



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209799437 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920416437.1

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 北京六建集团有限责任公司  
地址 100143 北京市海淀区玉泉路甲2号8号楼

(72)发明人 王仑 张士兴 王波 曾珩璇  
刘统统 穆晓 李军石 李鑫辰  
周鹏 李卫强

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11004  
代理人 旦帅男 王灵灵

(51)Int.Cl.  
E04G 21/26(2006.01)  
E04G 25/06(2006.01)

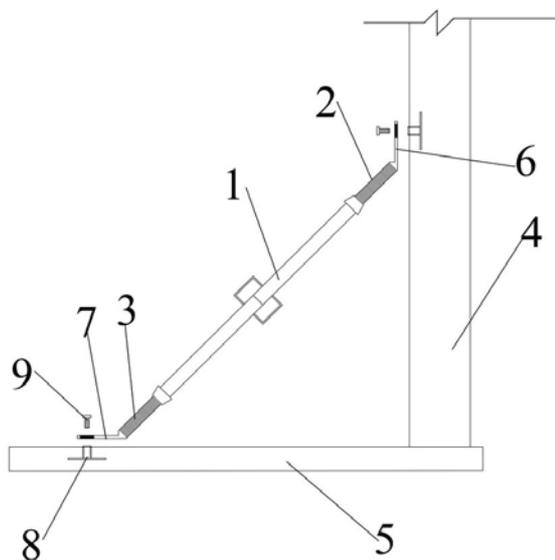
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预制墙体临时斜向固定支撑

(57)摘要

一种预制墙体临时斜向固定支撑,包括中部支撑杆,以及分别与中部支撑杆两端螺旋连接的上部可调丝杆和下部可调丝杆;上部可调丝杆和下部可调丝杆上分别设有用于和预制墙体与楼板固定的上部连接板和下部连接板,上部连接板竖向且紧贴楼板设置,下部连接板水平且紧贴楼板设置,上部连接板和下部连接板分别通过螺栓组件与预制墙体与楼板固定,螺栓组件包括预埋在预制墙体或楼板内的埋板螺母和穿过上部连接板或下部连接板与埋板螺母固定的螺栓杆。本装置的整个杆身可以通过上部可调丝和下部可调丝杆与中部支撑杆的相对距离来调整整个杆身的长度,因此可以适应不同高度的预制墙体的临时支撑。



1. 一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:包括中部支撑杆(1),以及分别与中部支撑杆(1)两端螺旋连接的上部可调丝杆(2)和下部可调丝杆(3);所述上部可调丝杆(2)和下部可调丝杆(3)上分别设有用于和预制墙体(4)与楼板(5)固定的上部连接板(6)和下部连接板(7),所述上部连接板(6)竖向且紧贴楼板(5)设置,下部连接板(7)水平且紧贴楼板(5)设置,所述上部连接板(6)和下部连接板(7)分别通过螺栓组件与预制墙体(4)与楼板(5)固定,所述螺栓组件包括预埋在预制墙体(4)或楼板(5)内的埋板螺母(8)和穿过上部连接板(6)或下部连接板(7)与埋板螺母(8)固定的螺栓杆(9)。

2. 如权利要求1所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述上部连接板(6)和下部连接板(7)均由钢板制作而成。

3. 如权利要求2所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述钢板上设有供螺栓杆(9)穿过的条状通孔(10)。

4. 如权利要求1所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述上部连接板(6)或下部连接板(7)上设有至少一组螺栓组件,相邻螺栓组件均匀间隔设置。

5. 如权利要求1所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述埋板螺母(8)包括预埋板(81)和焊接固定在预埋板(81)上的螺母(82)。

6. 如权利要求1所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述上部连接板(6)和下部连接板(7)的宽度分别与上部可调丝杆(2)和下部可调丝杆(3)的宽度相适应。

7. 如权利要求1~6任意一项所述的一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:所述中部支撑杆(1)倾斜角度为 $45^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ 。

