



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222513383 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421058548.7

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 中建八局第三建设有限公司

地址 210046 江苏省南京市尧化门新尧路
18号

(72) 发明人 景国涛 李新安 蔡圳维 张怀奎
倪憬枫 马怀章 谢东周 杲晓
李须伟 唐伟 包扬

(74) 专利代理机构 南京先科专利代理事务所
(普通合伙) 32285

专利代理师 汪洋

(51) Int. Cl.

E04G 21/26 (2006.01)

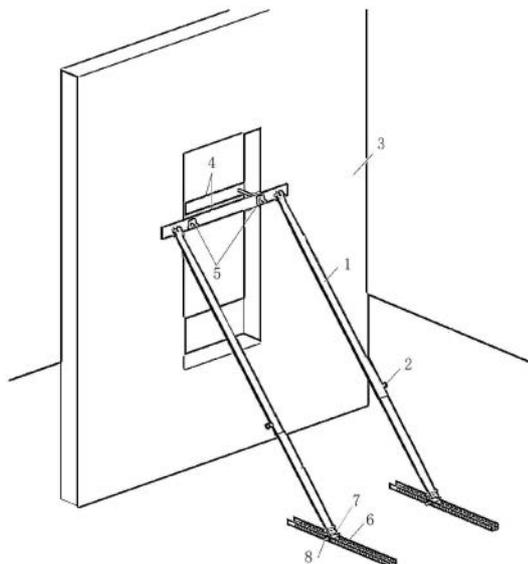
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架

(57) 摘要

本实用新型提供一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,涉及支撑架技术领域,包括若干液压撑杆,装配式墙板上固定有顶部固定件,地面上固定有底部滑轨,所述液压撑杆的顶部与所述顶部固定件铰连接,所述液压撑杆的底部与所述底部滑轨可滑动连接。本实用新型适用于各种规格的装配式墙板,周转使用率高,相比于传统的固定式斜撑,可大大降低项目成本。



1. 一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,其特征在于,包括若干液压撑杆,装配式墙板上固定有顶部固定件,地面上固定有底部滑轨,所述液压撑杆的顶部与所述顶部固定件铰连接,所述液压撑杆的底部与所述底部滑轨可滑动连接;所述顶部固定件包括两个夹板,所述两个夹板分别置于装配式墙板的两侧,所述两个夹板通过若干紧固螺栓相连接。

2. 如权利要求1所述的装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,其特征在于,所述液压撑杆上设置有调节旋钮。

3. 如权利要求1所述的装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,其特征在于,所述夹板采用扁钢制作。

4. 如权利要求1或2所述的装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,其特征在于,所述底部滑轨采用槽钢制作,所述底部滑轨的内部设有滑块,所述滑块和底部滑轨上均设置有若干孔洞,所述滑块与底部滑轨可滑动连接,并可通过固定销钉穿过所述孔洞与底部滑轨固定连接,所述液压撑杆的底部与所述滑块的顶部相连接。

5. 如权利要求1或2所述的装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,其特征在于,所述底部滑轨采用膨胀螺栓固定在地面上。

一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑架技术领域,具体是一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架。

背景技术

[0002] 目前,装配式建筑经过一段时间的发展,技术与设备已经趋向成熟,与传统建筑模式相比,装配式建筑构件可以标准化生产,不受天气等其他一切不确定因素影响,质量更加稳定可靠,同时也大大加快了施工进度,降低了施工人员的劳动强度,减少在施工过程中的物料浪费,已经在建筑领域得到广泛应用。

[0003] 装配式建筑构件在安装过程中,存在大量的支撑固定工作,传统的斜向抛撑固定不仅操作便利性差,安全可靠度低,同时也需要按照构件尺寸选择不同的斜撑杆件,投入多,经济性差。

[0004] 因此,目前急需寻求一种便捷、可周转使用的支撑方法以解决上述问题,满足装配式构件支撑固定需求,保证施工期间支撑体系的安全稳定,同时也能节约项目成本,实现一定的经济效益。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术,为了解决装配式建筑构件传统支撑固定方式中存在的便利性不强、稳定性差、投入过高等问题,本实用新型提出一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,能够保证装配式墙板支撑固定的便利性、安全性及经济性。

[0006] 本实用新型提供的一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,包括若干液压撑杆,装配式墙板上固定有顶部固定件,地面上固定有底部滑轨,所述液压撑杆的顶部与所述顶部固定件铰连接,所述液压撑杆的底部与所述底部滑轨可滑动连接。

[0007] 优选的,所述液压撑杆上设置有调节旋钮。

[0008] 优选的,所述顶部固定件包括两个夹板,所述两个夹板分别置于装配式墙板的两侧,所述两个夹板通过若干紧固螺栓相连接。

[0009] 优选的,所述夹板采用扁钢制作。

[0010] 优选的,所述底部滑轨采用槽钢制作,所述底部滑轨的内部设有滑块,所述滑块和底部滑轨上均设置有若干孔洞,所述滑块与底部滑轨可滑动连接,并可通过固定销钉穿过所述孔洞与底部滑轨固定连接,所述液压撑杆的底部与所述滑块的顶部相连接。

[0011] 优选的,所述底部滑轨采用膨胀螺栓固定在地面上。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果为:本实用新型提供一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,(1)操作简单,调整方便,液压调节高效省力。(2)支撑体系安全可靠,触碰不易变形失稳,稳定性大大提高。(3)适用于各种规格的装配式墙板,周转使用率高,相比于传统的固定式斜撑,可大大降低项目成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例中装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架的结构示意图。

