



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212053763 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020355968.7

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 德昌县长和建材有限公司

地址 615500 四川省凉山彝族自治州西昌市德昌县大坪工业园区德昌县长和建材有限公司

(72) 发明人 江华义

(74) 专利代理机构 成都希盛知识产权代理有限公司 51226

代理人 苟雅灵 何强

(51) Int.Cl.

E04G 15/02 (2006.01)

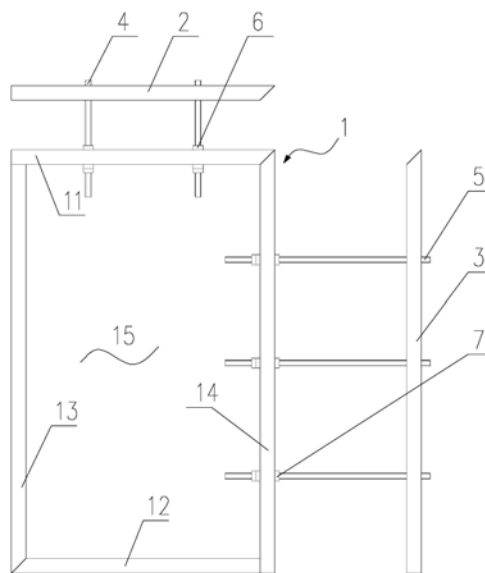
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

门窗模具

(57) 摘要

本实用新型门窗模具,属于门洞窗洞制作领域,目的是缩短支模时间,且保证洞口成型的质量要求。包括方形的模具本体、调高框和调宽框;调高框平行于模具本体的顶面,且通过竖向调节螺栓调节并锁定调高框与模具本体顶面之间的间距;调宽框平行于模具本体的右侧面,且通过横向调节螺栓调节并锁定调宽框与模具本体右侧面之间的间距;并由模具本体的底面和左侧面、调高框相邻于模具本体底面的另一面以及调宽框相邻于模具本体右侧面的另一面形成模板铺设面。通过该门窗模具进行支模,提高了支模后模板的整体刚度,保证了门洞或窗洞的尺寸准确度,并且安装工序少,能有效节约支模时间,提高支模效率。



1. 门窗模具,其特征在于:包括模具本体(1)、调高框(2)和调宽框(3);

所述模具本体(1)包括顶面、底面、左侧面和右侧面,并由顶面、底面、左侧面和右侧面包围形成方形;

所述调高框(2)平行于模具本体(1)的顶面,并通过竖向调节螺栓(4)安装于模具本体(1)的顶面,且通过竖向调节螺栓(4)调节并锁定调高框(2)与模具本体(1)顶面之间的间距;

所述调宽框(3)平行于模具本体(1)的右侧面,并通过横向调节螺栓(5)安装于模具本体(1)的右侧面,且通过横向调节螺栓(5)调节并锁定调宽框(3)与模具本体(1)右侧面之间的间距;

并由模具本体(1)的底面和左侧面、调高框(2)相邻于模具本体(1)底面的另一面以及调宽框(3)相邻于模具本体(1)右侧面的另一面形成模板铺设面。

2. 如权利要求1所述的门窗模具,其特征在于:所述模具本体(1)包括上横梁(11)、下横梁(12)、左立柱(13)和右立柱(14),并由上横梁(11)、下横梁(12)、左立柱(13)和右立柱(14)包围形成两端贯通的呈方形的中空区域(15)。

3. 如权利要求2所述的门窗模具,其特征在于:在模具本体(1)的上横梁(11)的上设置有螺栓孔,所述竖向调节螺栓(4)一端与调高框(2)可拆卸连接,另一端穿过螺栓孔伸入中空区域(15)内,在竖向调节螺栓(4)上设置有一组螺母一(6),且一组螺母一(6)中至少有两颗螺母一(6)分居上横梁(11)两侧并夹持上横梁(11);

在模具本体(1)的右立柱(14)上设置有螺栓孔,所述横向调节螺栓(5)一端与调宽框(3)可拆卸连接,另一端穿过右立柱(14)的螺栓孔伸入中空区域(15)内,在横向调节螺栓(5)上设置有一组螺母二(7),且一组螺母二(7)中至少有两颗螺母二(7)分居右立柱(14)两侧并夹持右立柱(14)。

