(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217760232 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202220866043.8

(22)申请日 2022.04.14

(73)专利权人 天津天房建设工程有限公司
地址 300451 天津市滨海新区滨海高新区滨海科技园高新六路39号9-3-401号

(72)发明人 刘培胜 陈林 吴小磊 李根 赵义强 孙健

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 秦溪

(51)Int.Cl.
E04G 25/04(2006.01)

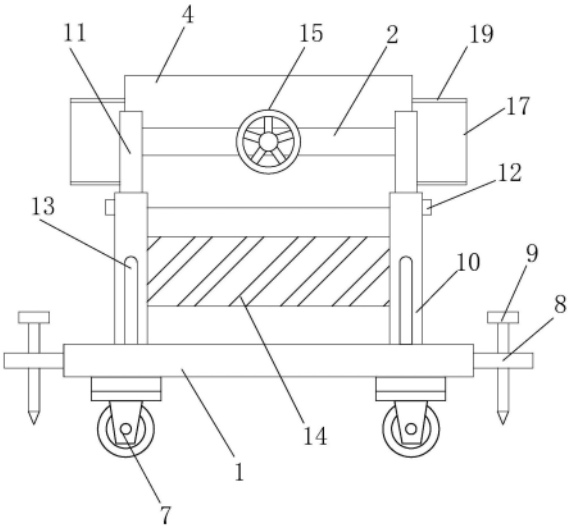
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工装配式的支撑结构

(57)摘要

本申请公开了一种建筑施工装配式的支撑结构，涉及建筑施工技术领域，改善在对模板或者墙体进行支撑时，通常都是使用钢架临时搭建起来的支撑结构，需要捆绑和焊接，安装和拆卸都很麻烦耗时耗力的问题，包括底板，所述底板上表面的两侧均固定安装有伸缩组件，两个所述伸缩组件的顶部之间固定安装有安装框体，所述安装框体的内部安装有U形框体，所述U形框体的端部固定安装有支撑板；所述安装框体的内部转动安装有螺杆，所述U形框体的中部固定连接有螺套，所述螺套螺纹连接在螺杆的外表面。本申请通过对螺杆进行转动，使得螺套带动U形框体沿着螺杆的长度方向进行移动，从而使得支撑板对墙体或者模板进行支撑。



CN 217760232 U

1.一种建筑施工装配式的支撑结构，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)上表面的两侧均固定安装有伸缩组件，两个所述伸缩组件的顶部之间固定安装有安装框体(2)，所述安装框体(2)的内部安装有U形框体(3)，所述U形框体(3)的端部固定安装有支撑板(4)；

所述安装框体(2)的内部转动安装有螺杆(5)，所述U形框体(3)的中部固定连接有螺套(6)，所述螺套(6)螺纹连接在螺杆(5)的外表面，所述U形框体(3)与安装框体(2)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述底板(1)底部的四角均安装有移动轮(7)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述底板(1)的两侧均固定连接有连接板(8)，所述连接板(8)上设置有尖头固定杆(9)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述伸缩组件包括固定安装在底板(1)的管套(10)，所述管套(10)的顶部插接有插杆(11)，所述安装框体(2)与插杆(11)固定连接，所述管套(10)顶部的一侧螺纹连接有锁紧螺栓(12)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述管套(10)与底板(1)之间固定安装有支撑斜杆(13)。

6.根据权利要求4所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：两个所述管套(10)之间固定安装有警示牌(14)。

7.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述螺杆(5)延伸至安装框体(2)外部的一端固定连接有转盘(15)。

8.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述安装框体(2)上固定安装有滑套(16)，所述U形框体(3)滑动贯穿于滑套(16)的内部。

9.根据权利要求1所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述支撑板(4)的两侧均滑动安装有延伸板(17)。

10.根据权利要求9所述的一种建筑施工装配式的支撑结构，其特征在于：所述支撑板(4)的一侧开设有凹槽，所述支撑板(4)位于所述凹槽的顶部和底部均固定安装有滑轨(18)，所述延伸板(17)的顶部和底部均固定连接有滑条(19)，所述滑条(19)与滑轨(18)滑动连接。

一种建筑施工装配式的支撑结构

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工领域，尤其是涉及一种建筑施工装配式的支撑结构。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”，也叫工地。在装配式建筑施工过程中，常常需要对模板或者墙体进行支撑。

