡件两端分别与所述第一水平卡件、所述第二水平卡件相连;

所述竖直卡件设置有第一U型槽和浇筑口,所述第一U型槽开口朝向远离所述水平卡件的一侧;所述浇筑口开口朝向上方。

2. 根据权利要求1所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述第一U型槽包括背板和两个夹板,所述背板与所述夹板之间活动连接,两个所述夹板之间设置有连接件;所述夹板内侧设置有橡胶条。

3. 根据权利要求2所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述水平卡件设置有第二U型槽,所述第二U型槽包括水平板和两个竖直板;所述第二U型槽开口朝向远离所述竖直卡件的一侧。

4. 根据权利要求3所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述水平板设置有水平调节件和水准泡;所述竖直板设置有竖直调节件。

5. 根据权利要求4所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述竖直卡件包括第一固定节、第二固定节和标准节,所述第一固定节固定于所述第一水平卡件,所述第二固定节固定于所述第二水平卡件,所述标准节设置于所述固定节之间,所述固定节与所述标准节卡接相连;所述第一固定节设置有浇筑口。

6. 根据权利要求5所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述第一固定节设置有激光垂准仪。

7. 根据权利要求6所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述第一固定节和所述第二固定节的背板外侧分别设置有限位件,所述限位件之间设置有垂直固定杆。

8. 根据权利要求7所述的门窗边框组合模板,其特征在于:所述标准节为多个,所述标准节之间卡接相连。

9. 采用权利要求8所述的一种装配式门窗边框组合模板的施工方法,其特征在于:包括以下步骤:

制作水平卡件和竖直卡件,将第一固定节、第二固定节焊接于水平卡件;

将第一水平卡件固定于门窗洞口上部结构;将第二水平卡件固定于窗台;

调节水平调节件和竖直调节件,安装垂直固定杆;

将所述第一固定节和所述第二固定节的夹板闭合,安装连接件;

浇筑第二固定节内混凝土;

拆除所述垂直固定杆,安装下部第一个标准节,安装所述垂直固定杆,安装所述连接件;

浇筑下部第一标准节内混凝土;

重复上述步骤完成其他标准节的安装及标准节内混凝土的浇筑;

安装完最上方的标准节后,通过第一固定节的浇筑口浇筑最上方的标准节以及第一固定节内的混凝土;

自下而上拆除组合模板。

一种装配式门窗边框组合模板及施工方法

技术领域

[0001] 本发明属于建筑模板技术领域,尤其是涉及一种装配式门窗边框组合模板及施工方法。

背景技术

[0002] 目前施工现场门窗边框、构造柱施工基本采用木模板,顶端侧面留一洞口,混凝土由此洞口灌下,采用该方法问题较多,尤其是门窗洞口尺寸较大时,会产生如模板变形、位移、翘曲、粘模,混凝土振捣不密实的问题,导致混凝土浇筑质量质量差,时常出现疏松、蜂窝、漏浆等缺陷,影响了整体建筑的质量和安全性能;同时模板适用性较差,只能适用于同一尺寸门窗边框。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供一种装配式门窗边框组合模板及施工方法,尤其适合高大门窗洞口的边框或构造柱施工,质量效果好,安拆方便。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件和竖直卡件;所述水平卡件包括第一水平卡件和第二水平卡件,所述第一水平卡件位于所述第二水平卡件上方;所述竖直卡件垂直设置于所述水平卡件两端;所述竖直卡件两端分别与所述第一水平卡件、所述第二水平卡件相连;所述竖直卡件设置有第一U型槽和浇筑口,所述第一U型槽开口朝向远离所述水平卡件的一侧;所述浇筑口开口朝向上方。

