



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218323902 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222568890.9

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 潍坊昌大建设集团有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区健康东街6999号4号楼22楼

(72) 发明人 臧运波 郝宝森 马海良 张鑫

郭宝生 张志坚 彭娟 徐玉叶

辛梦园 潘立杰 王汝坤

(74) 专利代理机构 潍坊德信中恒知识产权代理

事务所(普通合伙) 37302

专利代理师 尉金洪

(51) Int. Cl.

E04G 15/02 (2006.01)

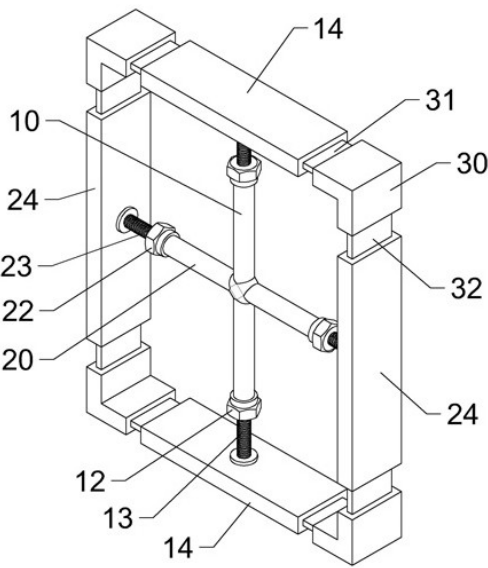
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种门窗洞口模板支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种门窗洞口模板支撑架,属于门窗洞口施工技术领域,由上下两第一顶板、左右两第二顶板和四角位置的直角顶板围成一个大小可变的矩形框结构,利用固定连接的竖向支撑杆和横向支撑杆支撑在矩形框的内部,通过转动竖向支撑杆上转动连接的第一调节螺母,带动第一螺杆竖向滑动,可调节矩形框的高度,通过转动横向支撑杆上转动连接的第二调节螺母,带动第二螺杆横向滑动,可调节矩形框的宽度,该支撑架可方便地支设在不同尺寸的门窗洞口内,将门窗洞口四边的模板支撑固定,可多次重复使用。



1. 一种门窗洞口模板支撑架,其特征在于:包括固定连接的竖向支撑杆(10)和横向支撑杆(20),所述竖向支撑杆(10)的两端分别设有第一内腔(11),所述第一内腔(11)中滑动设有第一螺杆(13),所述竖向支撑杆(10)的两端分别转动连接有第一调节螺母(12),所述第一调节螺母(12)与所述第一螺杆(13)螺纹连接;

所述横向支撑杆(20)的两端分别设有第二内腔(21),所述第二内腔(21)中滑动设有第二螺杆(23),所述横向支撑杆(20)的两端分别转动连接有第二调节螺母(22),所述第二调节螺母(22)与所述第二螺杆(23)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗洞口模板支撑架,其特征在于:所述第一螺杆(13)的外端固定连接有第一顶板(14),所述第二螺杆(23)的外端固定连接有第二顶板(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种门窗洞口模板支撑架,其特征在于:两相邻的所述第一顶板(14)与所述第二顶板(24)之间设有直角顶板(30),所述直角顶板(30)分别与两相邻的所述第一顶板(14)和第二顶板(24)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种门窗洞口模板支撑架,其特征在于:所述第一顶板(14)内沿其长度方向设有第一滑动腔(15),所述直角顶板(30)的一直角边上固定连接有第一滑动板(31),所述第一滑动板(31)滑动设置在所述第一滑动腔(15)内;

所述第二顶板(24)内沿其长度方向设有第二滑动腔(25),所述直角顶板(30)的另一直角边上固定连接有第二滑动板(32),所述第二滑动板(32)滑动设置在所述第二滑动腔(25)内。

一种门窗洞口模板支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗洞口施工技术领域,具体地说,涉及一种门窗洞口模板支撑架。