[0014] 图中:1、液压撑杆;2、调节旋钮;3、装配式墙板;4、夹板;5、紧固螺栓;6、底部滑轨;7、滑块;8、固定销钉。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0016] 实施例:如图1所示一种装配式墙板液压滑轨式可调节刚性支撑架,包括两根液压撑杆1,液压撑杆1的长度可自由伸缩调节,并通过调节旋钮2锁定,起到支撑装配式墙板3的作用,同时,通过液压撑杆1长度的调节,可以对装配式墙板3的垂直度进行调整,也可以仅调节单根液压撑杆1的长度来实现对装配式墙板3的水平安装角度的调整。

[0017] 进一步的,装配式墙板2上固定有顶部固定件,所述顶部固定件包括两个夹板4,夹板采用扁钢制作,两个夹板4分别置于装配式墙板3的两侧,扁钢应具有一定韧性,其规格尺寸可根据单幅墙板规格及其洞口尺寸适当调整,以能够牢靠固定装配式墙板为准,两个夹板4通过两个紧固螺栓5相连接,紧固螺栓5采用 $\Phi 12\text{mm}$ 螺栓,长度根据装配式墙板3的厚度而定,丝头外露长度宜为10-20mm。使用时,将夹板4调整至装配式墙板3的2/3高度位置后,采用紧固螺栓5紧固固定。液压撑杆1的顶部与一侧夹板4铰连接,液压撑杆1固定在距离夹板4端部50mm的位置,液压撑杆1能够上下 180° 自由旋转。

[0018] 进一步的,地面上固定有底部滑轨6,底部滑轨6采用膨胀螺栓固定在地面上,底部滑轨6采用5#槽钢制作,长度为1.5m,底部滑轨6的内部设有滑块7,滑块7和底部滑轨6上均设置有若干孔洞,槽钢两侧腿位置打孔,孔径8mm,孔距20mm,滑块7与底部滑轨6可滑动连接,并可通过固定销钉8穿过所述孔洞与底部滑轨6固定连接,液压撑杆1的底部与滑块7的顶部相连接,以使液压撑杆1的底部能够在底部滑轨6内自由移动,当液压撑杆1调整至合适位置后(液压撑杆1与地面夹角保持在 $45-60^\circ$,确保支撑系统安全稳定),采用固定销钉8锁定在底部滑轨6内。

[0019] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

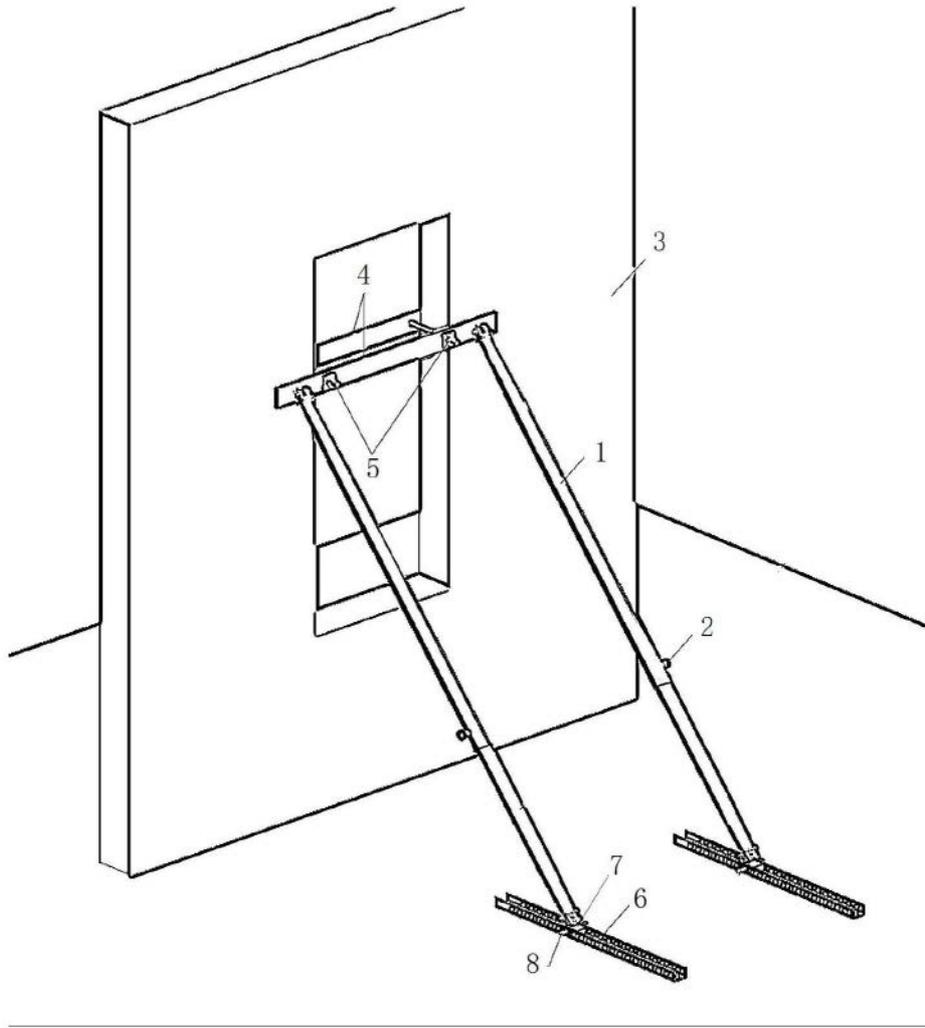


图1