[0005] 进一步地,所述第一U型槽包括背板和两个夹板,所述背板与所述夹板之间活动连接,两个所述夹板之间设置有连接件;所述夹板内侧设置有橡胶条。

[0006] 进一步地,所述水平卡件设置有第二U型槽,所述第二U型槽包括水平板和两个竖直板;所述第二U型槽开口朝向远离所述竖直卡件的一侧。

[0007] 进一步地,所述水平板设置有水平调节件和水准泡;所述竖直板设置有竖直调节件。

[0008] 进一步地,所述竖直卡件包括所述竖直卡件包括第一固定节、第二固定节和标准节,所述第一固定节固定于所述第一水平卡件,所述第二固定节固定于所述第二水平卡件,所述标准节设置于所述固定节之间,所述固定节与所述标准节卡接相连;所述第一固定节设置有浇筑口。。

[0009] 进一步地,所述第一固定节设置有激光垂准。

[0010] 进一步地,所述第一固定节和所述第二固定节的背板外侧分别设置有限位件,所述限位件之间设置有垂直固定杆。

[0011] 进一步地,所述标准节为多个,所述标准节之间卡接相连。

[0012] 采用权利要求8所述的一种装配式门窗边框组合模板的施工方法,包括以下步骤:

[0013] 制作水平卡件和竖直卡件,将第一固定节、第二固定节焊接于水平卡件;

[0014] 将第一水平卡件固定于门窗洞口上部结构;将第二水平卡件固定于窗台;

- [0015] 调节水平调节件和竖直调节件,安装垂直固定杆;
- [0016] 将所述第一固定节和所述第二固定节的夹板闭合,安装连接件;
- [0017] 浇筑第二固定节内混凝土;
- [0018] 拆除所述垂直固定杆,安装下部第一个标准节,安装所述垂直固定杆,安装所述连接件;
- [0019] 浇筑下部第一标准节内混凝土;
- [0020] 重复上述步骤完成其他标准节的安装及标准节内混凝土的浇筑;
- [0021] 安装完最上方的标准节后,通过第一固定节的浇筑口浇筑最上方的标准节以及第一固定节内的混凝土;
- [0022] 自下而上拆除组合模板。
- [0023] 本发明具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,组合模板通过装配式拼接,可分段浇筑,质量效果好;水平度、垂直度调节方便,进一步确保了浇筑质量;拼接严密,结构简单,安拆方便,可适用于不同尺寸的门窗边框。

附图说明

- [0024] 图1是本发明的一个具体实施例的示意图;
- [0025] 图2是本发明的另一个具体实施例的示意图;
- [0026] 图3是本发明的一个优选实施例的示意图;
- [0027] 图4是本发明的一个优选实施例的使用示意图。
- [0028] 图中:
- | | | | |
|--------|-----------|------------|------------|
| [0029] | 1、水平卡件 | 101、第一水平卡件 | 102、第二水平卡件 |
| [0030] | 103、第二U型槽 | 1031、水平板 | 1032、竖直板 |
| [0031] | 104、水平调节件 | 105、水准泡 | 106、竖直调节件 |
| [0032] | 2、竖直卡件 | 201、U型槽 | 2011、背板 |
| [0033] | 2012、夹板 | 2013、合页 | 2014、连接件 |
| [0034] | 2015、橡胶条 | 202、浇筑口 | 203、激光水准仪 |
| [0035] | 204、标准节 | 205、企口 | 206、限位件 |
| [0036] | 207、垂直固定杆 | 208、第一固定节 | 209、第二固定节 |

具体实施方式

- [0037] 下面结合附图对本发明的实施例做出说明。
- [0038] 如图1所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2垂直设置于水平卡件1两端;竖直卡件2两端分别与第一水平卡件101、第二水平卡件102相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201和浇筑口202,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;浇筑口202开口朝向上方。第一水平卡件101固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,并与其紧密贴合,第二水平卡件102固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,是整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门

窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。

[0039] 如图2所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208和第二固定节209;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端;竖直卡件2两端,第一固定节208和第二固定节209通过卡接相连,优选的可采用企口205相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201和浇筑口202,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;浇筑口202开口朝向上方。第一水平卡件101固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,并与其紧密贴合,第二水平卡件102固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,是整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。

[0040] 进一步地,如图2所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208和第二固定节209;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端,第一固定节208和第二固定节209通过企口相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201和浇筑口202,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012,背板2011与夹板2012之间活动连接,优选的可采用合页2013连接;两个夹板2012之间设置有连接件2014,优选地,可采用固定螺杆,使整个连接更加紧固;夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208,开口朝向上方。第一水平卡件101固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,橡胶条2015可使二者紧密贴合;第二水平卡件102固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,使整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。