背景技术

[0002] 在建筑施工中,需要在混凝土墙体上预留门窗洞口,通常在洞口模板支设好后,根据门窗洞口的尺寸切割合适长度的木方连接成临时支撑结构支设在模板的内部,这种支撑方法存在支撑强度不足和操作繁琐的问题,而且由于支撑结构的大小无法调节,一个木方支撑结构无法通用于不同尺寸的门窗洞口,因此难以重复利用,由此造成了大量的材料浪费。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种可调节高度和宽度的门窗洞口模板支撑架,可便于安装和拆卸,并能够多次重复使用。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种门窗洞口模板支撑架,包括固定连接的竖向支撑杆和横向支撑杆,所述竖向支撑杆的两端分别设有第一内腔,所述第一内腔中滑动设有第一螺杆,所述竖向支撑杆的两端分别转动连接有第一调节螺母,所述第一调节螺母与所述第一螺杆螺纹连接;

[0006] 所述横向支撑杆的两端分别设有第二内腔,所述第二内腔中滑动设有第二螺杆,所述横向支撑杆的两端分别转动连接有第二调节螺母,所述第二调节螺母与所述第二螺杆螺纹连接。

[0007] 作为优选的技术方案,所述第一螺杆的外端固定连接有第一顶板,所述第二螺杆的外端固定连接有第二顶板。

[0008] 作为优选的技术方案,两相邻的所述第一顶板与所述第二顶板之间设有直角顶板,所述直角顶板分别与两相邻的所述第一顶板和第二顶板滑动连接。

[0009] 作为优选的技术方案,所述第一顶板内沿其长度方向设有第一滑动腔,所述直角顶板的一直角边上固定连接有第一滑动板,所述第一滑动板滑动设置在所述第一滑动腔内;

[0010] 所述第二顶板内沿其长度方向设有第二滑动腔,所述直角顶板的另一直角边上固定连接有第二滑动板,所述第二滑动板滑动设置在所述第二滑动腔内。

[0011] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有以下优点:

[0012] 1.通过竖向支撑杆和横向支撑杆组成十字支撑结构,通过转动竖向支撑杆上的第一调节螺母,可调节上下两第一顶板的间距,以适应门窗洞口的高度,通过转动横向支撑杆上的第二调节螺母,可调节左右两第二顶板的间距,以适应门窗洞口的宽度,使得该支撑架能够方便地支设在各种尺寸的门窗洞口内,具有较强的通用性,便于重复使用。

[0013] 2.利用两第一顶板、两第二顶板和四个直角顶板围成一个大小可变的矩形支撑

框,不仅能够稳定支撑模板的中间部位,而且能够有效支撑门窗洞口直角部位的模板(即模板的端部),可防止模板局部变形,从而保障成型后的门窗洞口的形状美观和规范。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中一种门窗洞口模板支撑架的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中一种门窗洞口模板支撑架的剖面结构示意图。

[0016] 图中,

[0017] 10-竖向支撑杆;11-第一内腔;12-第一调节螺母;13-第一螺杆;14-第一顶板;15-第一滑动腔;20-横向支撑杆;21-第二内腔;22-第二调节螺母;23-第二螺杆;24-第二顶板;25-第二滑动腔;30-直角顶板;31-第一滑动板;32-第二滑动板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合说明书附图,对本实用新型的具体实施方式作出清楚、完整的说明。

[0019] 如图1和图2所示,一种门窗洞口模板支撑架,包括竖向支撑杆10和横向支撑杆20,竖向支撑杆10和横向支撑杆20呈十字交叉状态固定连接在一起,其中,竖向支撑杆10的上下两端分别沿其长度方向开设有第一内腔11,两个第一内腔11中分别滑动设置有第一螺杆13,两第一螺杆13的外端均固定连接有第一顶板14,竖向支撑杆10上下两端的外部分别转动连接有第一调节螺母12,第一调节螺母12与第一螺杆13螺纹连接,通过转动第一调节螺母12可使第一螺杆13沿第一内腔11向内或向外滑动,从而调节两第一顶板14的间距。