[0003] 在实现本申请过程中，发明人发现该技术中至少存在如下问题，目前，在对模板或者墙体进行支撑时，通常都是使用钢架临时搭建起来的支撑结构，需要捆绑和焊接，安装和拆卸都很麻烦耗时耗力。因此，现在提出一种建筑施工装配式的支撑结构。

实用新型内容

[0004] 为了改善在对模板或者墙体进行支撑时，通常都是使用钢架临时搭建起来的支撑结构，需要捆绑和焊接，安装和拆卸都很麻烦耗时耗力的问题，本申请提供一种建筑施工装配式的支撑结构。

[0005] 本申请提供一种建筑施工装配式的支撑结构，采用如下的技术方案：

[0006] 一种建筑施工装配式的支撑结构，包括底板，所述底板上表面的两侧均固定安装有伸缩组件，两个所述伸缩组件的顶部之间固定安装有安装框体，所述安装框体的内部安装有U形框体，所述U形框体的端部固定安装有支撑板；

[0007] 所述安装框体的内部转动安装有螺杆，所述U形框体的中部固定连接有螺套，所述螺套螺纹连接在螺杆的外表面，所述U形框体与安装框体滑动连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，通过对螺杆进行转动，使得螺套带动U形框体沿着螺杆的长度方向进行移动，从而使得支撑板对墙体或者模板进行支撑。

[0009] 可选的，所述底板底部的四角均安装有移动轮。

[0010] 通过采用上述技术方案，移动轮的设置，方便对整个装置进行移动。

[0011] 可选的，所述底板的两侧均固定连接有连接板，所述连接板上设置有尖头固定杆。

[0012] 通过采用上述技术方案，通过将尖头固定杆与地面进行固定，即可实现对整个装置的固定。

[0013] 可选的，所述伸缩组件包括固定安装在底板的管套，所述管套的顶部插接有插杆，所述安装框体与插杆固定连接，所述管套顶部的一侧螺纹连接有锁紧螺栓。

[0014] 通过采用上述技术方案，通过移动插杆在管套内部的位置，然后转动锁紧螺栓对插杆抵紧，即可实现对整个装置高度的调节。

[0015] 可选的，所述管套与底板之间固定安装有支撑斜杆。

[0016] 通过采用上述技术方案，支撑斜杆的设置，提高了管套与底板之间的连接强度。

[0017] 可选的，两个所述管套之间固定安装有警示牌。

[0018] 通过采用上述技术方案，警示牌的设置，提高了整个装置的警示效果。

[0019] 可选的，所述螺杆延伸至安装框体外部的一端固定连接有转盘。

[0020] 通过采用上述技术方案，转盘的设置，方便对螺杆进行转动。

[0021] 可选的，所述安装框体上固定安装有滑套，所述U形框体滑动贯穿于滑套的内部。

[0022] 通过采用上述技术方案，滑套的设置，保证了U形框体移动时的稳定性。

[0023] 可选的，所述支撑板的两侧均滑动安装有延伸板。

[0024] 通过采用上述技术方案，延伸板的设置，提高了支撑板的支撑面积，从而提高了支撑效果。

[0025] 可选的，所述支撑板的一侧开设有凹槽，所述支撑板位于所述凹槽的顶部和底部均固定安装有滑轨，所述延伸板的顶部和底部均固定连接有滑条，所述滑条与滑轨滑动连接。

[0026] 通过采用上述技术方案，滑轨和滑条的设置，方便对延伸板进行移动。

[0027] 综上所述，本申请具有以下有益效果：

[0028] 本申请通过对螺杆进行转动，使得螺套带动U形框体沿着螺杆的长度方向进行移动，从而使得支撑板对墙体或者模板进行支撑，而且，延伸板的设置，提高了支撑板的支撑面积，从而提高了支撑效果，同时，通过移动插杆在管套内部的位置，然后转动锁紧螺栓对插杆抵紧，即可实现支撑板所在高度的调节，灵活性高，实用性强。