[0041] 进一步地,如图2所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208和第二固定节209;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端;第一固定节208和第二固定节209通过企口相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201和浇筑口202,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012,背板2011与夹板2012之间活动连接,优选的可采用合页2013连接;两个夹板2012之间设置有连接件2014,优选地,可采用固定螺杆,使整个连接更加紧固;夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208,开口朝向上方。水平卡件1设置有第二U型槽103,第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032;第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上,固定于拟施工门窗洞口的上部结构,竖直卡件2固定于

门窗洞口两侧的结构上,橡胶条2015可使二者紧密贴合,第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下,固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,使整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。

[0042] 进一步地,如图2所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208和第二固定节209;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端;第一固定节208和第二固定节209通过企口相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201和浇筑口202,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012,背板2011与夹板2012之间活动连接,优选的可采用合页2013连接;两个夹板2012之间设置有连接件2014,优选地,可采用固定螺杆,使整个连接更加紧固;夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208,开口朝向上方。水平卡件1设置有第二U型槽103,第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032;水平板1031设置有水平调节件104和水准泡105,所述水平调节件104为螺栓制作,通过旋转螺栓,使水准泡105的气泡处于正中位置,确保水平板1031处于水平状态;所述竖直板1032设置有竖直调节件106,可以采用螺栓制作,分别调节两个竖直板1032上的竖直调节件106,可使竖直板1032处于竖直状态。第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上,固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,橡胶条2015可使二者紧密贴合,第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下,固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,使整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。

[0043] 进一步地,如图3所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208、第二固定节209和标准节204;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端,标准节204设置于第一固定节208和第二固定节209之间,分别与第一固定节208、第二固定节209通过卡接相连,优选地,可采用企口205相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012,背板2011与夹板2012之间活动连接,优选的可采用合页2013连接;两个夹板2012之间设置有连接件2014,优选地,可采用固定螺杆,使整个连接更加紧固;夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208,开口朝向上方。水平卡件1设置有第二U型槽103,第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032;水平板1031设置有水平调节件104和水准泡105,所述水平调节件104为螺栓制作,通过旋转螺栓,使水准泡105的气泡处于正中位置,确保水平板1031处于水平状态;所述竖直板1032设置有竖直调节件106,可以采用螺栓制作,分别调节两个竖直板1032上的竖直调节件106,可使竖直板1032处于竖直状态。第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上,固定于拟施工门窗洞

口的上部结构上, 竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上, 橡胶条2015可使二者紧密贴合, 第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下, 固定于门窗洞口的下部结构上; 第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用, 使整个装置更加稳定, 不易发生移动; 竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板, 通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作, 通过焊接相连, 使整个装置不易发生变形。

[0044] 进一步地, 如图3所示, 在一个具体的实施例中, 本发明为一种装配式门窗边框组合模板, 包括水平卡件1和竖直卡件2; 水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102, 第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方; 竖直卡件2包括第一固定节208、第二固定节209和标准节204; 第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端; 第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端, 标准节204设置于第一固定节208和第二固定节209之间, 分别与第一固定节208、第二固定节209通过企口相连; 竖直卡件2设置有第一U型槽201, 第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧; 第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012, 背板2011与夹板2012之间活动连接, 优选的可采用合页2013连接; 两个夹板2012之间设置有连接件2014, 优选地, 可采用固定螺杆, 使整个连接更加紧固; 夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208, 开口朝向上方; 第一固定节208还设置有激光水准仪203, 确保第一固定节208和第二固定节209、标准节204处于竖直状态。水平卡件1设置有第二U型槽103, 第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032; 水平板1031设置有水平调节件104和水准泡105, 所述水平调节件104为螺栓制作, 通过旋转螺栓, 使水准泡105的气泡处于正中位置, 确保水平板1031处于水平状态; 所述竖直板1032设置有竖直调节件106, 可以采用螺栓制作, 分别调节两个竖直板1032上的竖直调节件106, 可使竖直板1032处于竖直状态。第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上, 固定于拟施工门窗洞口的上部结构上, 竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上, 橡胶条2015可使二者紧密贴合, 第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下, 固定于门窗洞口的下部结构上; 第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用, 使整个装置更加稳定, 不易发生移动; 竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板, 通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作, 通过焊接相连, 使整个装置不易发生变形。