[0020] 横向支撑杆20的左右两端分别沿其长度方向开设有第二内腔21,两个第二内腔21中分别滑动设置有第二螺杆23,两第二螺杆23的外端均固定连接有第二顶板24,横向支撑杆20左右两端的外部分别转动连接有第二调节螺母22,第二调节螺母22与第二螺杆23螺纹连接,通过转动第二调节螺母22可使第二螺杆23沿第二内腔21向内或向外滑动,从而调节两第二顶板24的间距。

[0021] 在使用时,将该支撑架放置在门窗洞口内,使用扳手工具转动第一调节螺母12,使第一顶板14顶压在门窗洞口内的上下模板上,使用扳手工具转动第二调节螺母22,使第二顶板24顶压在门窗洞口内的左右模板上,使用完毕后,反转第一调节螺母12和第二调节螺母22,缩小两第一顶板14的间距和两第二顶板24的间距,即可将该支撑架从门窗洞口中拆下,可多次重复使用。

[0022] 作为进一步的优选方案,两相邻的第一顶板14和第二顶板24之间均设有直角顶板30,直角顶板30的数量为四个,直角顶板30的横向直角边上固定连接有第一滑动板31,直角顶板30的竖向直角边上固定连接有第二滑动板32,第一顶板14内沿其长度方向设有第一滑动腔15,第一滑动板31滑动设置在第一滑动腔15内,第二顶板24内沿其长度方向设有第二滑动腔25,第二滑动板32滑动设置在第二滑动腔25内,当第一顶板14和第二顶板24的相对位置发生变化时,直角顶板30的位置可随之变化,使直角顶板30始终位于第一顶板14延长线与第二顶板24延长线的相交位置,利用直角顶板30可以顶压在门窗洞口内直角部位的模板上,可防止门窗洞口的直角部位走形。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点,本领域的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