附图说明

[0029] 图1是本申请主视结构示意图。

[0030] 图2是本申请安装框体与U形框体连接结构示意图。

[0031] 图3是本申请支撑板后视结构示意图。

[0032] 附图标记说明：

[0033] 1、底板；2、安装框体；3、U形框体；4、支撑板；5、螺杆；6、螺套；7、移动轮；8、连接板；9、尖头固定杆；10、管套；11、插杆；12、锁紧螺栓；13、支撑斜杆；14、警示牌；15、转盘；16、滑套；17、延伸板；18、滑轨；19、滑条。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0035] 请参照图1-3，一种建筑施工装配式的支撑结构，包括底板1，底板1底部的四角均安装有移动轮7，移动轮7的设置，方便对整个装置进行移动。底板1的两侧均固定连接有连接板8，连接板8上设置有尖头固定杆9，通过将尖头固定杆9与地面进行固定，即可实现对整个装置的固定。

[0036] 参照图1，底板1上表面的两侧均固定安装有伸缩组件，伸缩组件包括固定安装在底板1顶部的管套10，管套10的顶部插接有插杆11，插杆11顶部之间固定连接有安装框体2，安装框体2与插杆11固定连接，管套10顶部的一侧螺纹连接有锁紧螺栓12，通过移动插杆11在管套10内部的位置，然后转动锁紧螺栓12对插杆11抵紧，即可实现对整个装置高度的调节。管套10与底板1之间固定安装有支撑斜杆13，支撑斜杆13的设置，提高了管套10与底板1之间的连接强度。两个管套10之间固定安装有警示牌14，警示牌14的设置，提高了整个装置

的警示效果。

[0037] 参照图1和图2，安装框体2的内部安装有U形框体3，U形框体3的端部固定安装有支撑板4。

[0038] 参照图1和图2，安装框体2的内部转动安装有螺杆5，U形框体3的中部固定连接有螺套6，螺套6螺纹连接在螺杆5的外表面，U形框体3与安装框体2滑动连接，通过对螺杆5进行转动，使得螺套6带动U形框体3沿着螺杆5的长度方向进行移动，从而使得支撑板4对墙体或者模板进行支撑。安装框体2上固定安装有滑套16，U形框体3滑动贯穿于滑套16的内部，滑套16的设置，保证了U形框体3移动时的稳定性。螺杆5延伸至安装框体2外部的一端固定连接有转盘15，转盘15的设置，方便对螺杆5进行转动。

[0039] 参照图2和图3，支撑板4的两侧均滑动安装有延伸板17，延伸板17的设置，提高了支撑板4的支撑面积，从而提高了支撑效果。支撑板4的一侧开设有凹槽，支撑板4位于凹槽的顶部和底部均固定安装有滑轨18，延伸板17的顶部和底部均固定连接有滑条19，滑条19与滑轨18滑动连接，滑轨18和滑条19的设置，方便对延伸板17进行移动。

[0040] 本申请的实施原理为：将本装置移动至合适位置，通过尖头固定杆9与地面进行固定，接着对螺杆5进行转动，使得螺套6带动U形框体3沿着螺杆5的长度方向进行移动，从而使得支撑板4对墙体或者模板进行支撑，而且，延伸板17的设置，提高了支撑板4的支撑面积，从而提高了支撑效果，同时，通过移动插杆11在管套10内部的位置，然后转动锁紧螺栓12对插杆11抵紧，即可实现支撑板4所在高度的调节，灵活性高，实用性强。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