4. 如权利要求2所述的门窗模具,其特征在于:所述调高框(2)与上横梁(11)的长度相等,且调高框(2)的左右两端与上横梁(11)的左右两端沿竖直方向对齐;所述调宽框(3)与右立柱(14)的长度相等,且调宽框(3)的上下两端与右立柱(14)的上下两端沿水平方向对齐。

5. 如权利要求2-4任意一项权利要求所述的门窗模具,其特征在于:所述调高框(2)、调宽框(3)、上横梁(11)、下横梁(12)、左立柱(13)和右立柱(14)均为钢矩管。

门窗模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门窗模具,属于门洞窗洞制作技术领域。

背景技术

[0002] 建筑墙体上的门洞窗洞施工时,通常在需要在开设门洞或者窗洞的位置安装模板,待门洞或窗洞周围的墙体砌筑以及现浇完毕达到养护条件后拆除模板,从而形成门洞或者窗洞。然而,目前门洞或者窗洞的模板通常采用散拼模板利用支撑杆支撑,然而支撑杆对各散拼模板的支撑性能难以保持一致,从而影响模板的刚度,浇筑时容易导致模板变形,从而影响门洞或者窗洞尺寸的精确度,并且,支模不便,耗用时间长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种门窗模具,利于缩短支模时间,且能对模板进行良好支撑,保证洞口成型的质量要求。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:门窗模具,包括模具本体、调高框和调宽框;

[0005] 所述模具本体包括顶面、底面、左侧面和右侧面,并由顶面、底面、左侧面和右侧面包围形成方形;

[0006] 所述调高框平行于模具本体的顶面,并通过竖向调节螺栓安装于模具本体的顶面,且通过竖向调节螺栓调节并锁定调高框与模具本体顶面之间的间距;

[0007] 所述调宽框平行于模具本体的右侧面,并通过横向调节螺栓安装于模具本体的右侧面,且通过横向调节螺栓调节并锁定调宽框与模具本体右侧面之间的间距;

[0008] 并由模具本体的底面和左侧面、调高框相邻于模具本体底面的另一面以及调宽框相邻于模具本体右侧面的另一面形成模板铺设面。

[0009] 进一步的,所述模具本体包括上横梁、下横梁、左立柱和右立柱,并由上横梁、下横梁、左立柱和右立柱包围形成两端贯通的呈方形的中空区域。

[0010] 进一步的,在模具本体的上横梁的上设置有螺栓孔,所述竖向调节螺栓一端与调高框可拆卸连接,另一端穿过螺栓孔伸入中空区域内,在竖向调节螺栓上设置有一组螺母一,且一组螺母一中至少有两颗螺母一分居上横梁两侧并夹持上横梁;

[0011] 在模具本体的右立柱上设置有螺栓孔,所述横向调节螺栓一端与调宽框可拆卸连接,另一端穿过右立柱的螺栓孔伸入中空区域内,在横向调节螺栓上设置有一组螺母二,且一组螺母二中至少有两颗螺母二分居右立柱两侧并夹持右立柱。

[0012] 进一步的,所述调高框与上横梁的长度相等,且调高框的左右两端与上横梁的左右两端沿竖直方向对齐;所述调宽框与右立柱的长度相等,且调宽框的上下两端与右立柱的上下两端沿水平方向对齐。

[0013] 进一步的,所述调高框、调宽框、上横梁、下横梁、左立柱和右立柱均为钢矩管。

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过本实用新型公开的门窗模具进行支模,提高了支模后模板的整体刚度,提高了浇筑形成的门洞或窗洞的尺寸准确度,并且该门窗模具形成

整体,安装工序少,能有效节约支模时间,提高支模效率;再者,该门窗模具能重复利用率高。通过调高框和调宽框的设置,不仅利于拆模,还使得一套该门窗模具可以适用于多种尺寸要求的门洞或窗洞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型用于支窗洞模板示意图;

[0017] 图3为本实用新型用于支门洞模板示意图。

[0018] 图中,模具本体1、上横梁11、下横梁12、左立柱13、右立柱14、中空区域15、调高框2、调宽框3、竖向调节螺栓4、横向调节螺栓5、螺母一6、螺母二7、模板8。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明如下:

[0020] 门窗模具,如图1、图2或图3所示,包括模具本体1、调高框2和调宽框3;

[0021] 所述模具本体1包括顶面、底面、左侧面和右侧面,并由顶面、底面、左侧面和右侧面包围形成方形;

[0022] 所述调高框2平行于模具本体1的顶面,并通过竖向调节螺栓4安装于模具本体1的顶面,且通过竖向调节螺栓4调节并锁定调高框2与模具本体1顶面之间的间距;

[0023] 所述调宽框3平行于模具本体1的右侧面,并通过横向调节螺栓5安装于模具本体1的右侧面,且通过横向调节螺栓5调节并锁定调宽框3与模具本体1右侧面之间的间距;

[0024] 并由模具本体1的底面和左侧面、调高框2相邻于模具本体1底面的另一面以及调宽框3相邻于模具本体1右侧面的另一面形成模板铺设面。

[0025] 本实用新型公开的门窗模具,模具本体1作为骨架,用于支撑调高框2和调宽框3。模具本体1呈方形,不仅与门洞或窗洞的形状相同,还使得模具本体1的重心与其几何中心一致,便于在安装时,安装人员容易调整使其保持平衡。

[0026] 由模具本体1的底面和左侧面、调高框2相邻于模具本体1底面的另一面以及调宽框3相邻于模具本体1右侧面的另一面形成模板铺设面。即如图2和图3所示,门洞或者窗洞的顶部模板紧贴调高框2支撑,门洞或者窗洞右侧模板紧贴调宽框3支撑,门洞或者窗洞的左侧模板紧贴模具本体1的左侧面支撑,模具本体1的底面用于支撑窗洞的底模板。通过模具本体1呈方形、调高框2平行于模具本体1的顶面且调宽框3平行于模具本体1的右侧面,从而使得门洞或窗洞的各模板安装后围成的形状呈标准的方形。通过该门窗模具支模,提高了支模后模板的整体刚度,提高了浇筑形成的门洞或窗洞的尺寸准确度,并且该门窗模具形成整体,安装工序少,能有效节约支模时间,提高支模效率;再者,该门窗模具能重复利用率高。通过调节调高框2与模具本体1顶面之间的间距可以调节门洞或者窗洞的高度,通过调节调宽框3与模具本体1右侧面之间的间距可以调节门洞或者窗洞的宽度,不仅利于拆模,还使得一套该门窗模具可以适用于多种尺寸要求的门洞或窗洞。

[0027] 模具本体1可以为板块状,但是,为了节约材料,减轻模具本体1的重量,便于使用与转移,优选的,所述模具本体1包括上横梁11、下横梁12、左立柱13和右立柱14,并由上横梁11、下横梁12、左立柱13和右立柱14包围形成两端贯通的呈方形的中空区域15。该模具本

体1呈框架结构,耗用材料少,重量轻,且稳定性高,形成的中空区域15不但为调节螺栓4创造运动空间,还便于工作人员同行或者递交材料、工具等。

[0028] 竖向调节螺栓4一端可以焊接于调高框2,横向调节螺栓5一端可以焊接于调宽框3,为了便于更换,优选的,在模具本体1的上横梁11的上设置有螺栓孔,所述竖向调节螺栓4一端与调高框2可拆卸连接,另一端穿过螺栓孔伸入中空区域15内,在竖向调节螺栓4上设置有一组螺母一6,且一组螺母一6中至少有两颗螺母一6分居上横梁11两侧并夹持上横梁11;

[0029] 在模具本体1的右立柱14上设置有螺栓孔,所述横向调节螺栓5一端与调宽框3可拆卸连接,另一端穿过右立柱14的螺栓孔伸入中空区域15内,在横向调节螺栓5上设置有一组螺母二7,且一组螺母二7中至少有两颗螺母二7分居右立柱14两侧并夹持右立柱14。

[0030] 在本实用新型中,竖向调节螺栓4一端可采用连接角码与调高框2可拆卸连接,即,连接角码焊接于调高框2,竖向调节螺栓4与连接角码螺纹连接;或者竖向调节螺栓4一端直接与调高框2螺纹连接。

