



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211172555 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921790751.2

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 广州容联建筑科技有限公司

地址 510000 广东省广州市越秀区东风西路140号506房(仅限办公使用)

(72)发明人 刘付钧 李俊声 李盛勇 李祖保
李定乾 戴昆 上官瑾瑜 林绍明

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 颜希文 宋亚楠

(51)Int.Cl.

E04B 2/86(2006.01)

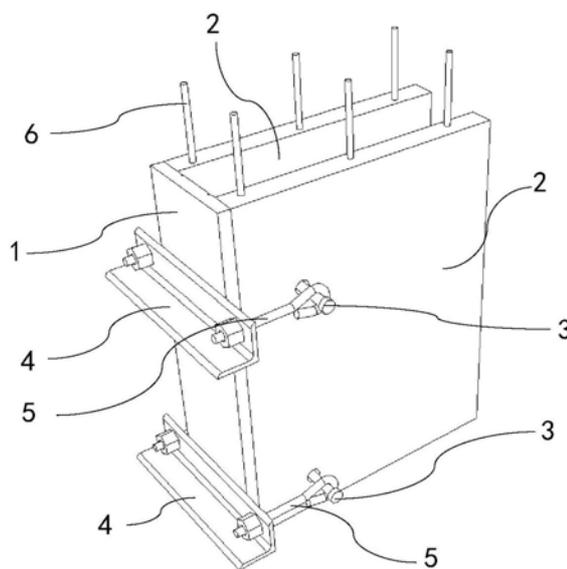
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速装配式墙体端部封口模板

(57)摘要

本实用新型提供了一种快速装配式墙体端部封口模板,其包括模板和两个与模板连接的面板,两个面板相对于面板的中心对称设置,两个面板之间形成浇注墙体混凝土的空腔,墙体端部封口模板与墙构件形成一体免拆除成为永久结构部分或非永久结构部分;两个面板之间连接有若干固定杆,各固定杆的两端分别暴露于两个面板的外侧,所述模板沿其竖直方向等距间隔设置有若干与固定杆对应的角钢,角钢的两侧分别连接有与固定杆卡接的紧固装置。本实用新型提供一种新型并可成为永久结构部分或非永久结构部分的装配式墙体端部封口免拆模板及紧固件的连接形式,以解决现有技术中在某些施工条件下无法或者难以拆模的问题。



1. 一种快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,包括模板和两个与所述模板连接的面板,两个所述面板相对于所述面板的中心对称设置,两个所述面板之间形成浇注墙体混凝土的空腔;

两个所述面板之间连接有若干固定杆,各所述固定杆的两端分别暴露于两个所述面板的外侧,所述模板沿其竖直方向等距间隔设置有若干与所述固定杆一一对应的角钢,所述角钢的两侧分别连接有与所述固定杆卡接的紧固装置。

2. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,包括两个所述角钢和两个所述固定杆,两个所述角钢分别设于所述模板的上部和下部,两个所述固定杆分别设于所述面板的上部和下部。

3. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述紧固装置包括连接杆和钩体,所述连接杆与所述钩体一体化连接形成U字型钩部,所述连接杆可拆卸连接于所述角钢,所述固定杆卡设于所述钩体。

4. 如权利要求3所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述角钢设有允许所述连接杆穿过的第一孔道。

5. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述面板设有允许所述固定杆穿过的第二孔道。

6. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述面板内部连接有钢筋网,两个所述钢筋网之间通过若干加强立筋连接。

7. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述模板靠近所述面板的一侧设有两个吊环。

8. 如权利要求1所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述模板设有拉毛层,所述拉毛层设于两个所述面板之间。

9. 如权利要求3所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述连接杆通过紧固螺帽可拆卸连接于所述角钢。

10. 如权利要求2所述的快速装配式墙体端部封口模板,其特征在于,所述固定杆为固定销轴。

一种快速装配式墙体端部封口模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预制装配式混凝土结构领域,尤其涉及一种快速装配式墙体端部封口模板。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指采用工厂制作生产的建筑构件,在施工现场件建筑构件通过可靠的连接方式组装而成的建筑,装配式建筑具有施工速度快、节能环保和受施工环境影响较小的优点,近年来,我国大力发展装配式建筑,装配式建筑已经成为我国建筑转型升级的突破口。