## 一种预制墙体临时斜向固定支撑

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工领域,尤其涉及一种预制墙体临时斜向固定支撑。

### 背景技术

[0002] 目前预制墙体的斜向支撑结构通常采用型钢斜向撑梁进行支撑,型钢斜向撑梁的一端抵靠在楼板底板上,另一端抵靠在预制墙体上。目前预制墙体的斜向支撑结构只是简单通过型钢斜向撑梁进行支撑,型钢斜向撑梁只能够被动的承受来自预制墙体的压力,斜向支撑两端没有固定方式,易于产生位移,且斜向支撑易于损害预制墙体和楼板。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种预制墙体临时斜向固定支撑,要解决现有技术临时支撑易于损害预制墙板的技术问题;并解决现有技术临时制成不牢靠的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种预制墙体临时斜向固定支撑,其特征在于:包括中部支撑杆,以及分别与中部支撑杆两端螺旋连接的上部可调丝杆和下部可调丝杆;所述上部可调丝杆和下部可调丝杆上分别设有用于和预制墙体与楼板固定的上部连接板和下部连接板,所述上部连接板竖向且紧贴楼板设置,下部连接板水平且紧贴楼板设置,所述上部连接板和下部连接板分别通过螺栓组件与预制墙体与楼板固定,所述螺栓组件包括预埋在预制墙体或楼板内的埋板螺母和穿过上部连接板或下部连接板与埋板螺母固定的螺栓杆。

[0006] 进一步优选地,所述上部连接板和下部连接板均由钢板制作而成。

[0007] 进一步地,所述钢板上设有供螺栓杆穿过的条状通孔。

[0008] 进一步地,所述上部连接板或下部连接板上设有至少一组螺栓组件,相邻螺栓组件均匀间隔设置。

[0009] 进一步地,所述埋板螺母包括预埋板和焊接固定在预埋板上的螺母。

[0010] 此外,所述上部连接板和下部连接板的宽度分别与上部可调丝杆和下部可调丝杆的宽度相适应。

[0011] 更加优选地,所述中部支撑杆倾斜角度为 $45^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$

[0012] 与现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果:

[0013] 本实用新型设置的上部连接板和下部连接板分别与预制墙体和楼板贴合设置,此种设计方式不易损伤预制墙体和楼板,且上部连接板和下部连接板上设置螺栓孔为条状通孔,可以根据需要设置螺栓组件的个数;本装置的整个杆身可以通过上部可调丝和下部可调丝杆与中部支撑杆的相对距离来调节整个杆身的长度,因此可以适应不同高度的预制墙体的临时支撑,螺母采用预埋的方式有助于提高整个支撑的稳固性。

[0014] 本实用新型具有安全、适用等特点,有很好的推广和实用价值,广泛的推广应用后会产生良好的经济效益。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种预制墙体临时斜向固定支撑的结构示意图；

[0016] 图2本实用新型涉及的中部支撑杆与上部可调丝杆和下部可调丝杆连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型涉及的埋板螺母的结构示意图。

[0018] 附图标记：1-中部支撑杆；2-上部可调丝杆；3-下部可调丝杆；4-预制墙体；5-楼板；6-上部连接板；7-下部连接板；8-埋板螺母；81-预埋板；82-螺母；9-螺栓杆；10-条状通孔。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创新特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型进一步说明。

[0020] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式，用于说明本实用新型的构思，均是解释性和示例性的，不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外，本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案，这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0021] 一种预制墙体临时斜向固定支撑，如图1所示，包括中部支撑杆1，以及分别与中部支撑杆1两端螺旋连接的上部可调丝杆2和下部可调丝杆3；上部可调丝杆2和下部可调丝杆3通过旋紧或旋出中部支撑杆1来调节整个杆身的长度，上部可调丝杆2和下部可调丝杆3上分别设有用于和预制墙体4与楼板5固定的上部连接板6和下部连接板7，上部连接板6竖向且紧贴楼板5设置，下部连接板7水平且紧贴楼板5设置，上部连接板6和下部连接板7分别通过螺栓组件与预制墙体4与楼板5固定，螺栓组件包括预埋在预制墙体4或楼板5内的埋板螺母8和穿过上部连接板6或下部连接板7与埋板螺母8固定的螺栓杆9。

[0022] 上部连接板6和下部连接板7均由钢板制作而成，钢板上设有供螺栓杆9穿过的条状通孔10，条状通孔10可以从图2中看出，上部连接板6或下部连接板7上设有至少一组螺栓组件，相邻螺栓组件均匀间隔设置，图1为只设置一组螺栓组件的结构示意图。

[0023] 如图3所示，埋板螺母8包括预埋板81和焊接固定在预埋板81上的螺母82。

[0024] 上部连接板6和下部连接板7的宽度分别与上部可调丝杆2和下部可调丝杆3的宽度相适应，上部连接板6和下部连接板7的宽度分别与上部可调丝杆2和下部可调丝杆3的宽度相同为最优设计方式。

[0025] 作为本实用新型优选的实施方式，中部支撑杆1倾斜角度为 $45^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ ，中部支撑杆1整个构件位于竖向平面上，上部连接板6和下部连接板7所处平面均与中部支撑杆1所处竖向平面垂直。