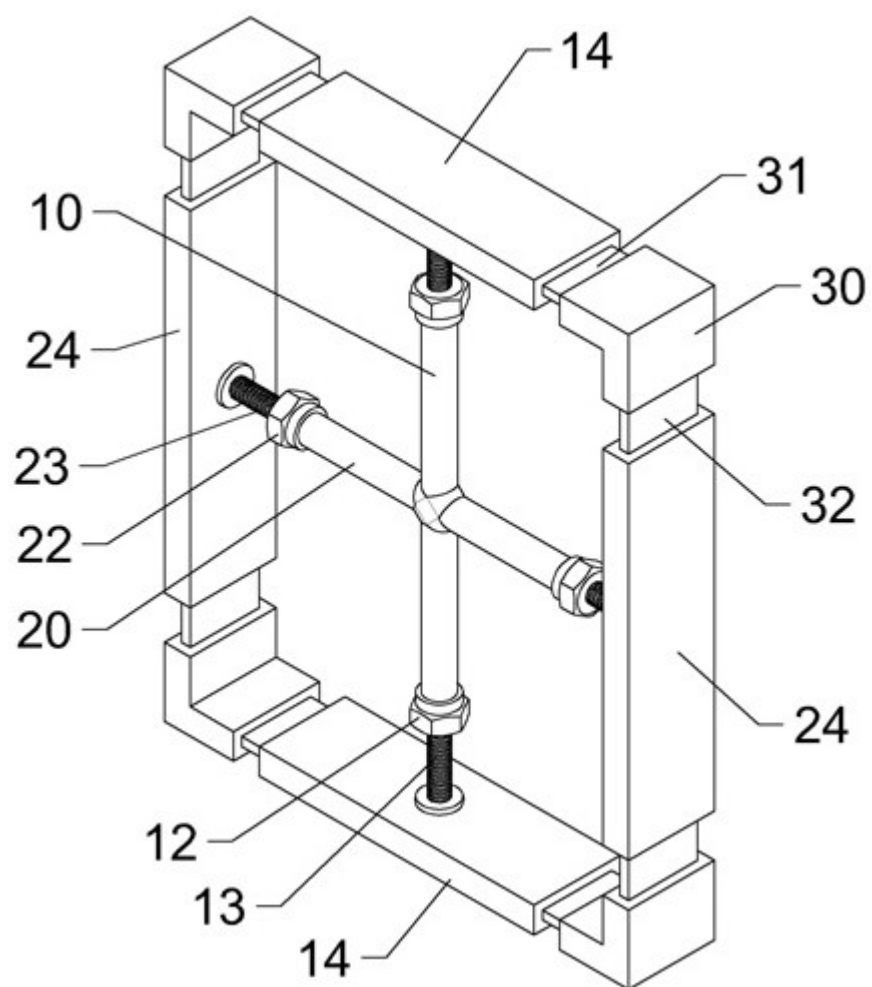


图1

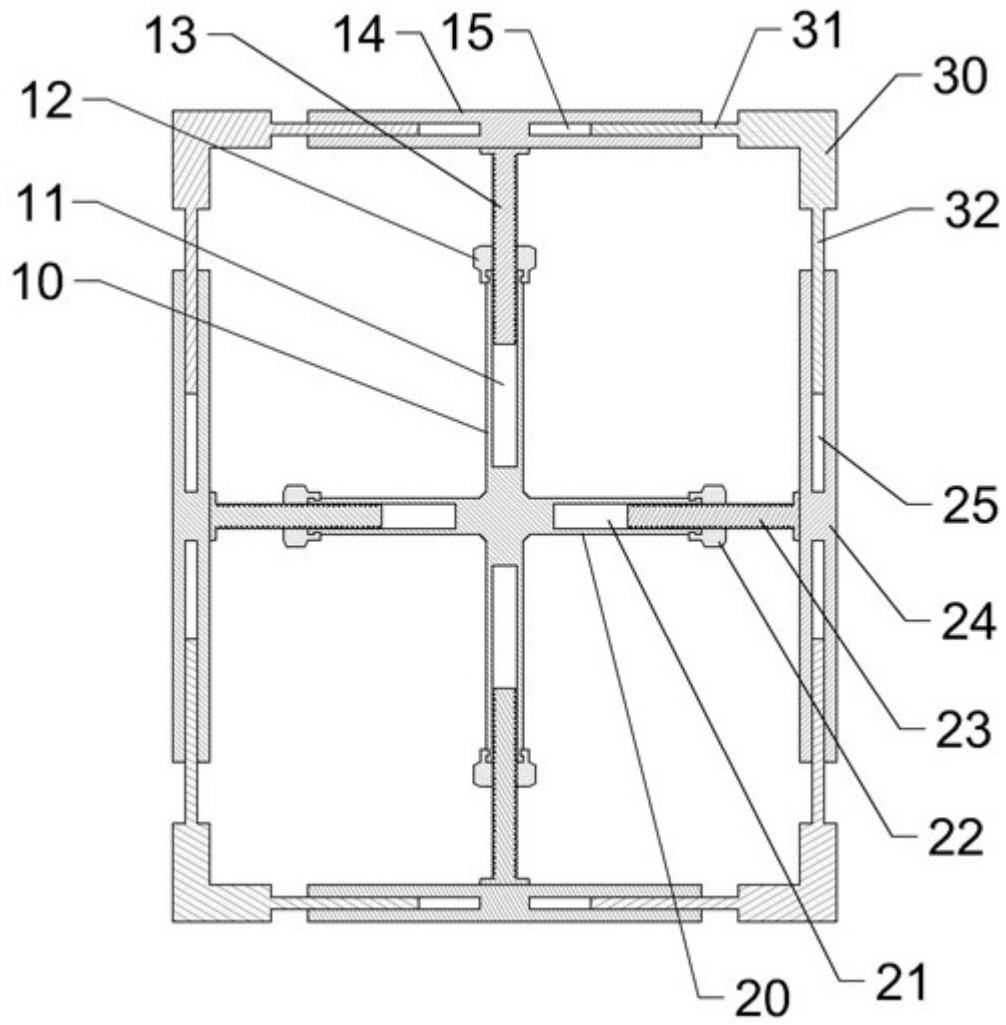


图2