[0003] 目前,我国建设需求量大,为了发展装配式建筑,势必要提高装配式建筑的制作工艺。传统的装配式墙体模板主要为木模板、钢模板或者铝模板,在支模过程中可能会由于自身刚度不足或者稳定性不足,从而发生鼓曲甚至胀破的情况;同时在墙体养护结束后,需要拆除模板,从而使得整个制作过程拉长,因此,上述制作方法不利于提高装配式建筑产业的现代化。

发明内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的在于提供一种快速装配式墙体端部封口模板,以解决现有技术中装配式墙体模板存在自身刚度不足、稳定性不足和整个制作过程过长的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种快速装配式墙体端部封口模板,其包括模板和两个与所述模板连接的面板,两个所述面板相对于所述模板的中心对称设置,两个所述面板之间形成浇注墙体混凝土的空腔;

[0006] 两个所述面板之间连接有若干固定杆,各所述固定杆的两端分别暴露于两个所述面板的外侧,所述模板沿其竖直方向等距间隔设置有若干与所述固定杆一一对应的角钢,所述角钢的两侧分别连接有与所述固定杆卡接的紧固装置。

[0007] 可选的,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板包括两个所述角钢和两个所述固定杆,两个所述角钢分别设于所述模板的上部和下部,两个所述固定杆分别设于所述面板的上部和下部。

[0008] 可选的,所述紧固装置包括连接杆和钩体,所述连接杆与所述钩体一体化连接形成U字型钩部,所述连接杆可拆卸连接于所述角钢,所述固定杆卡设于所述钩体。

[0009] 可选的,所述连接杆通过紧固螺帽可拆卸连接于所述角钢。

[0010] 可选的,所述固定杆为固定销轴。

[0011] 可选的,所述角钢设有允许所述连接杆穿过的第一孔道。

[0012] 可选的,所述面板设有允许所述固定杆穿过的第二孔道。

[0013] 可选的,所述面板内部连接有钢筋网,两个所述钢筋网之间通过若干加强立筋连接。

[0014] 可选的,所述模板靠近所述面板的一侧设有两个吊环,两个所述吊环分别设于所

述面板的上部和下部。

[0015] 可选的,所述模板设有拉毛层,所述拉毛层设于两个所述面板之间。

[0016] 实施本实用新型实施例,具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板,通过设置模板,模板不仅具有良好的抗拉、抗弯、抗冲击和抗疲劳的性能,而且还能使得在浇筑腔体混凝土养护后,不需要对模板进行拆除;

[0018] 通过设置角钢,角钢能使得紧固装置具有稳定的放置状态;通过设置紧固装置,由于两个面板通过固定杆进行连接,紧固装置与面板之间的卡接能使得两个面板之间形成一个密闭的围护空间,且能使得整个新型装配式腔体模板的刚度和稳定性都能得到提高,进而使得模板与两个面板之间具有连接稳固的效果;

[0019] 因此,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板能与墙构件形成一体免拆除成为永久结构部分或非永久结构部分,并且本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板具有良好的刚度、良好的稳定性和制作时间较短的优点,从而具有一定的推广性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板的侧视图。

[0022] 图3是本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板的俯视图。

[0023] 图4是本实用新型的模板、角钢和紧固装置的连接结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、模板;2、面板;3、固定杆;4、角钢;5、紧固装置;51、连接杆;52、钩体;6、钢筋网;7、加强立筋;8、拉毛层;9、吊环。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0028] 如图1~4所示,本实用新型实施例所提供的一种快速装配式墙体端部封口模板,其包括模板1和两个与模板1连接的面板2,两个面板2相对于模板1的中心对称设置,两个面板2之间形成浇注墙体混凝土的空腔;

[0029] 两个面板2之间连接有若干固定杆3,各固定杆3的两端分别暴露于两个面板2的外侧,模板1沿其竖直方向等距间隔设置有若干与固定杆3一一对应的角钢4,角钢4的两侧分别连接有与固定杆3卡接的紧固装置5。

[0030] 基于上述设置,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板,通过设置模板1,模

板1不仅具有良好的抗拉、抗弯、抗冲击和抗疲劳的性能,而且还能使得在浇筑腔体混凝土养护后,不需要对模板1进行拆除;

[0031] 通过设置角钢4,角钢4能使得紧固装置5具有稳定的放置状态;通过设置紧固装置5,由于两个面板2通过固定杆3进行连接,紧固装置5与面板2之间的卡接能使得两个面板2之间形成一个密闭的围护空间,且能使得整个新型装配式腔体模板的刚度和稳定性都能得到提高,进而使得模板1与两个面板2之间具有连接稳固的效果;