[0026] 作为本实用新型优选的实施方式，本适应新型应支撑在预制墙体高度的二分之一和四分之三之间，除了埋板螺母外其他构件均可以重复周转使用，同时可以根据预制墙体的高度来调节整个杆身的长度。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

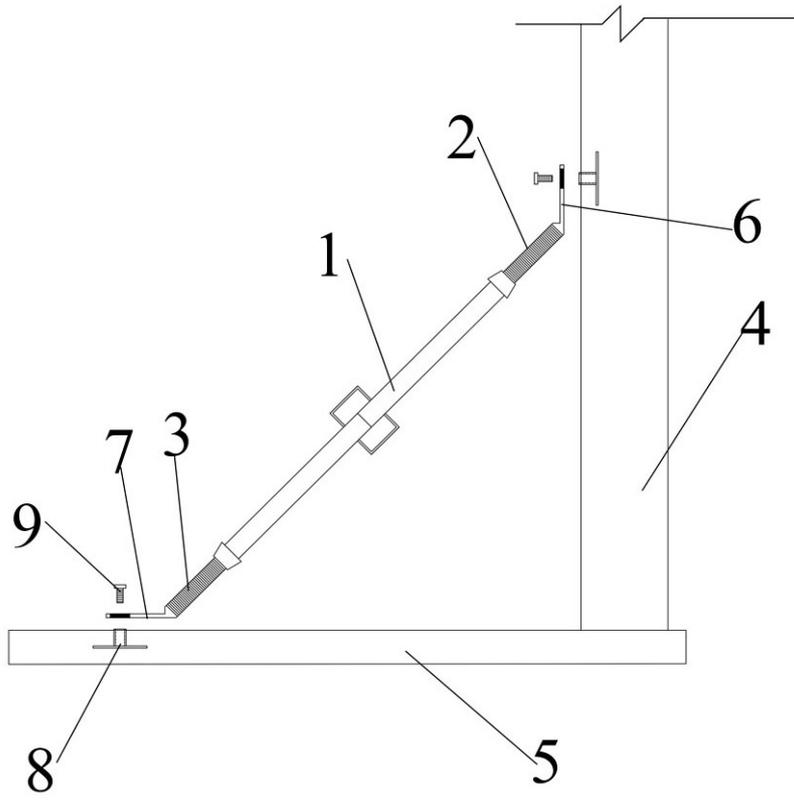


图1

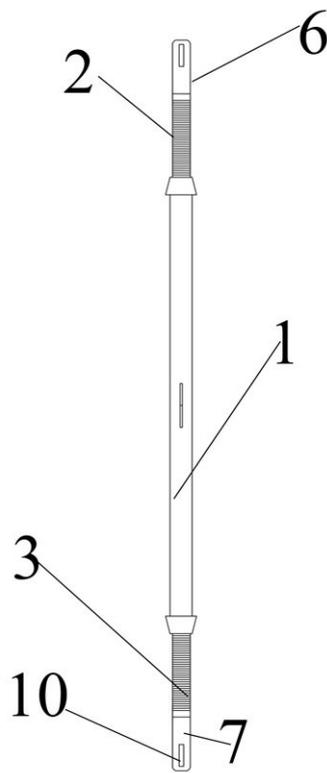


图2

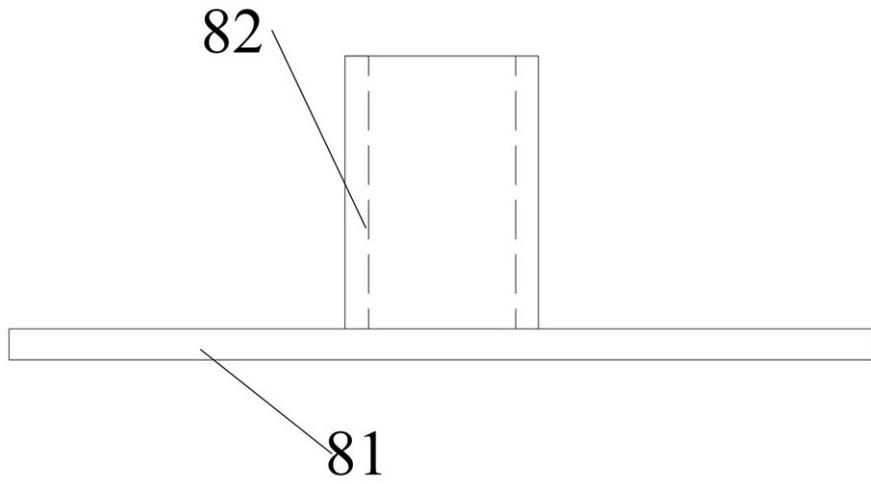


图3