[0031] 本实用新型公开的结构,使得工作人员在中空区域15内可完成调高框2或调宽框3的调节,操作更方便。

[0032] 调高框2可以比上横梁11短,调宽框3可以比右立柱14短,但是,为了提高模板的刚度,最优的,所述调高框2与上横梁11的长度相等,且调高框2的左右两端与上横梁11的左右两端沿竖直方向对齐;所述调宽框3与右立柱14的长度相等,且调宽框3的上下两端与右立柱14的上下两端沿水平方向对齐。该设置,在可调节范围内,使该门窗模具对模板的支撑性能最优。

[0033] 调高框2、调宽框3、上横梁11、下横梁12、左立柱13和右立柱14可以为任意的呈直线延伸的钢材制作,为了进一步减轻重量的同时,保证模具本体1的刚度和稳定性,最优的,所述调高框2、调宽框3、上横梁11、下横梁12、左立柱13和右立柱14均为钢矩管。

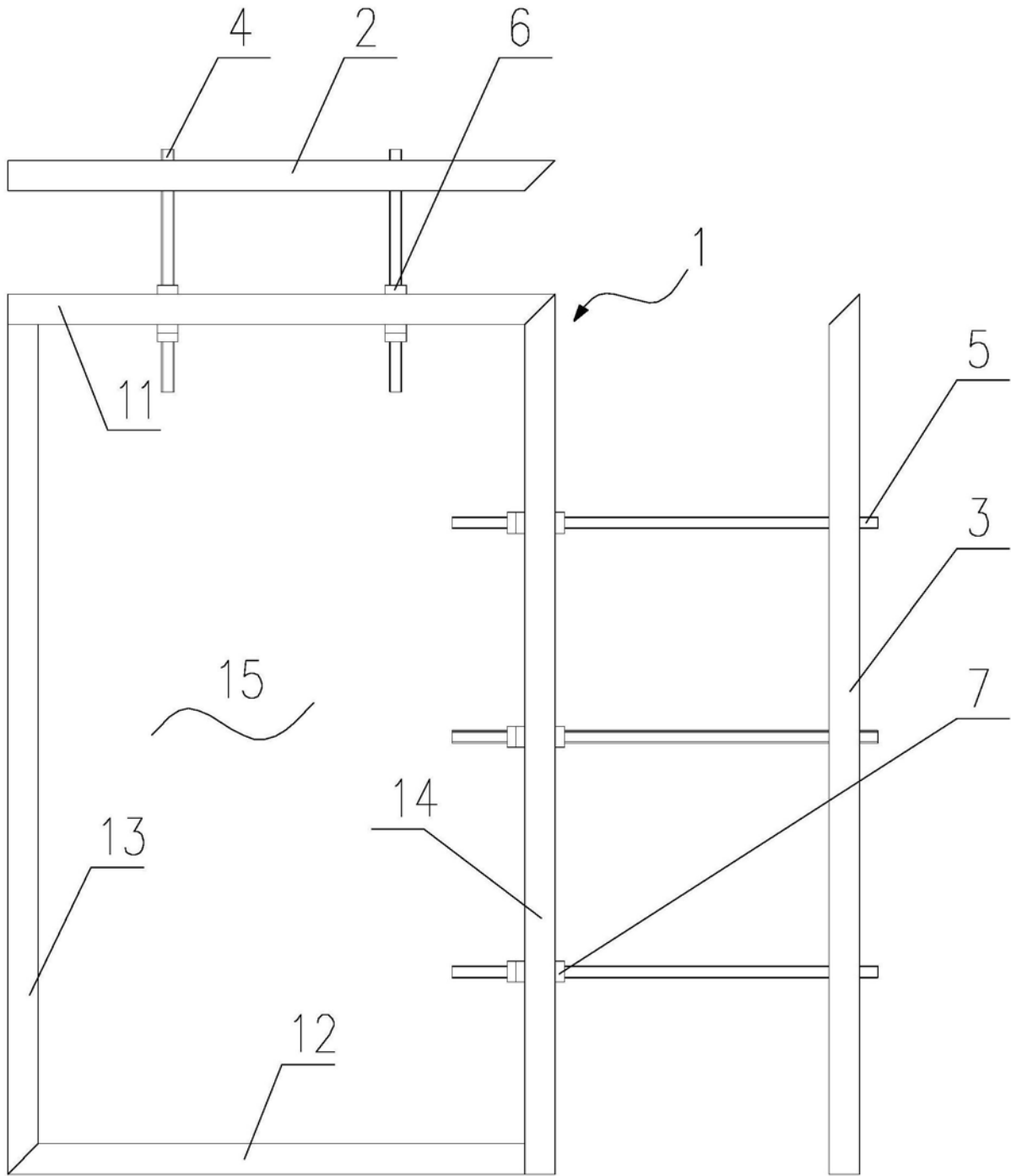


图1

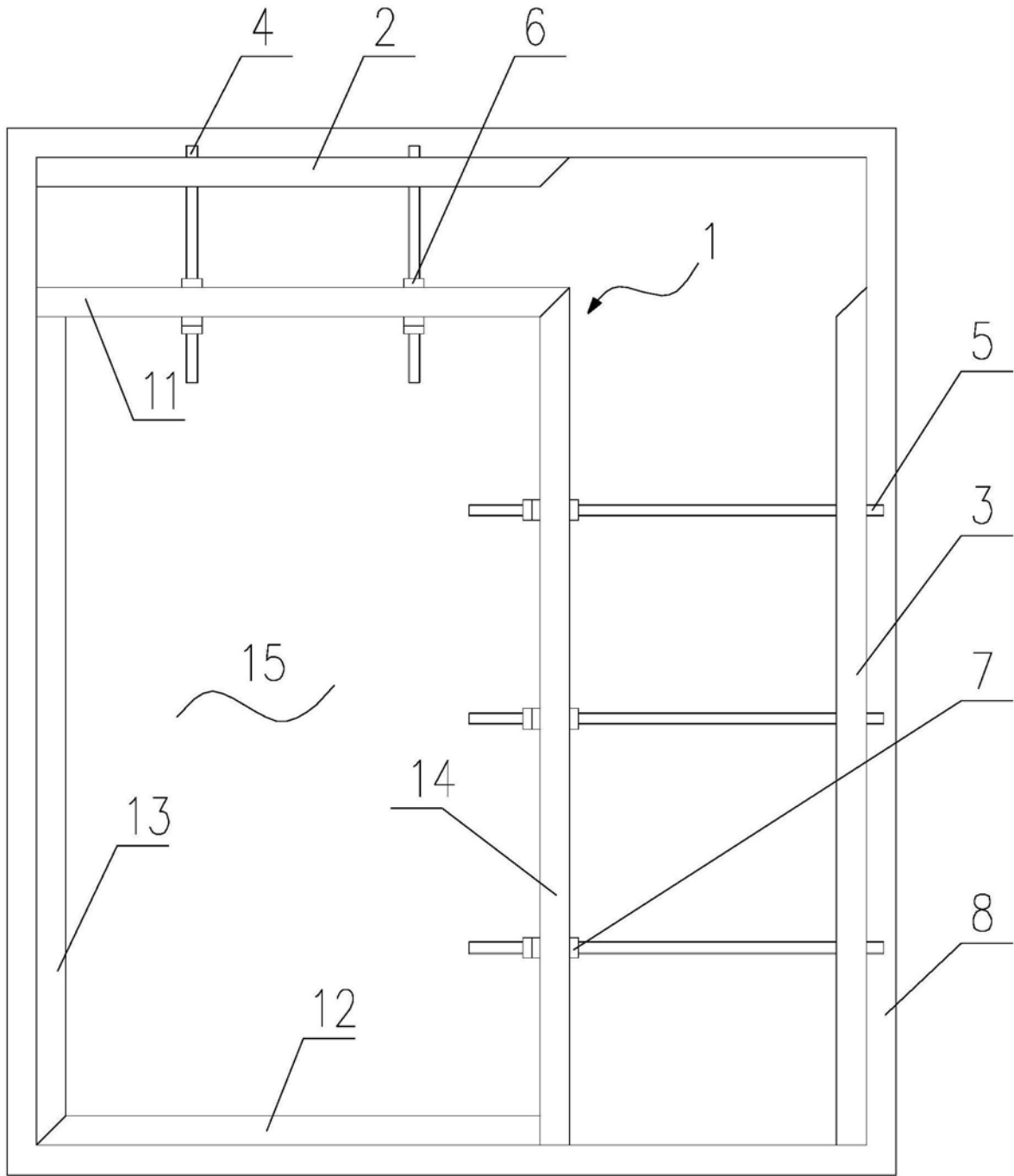


图2

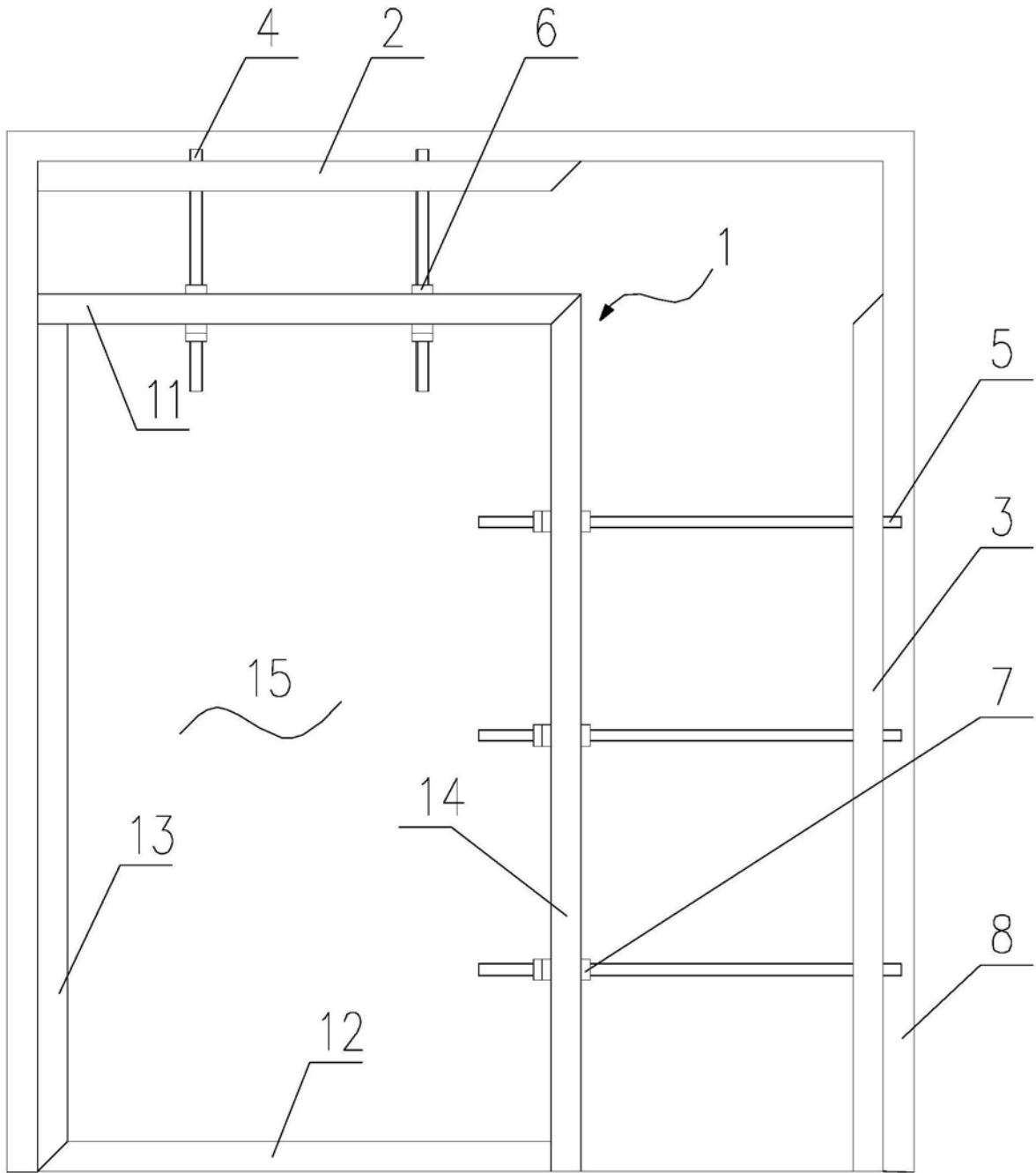


图3