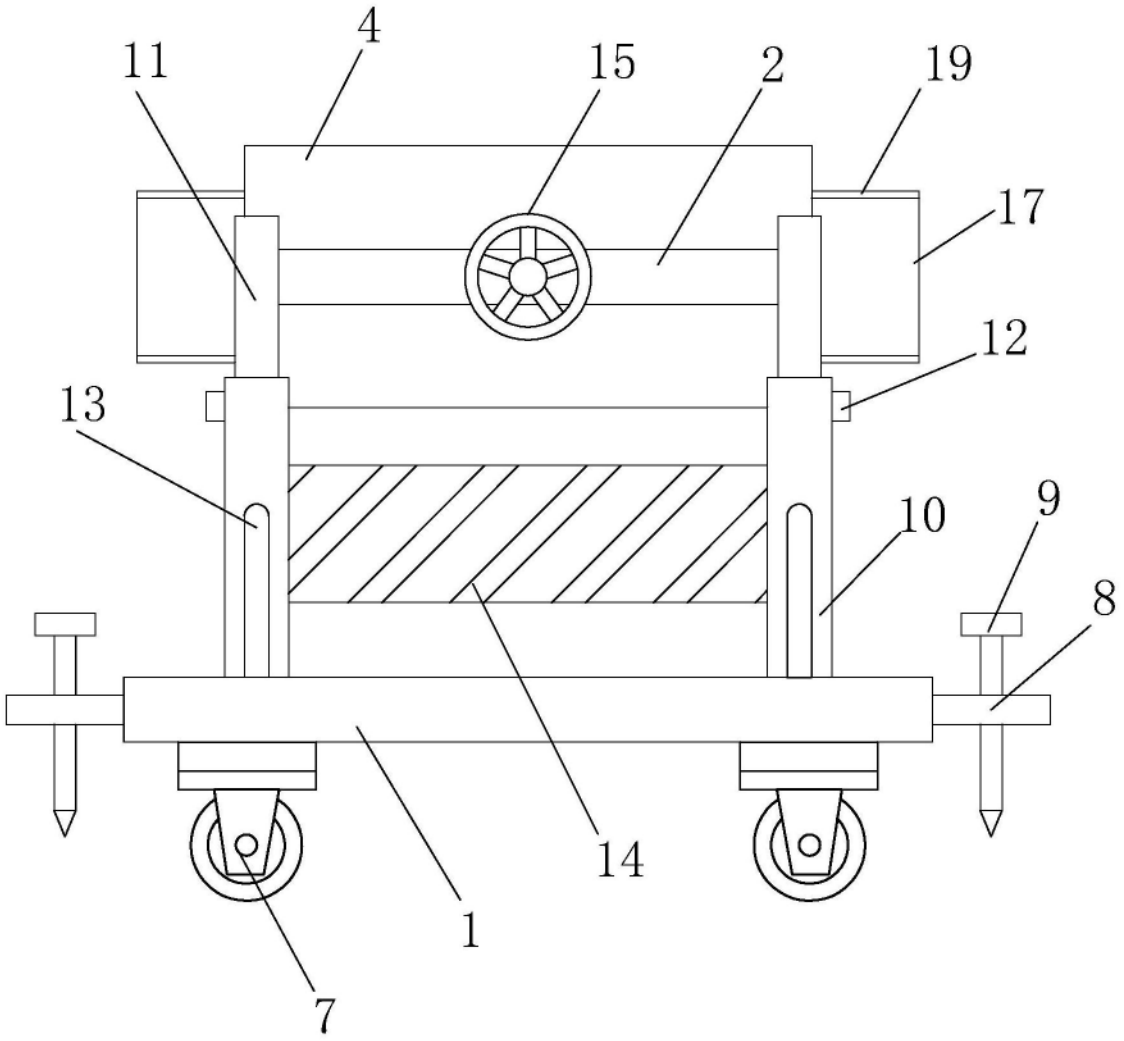


图1

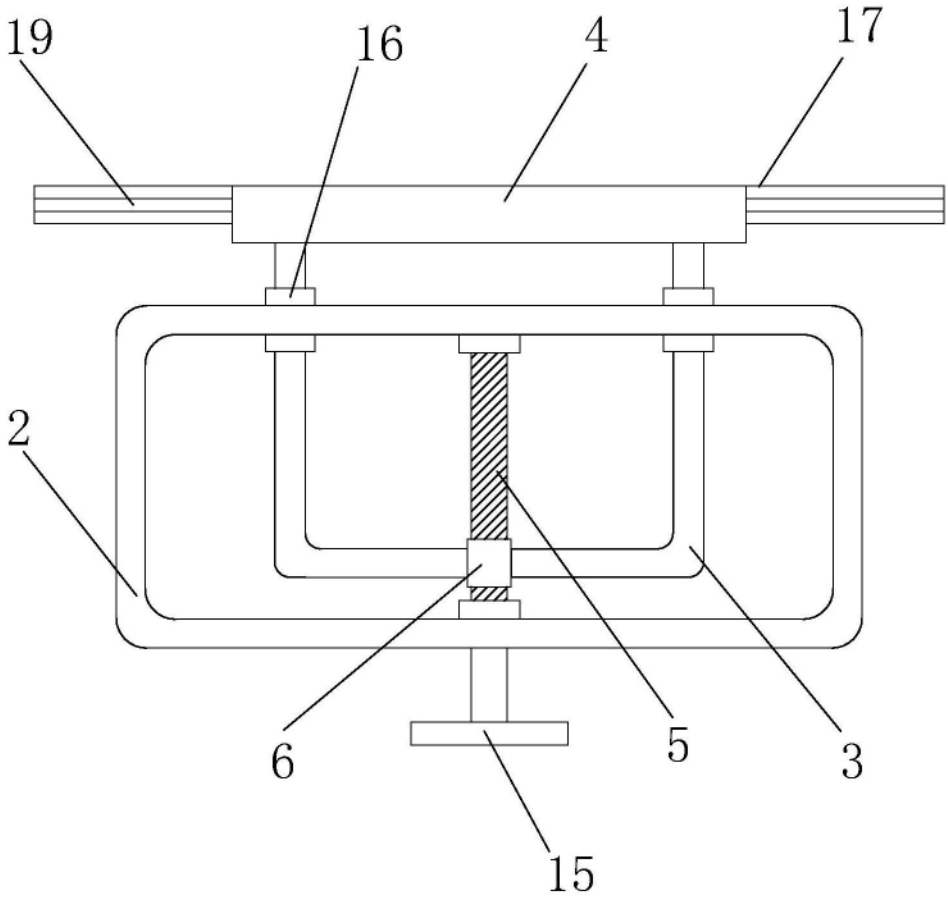