[0032] 因此,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板能与墙构件形成一体免拆除成为永久结构部分或非永久结构部分,并且本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板具有良好的刚度、良好的稳定性和制作时间较短的优点,从而具有一定的推广性。

[0033] 本实施例中,如图1~4所示,为了便于模板1与面板2之间的紧固连接,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板包括两个角钢4和两个固定杆3,两个角钢4分别设于模板1的上部和下部,两个固定杆3分别设于面板2的上部和下部。具体的,面板2的上下部和模板1的上下部均连接有固定杆3,从而使得模板1与模板之间的连接稳定性更好。

[0034] 本实施例中,如图1~4所示,为了便于紧固装置5与固定杆3的连接,紧固装置5包括连接杆51和钩体52,连接杆51与钩体52一体化连接形成U字型钩部,连接杆51可拆卸连接于角钢4,固定杆3卡设于钩体52。具体的,当技术人员需要将模板1与两个面板2进行连接时,只需要将钩体52往对应的固定杆3的端部进行钩设即可,整个连接过程具有操作方便的特点;通过设置连接杆51,连接杆51与角钢4之间的稳固连接,能使得钩体52与固定杆3之间的连接更为稳固,进而增强本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板的刚度和稳定性。

[0035] 本实施例中,如图1~4所示,为了便于紧固装置5与角钢4的安装与拆卸,连接杆51通过紧固螺帽可拆卸连接于角钢4,其中,角钢4设有允许连接杆51穿过的第一孔道,第一孔道的直径比连接杆51的直径大,从而便于连接杆51穿过角钢4。

[0036] 本实施例中,如图1~4所示,固定杆3为固定销轴,固定销轴具有工作可靠和拆卸方便的优点。

[0037] 本实施例中,如图1~4所示,面板2设有允许固定杆3穿过的第二孔道,其中,第二孔道的直径比固定杆3的直径大,从而便于固定杆3穿过面板2。

[0038] 本实施例中,如图1~3所示,面板2内部连接有钢筋网6,两个钢筋网6之间通过若干加强立筋7连接,其中,钢筋网6能使得面板2的刚度和稳定性得到提高;加强立筋7能使得两个面板2之间的连接更为稳固;

[0039] 加强立筋7与钢筋网6之间通过焊接连接,加强立筋7与钢筋网6之间的连接处具有焊接接头,焊接接头具有结构简单、接头强度大和致密性好的优点。

[0040] 本实施例中,如图1~4所示,为了便于模板1的吊装,模板1靠近面板2的一侧设有两个吊环9,两个吊环9分别设于面板2的上部和下部,其中,通过设置两个吊环9,技术人员可将吊装设备与两个吊环9连接,从而能将模板1吊装至施工现场。

[0041] 本实施例中,如图4所示,为了便于模板1与墙体混凝土之间的连接,模板1设有拉毛层8,拉毛层8设于两个面板2之间。具体的,通过设置拉毛层8,拉毛层8能使得模板1变得粗糙,减少光滑度,减少空鼓,从而使得模板1与墙体混凝土之间能牢固的结合,提高模板1与墙体混凝土之间的粘结力。

[0042] 本实施例中,如图1~4所示,模板1和面板2的材质可以为纤维混凝土、普通混凝

土、木模、塑料膜、钢模和铝模,其中,纤维混凝土模板和普通混凝土模板为永久模板,木模、塑料膜、钢模和铝模为非永久模板。

[0043] 综上,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板,通过设置模板1,模板1不仅具有良好的抗拉、抗弯、抗冲击和抗疲劳的性能,而且还能使得在浇筑腔体混凝土养护后,不需要对模板1进行拆除;

[0044] 通过设置角钢4,角钢4能使得紧固装置5具有稳定的放置状态;通过设置紧固装置5,由于两个面板2通过固定杆3进行连接,紧固装置5与面板2之间的卡接能使得两个面板2之间形成一个密闭的围护空间,且能使得整个新型装配式腔体模板的刚度和稳定性都能得到提高,进而使得模板1与两个面板2之间具有连接稳固的效果;

[0045] 因此,本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板能与墙构件形成一体免拆除成为永久结构部分或非永久结构部分,并且本实用新型的快速装配式墙体端部封口模板具有良好的刚度、良好的稳定性和制作时间较短的优点,从而具有一定的推广性。