[0045] 进一步地, 如图3所示, 在一个具体的实施例中, 本发明为一种装配式门窗边框组合模板, 包括水平卡件1和竖直卡件2; 水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102, 第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方; 竖直卡件2包括第一固定节208、第二固定节209和标准节204; 第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端; 第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端, 标准节204设置于第一固定节208和第二固定节209之间, 分别与第一固定节208、第二固定节209通过企口相连; 竖直卡件2设置有第一U型槽201, 第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧; 第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012, 背板2011与夹板2012之间活动连接, 优选的可采用合页2013连接; 两个夹板2012之间设置有连接件2014, 优选地, 可采用固定螺杆, 使整个连接更加紧固; 夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208, 开口朝向上方; 第一固定节208还设置有激光水准仪203, 确保第一固定节208和第二固定节209、标准节204处于竖直状态。水平卡件1设置有第二U型槽103, 第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032; 水平板1031设置有水平调节件104和水准泡105, 所述水平调节件104为螺栓制作, 通过旋转螺栓, 使水准泡105的

气泡处于正中位置,确保水平板1031处于水平状态;所述竖直板1032设置有竖直调节件106,可以采用螺栓制作,分别调节两个竖直板1032上的竖直调节件106,可使竖直板1032处于竖直状态。第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上,固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,橡胶条2015可使二者紧密贴合,第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下,固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,使整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。第一固定节208和第二固定节209的背板2011外侧分别设置有限位件206,限位件206之间设置有垂直固定杆207,可以在标准节204的安装过程中,确保其处于竖直状态。

[0046] 进一步地,如图3所示,在一个具体的实施例中,本发明为一种装配式门窗边框组合模板,包括水平卡件1和竖直卡件2;水平卡件1包括第一水平卡件101和第二水平卡件102,第一水平卡件101位于第二水平卡件102上方;竖直卡件2包括第一固定节208、第二固定节209和多个标准节204;第一固定节208垂直设置于第一水平卡件101两端;第二固定节209垂直设置于第二水平卡件102两端,标准节204设置于第一固定节208和第二固定节209之间,分别与第一固定节208、第二固定节209通过企口相连,多个标准节204之间通过企口相连;竖直卡件2设置有第一U型槽201,第一U型槽201开口朝向远离水平卡件1的一侧;第一U型槽201包括背板2011和两个夹板2012,背板2011与夹板2012之间活动连接,优选的可采用合页2013连接;两个夹板2012之间设置有连接件2014,优选地,可采用固定螺杆,使整个连接更加紧固;夹板2012内侧设置有橡胶条2015。浇筑口202设置于第一固定节208,开口朝向上方;第一固定节208还设置有激光垂准仪203,确保第一固定节208和第二固定节209、标准节204处于竖直状态。水平卡件1设置有第二U型槽103,第二U型槽103包括水平板1031和两个竖直板1032;水平板1031设置有水平调节件104和水准泡105,所述水平调节件104为螺栓制作,通过旋转螺栓,使水准泡105的气泡处于正中位置,确保水平板1031处于水平状态;所述竖直板1032设置有竖直调节件106,可以采用螺栓制作,分别调节两个竖直板1032上的竖直调节件106,可使竖直板1032处于竖直状态。第一水平卡件101的第二U型槽103开口朝上,固定于拟施工门窗洞口的上部结构上,竖直卡件2固定于门窗洞口两侧的结构上,橡胶条2015可使二者紧密贴合,第二水平卡件102的第二U型槽开口朝下,固定于门窗洞口的下部结构上;第一水平卡件101和第二水平卡件102起到固定作用,使整个装置更加稳定,不易发生移动;竖直卡件2为拟施工的门窗边框的模板,通过浇筑口202向第一U型槽201内浇筑混凝土。水平卡件1和竖直卡件2采用钢板制作,通过焊接相连,使整个装置不易发生变形。第一固定节208和第二固定节209的背板2011外侧分别设置有限位件206,限位件206之间设置有垂直固定杆207,可以在标准节204的安装过程中,确保其处于竖直状态。