图2

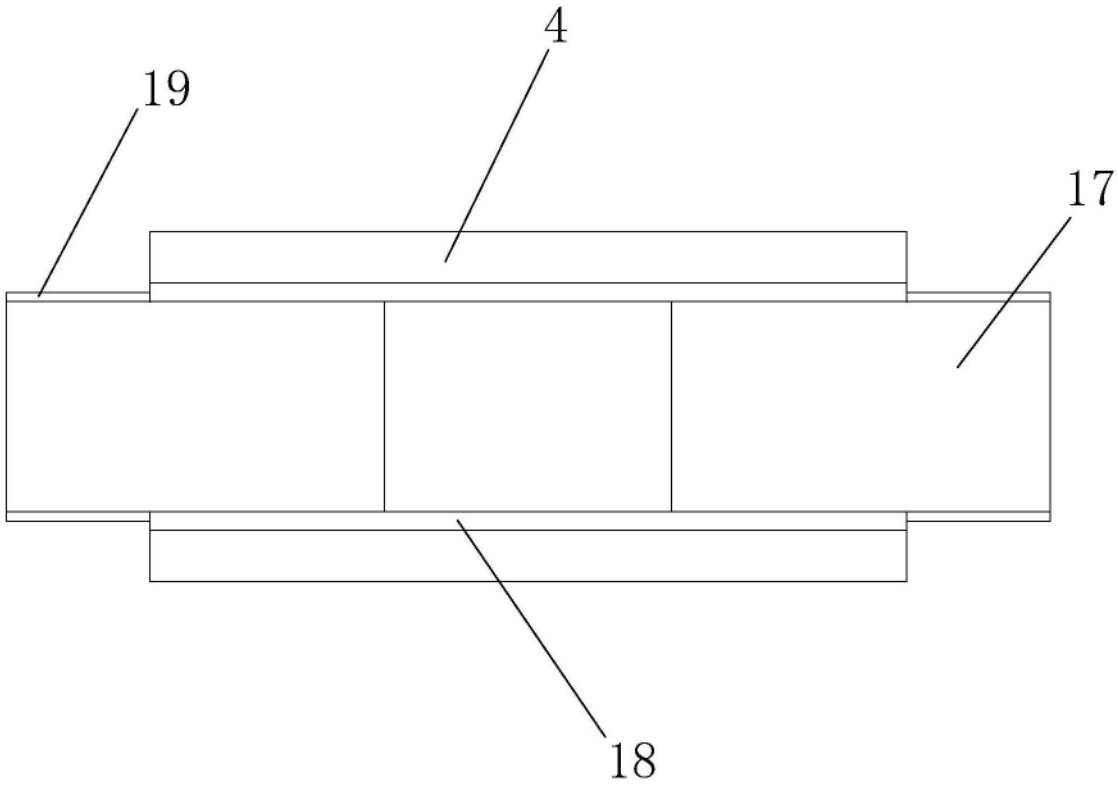


图3