[0046] 应当理解的是,本实用新型中采用术语“第一”、“第二”等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语,这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本实用新型范围的情况下,“第一”信息也可以被称为“第二”信息,类似的,“第二”信息也可以被称为“第一”信息。

[0047] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,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变形,这些改进和变形也视为本实用新型的保护范围。

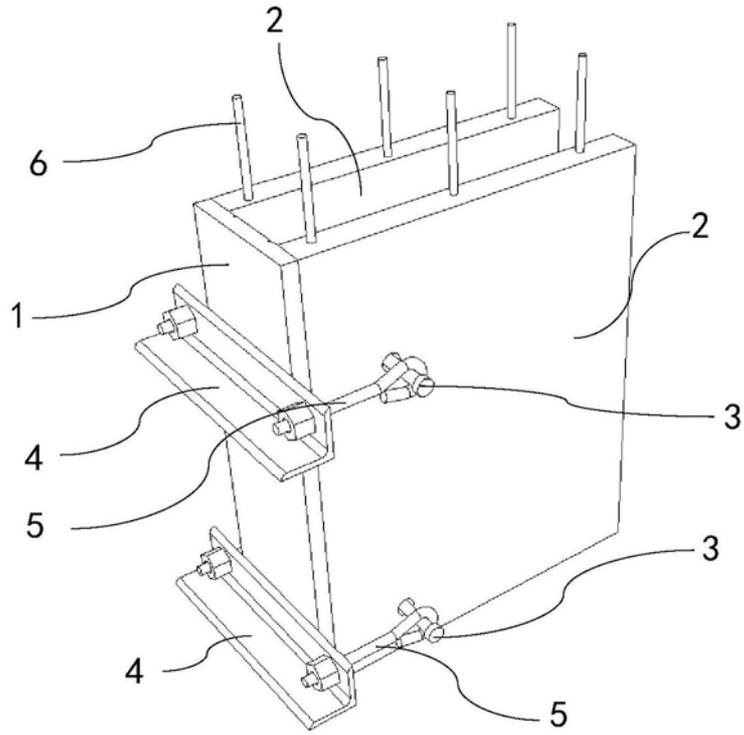


图1

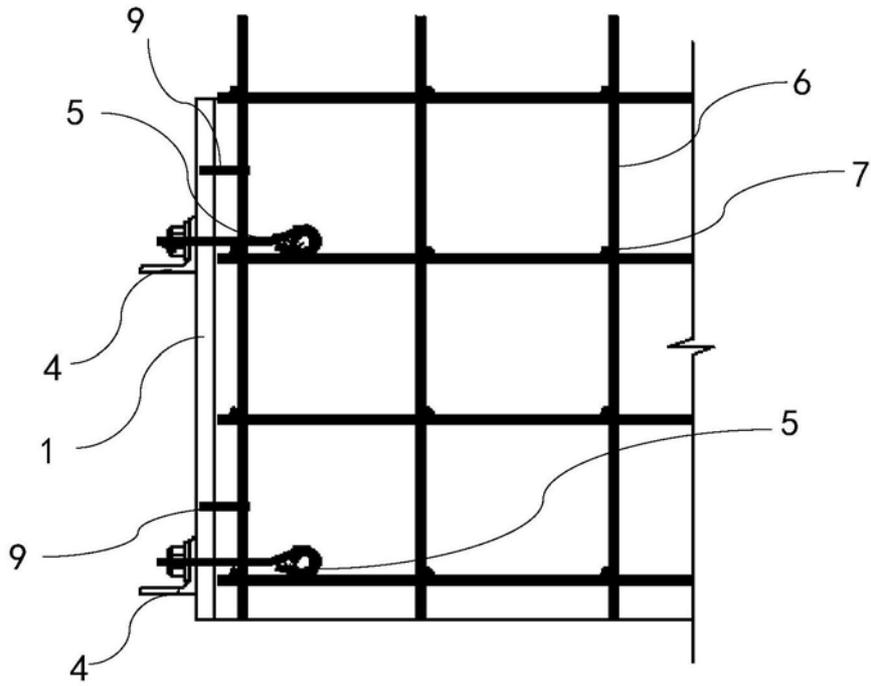


图2

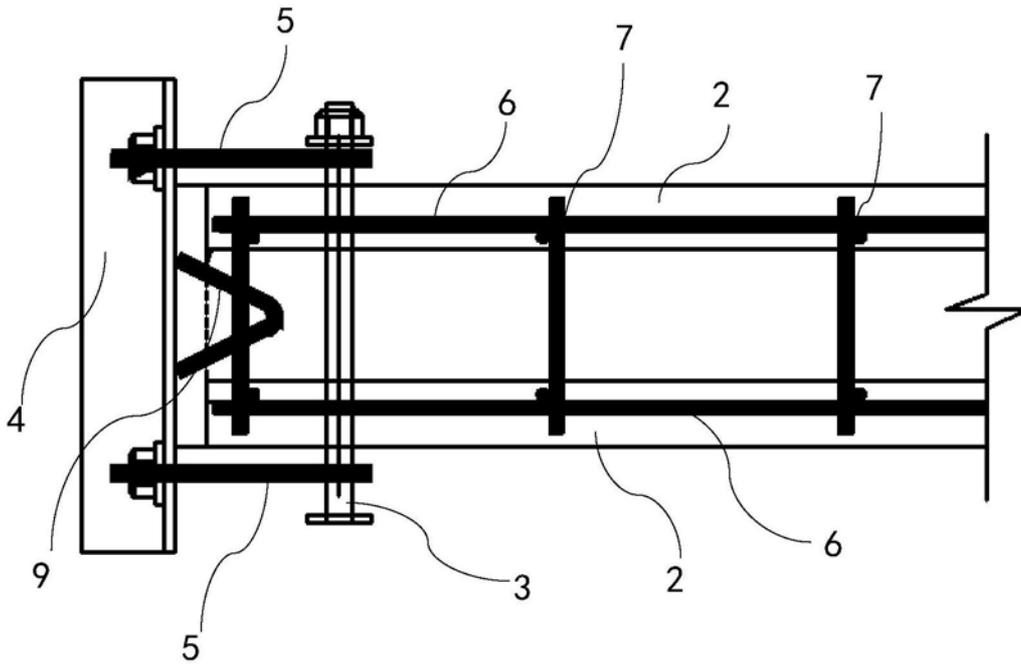


图3

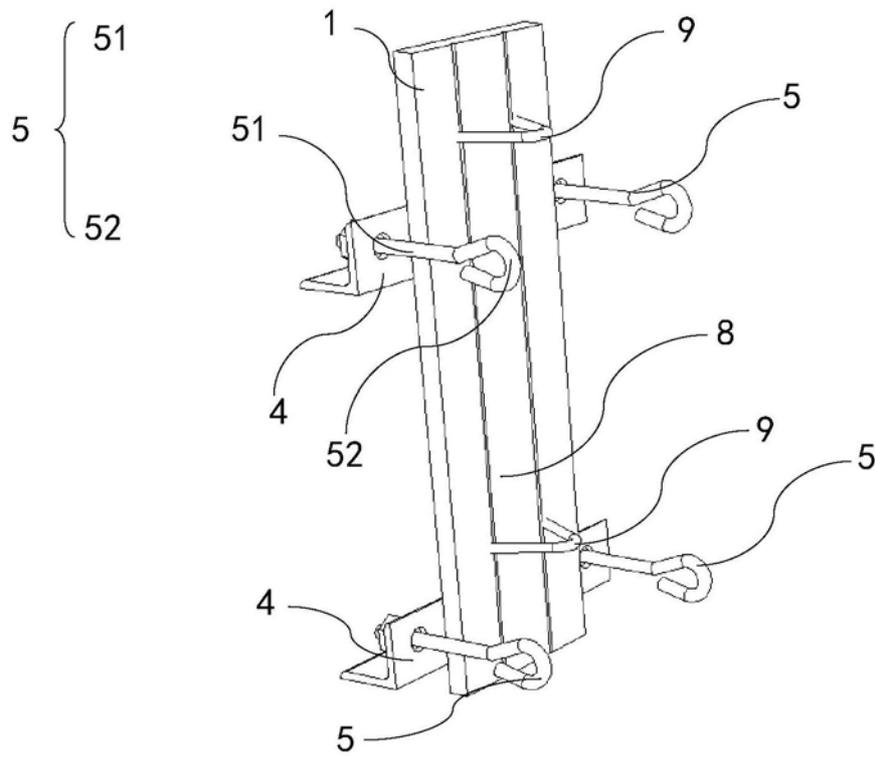


图4