[0047] 如图4所示,一种装配式门窗边框组合模板的施工方法,包括以下步骤:

[0048] 制作水平卡件1和竖直卡件2,将第一固定节208、第二固定节209焊接于水平卡件1;

[0049] 将第一水平卡件101固定于门窗洞口上部结构;将第二水平卡件102固定于窗台;

[0050] 调节水平调节件104,使水准泡105的气泡处于正中位置;调节竖直调节件,可使竖直板1032处于竖直状态,安装垂直固定杆207;

- [0051] 将所述第一固定节208和第二固定节209的夹板2012闭合,安装连接件2014;
- [0052] 浇筑第二固定节209内的混凝土;
- [0053] 拆除所述垂直固定杆207,安装下部第一个标准节204,安装所述垂直固定杆207,调整所述标准节204的垂直度,安装所述连接件2014;
- [0054] 浇筑下部第一标准节204内混凝土;
- [0055] 重复上述步骤完成其他标准节204的安装及标准节内混凝土的浇筑;
- [0056] 安装完最上方的标准节204后,通过第一固定节208的浇筑口202浇筑最上方的标准节204以及第一固定节208内的混凝土;
- [0057] 自下而上拆除组合模板。
- [0058] 以上对本发明的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

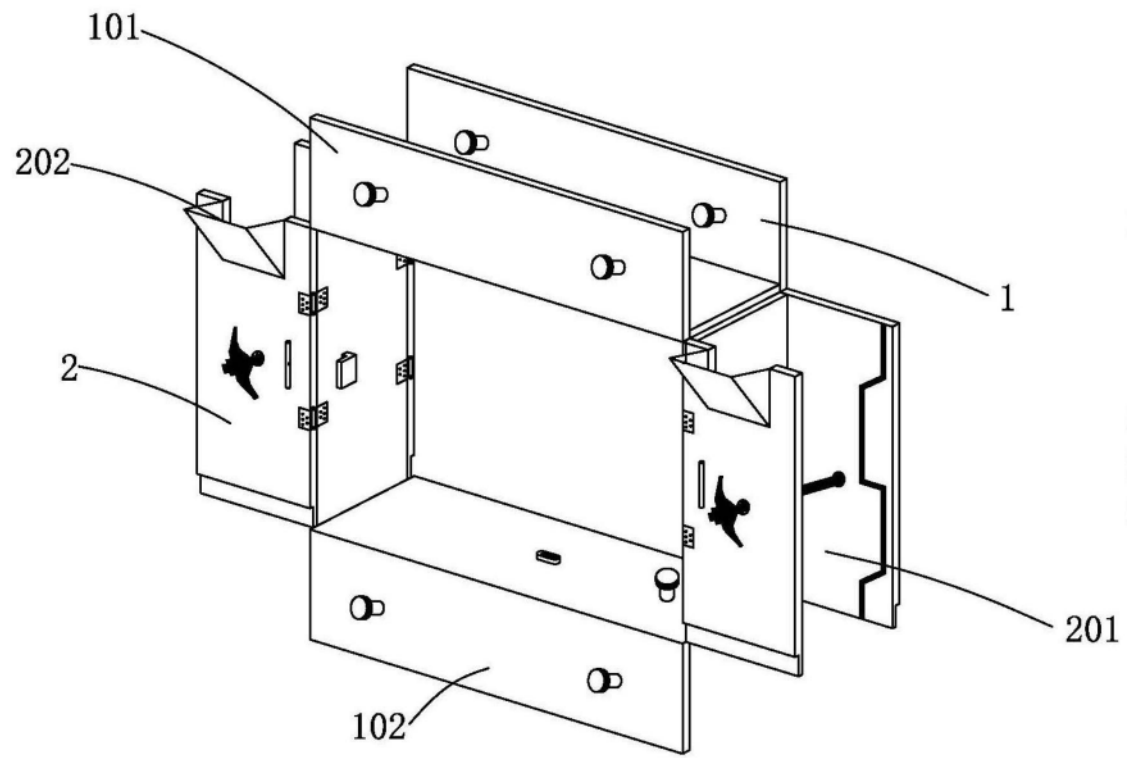


图1

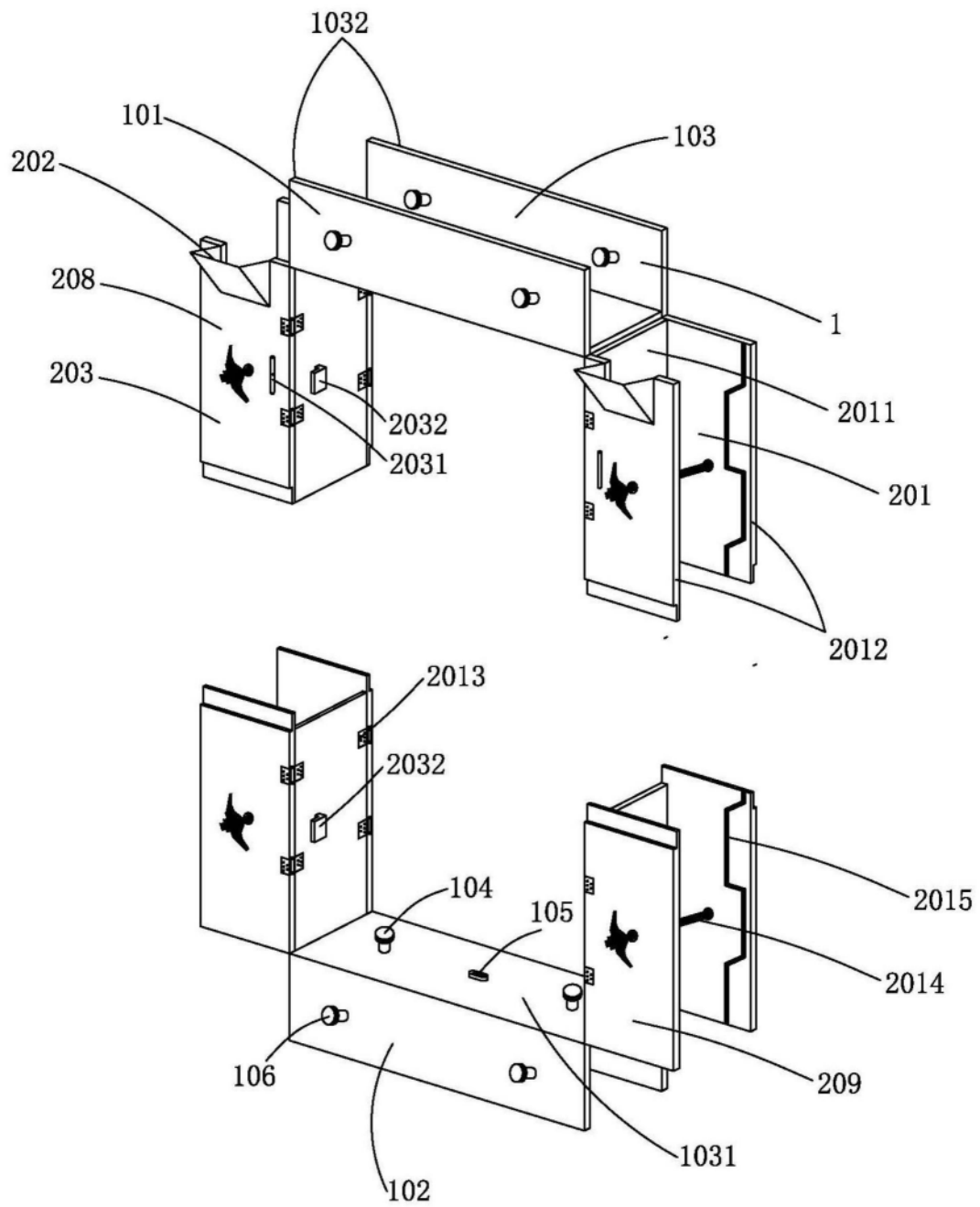


图2

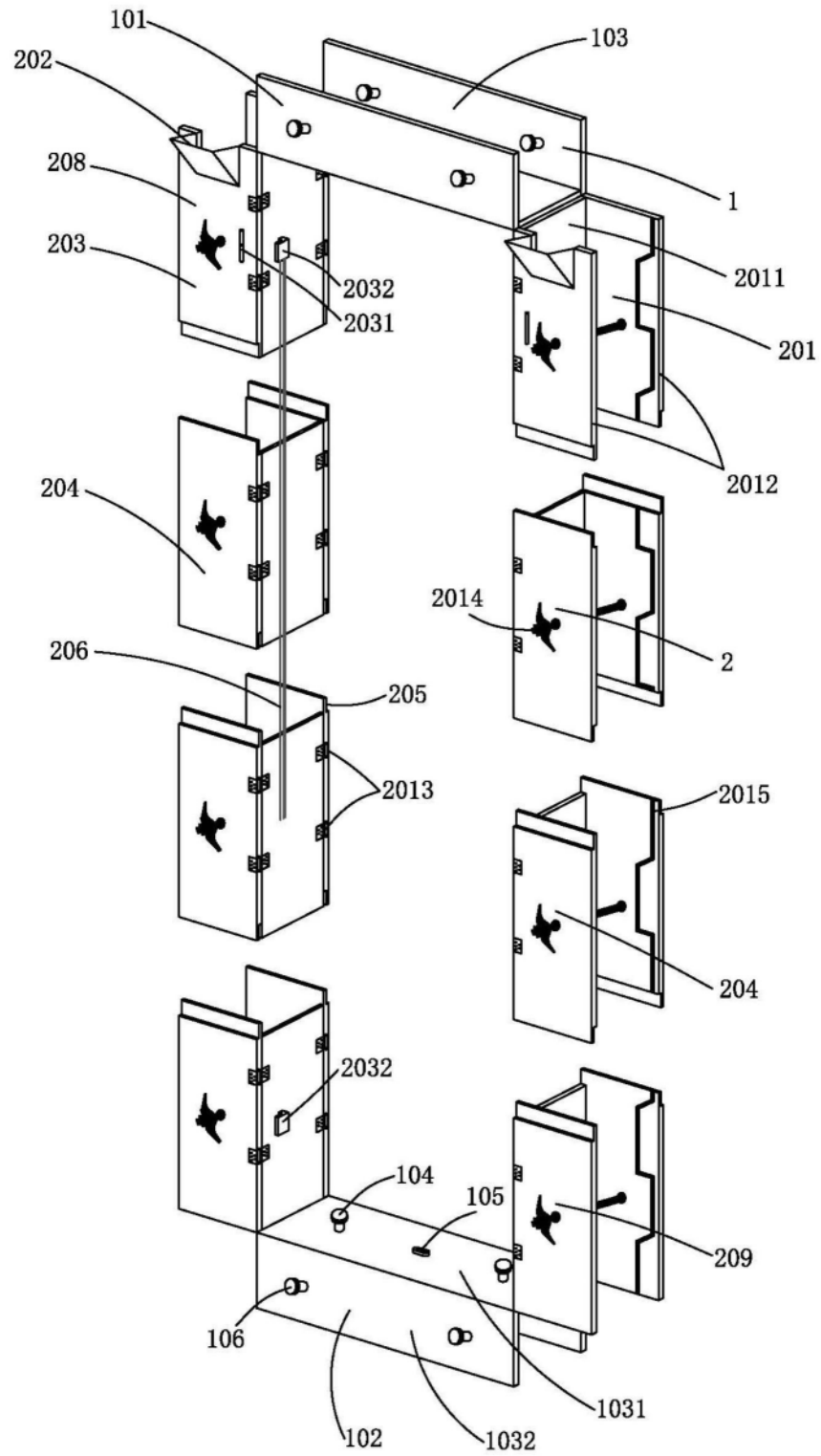


图3

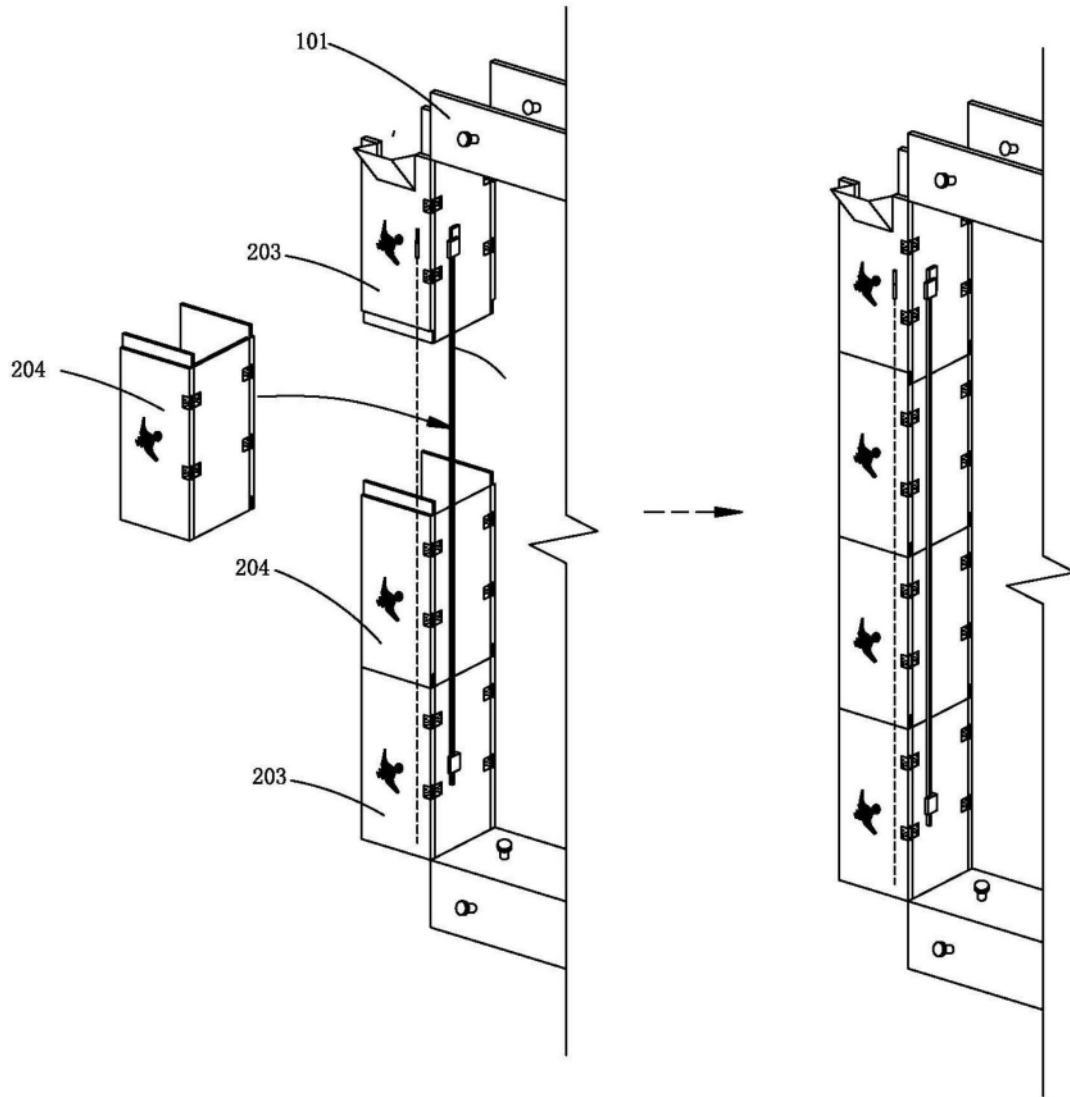


图4