



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221322023 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322855569.3

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 山东源鑫建筑设计有限公司

地址 264400 山东省威海市文登市天福办
文山东路188号

(72) 发明人 祝强 谭训波 王邵华 于琳
曲华强

(74) 专利代理机构 上海行知天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 31485

专利代理师 王硕

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

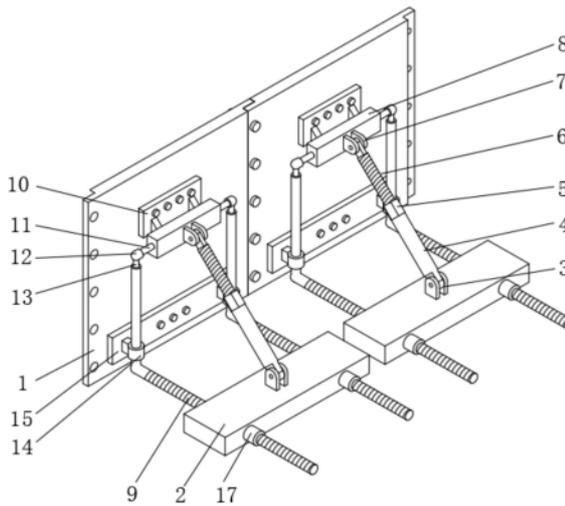
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑围护用支撑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑围护用支撑结构,其所述围板的正面设置有固定板一,所述固定板一的顶部固定连接有一转接头一,所述转接头一的顶部转动连接有转杆一,所述转杆一远离转接头一的一端转动连接有旋转块,所述旋转块的内腔螺纹连接有螺纹杆。本实用新型通过将围板固定连接在滑杆和滑套的背面,在需要调整支撑杆角度时,通过转动固定板二和旋转块和螺纹固定套调整转杆一、直角固定杆、固定板二长度的目的,进而调整支撑杆的角度,即可达到可以调节支撑杆的长度,进而对支撑结构的角度进行调整,使其可以对不同高度的围板进行支撑,避免围板因为支撑杆角度安装不合适导致支撑杆支撑力不足发生倾倒的目的。



1. 一种装配式建筑围护用支撑结构,其特征在于,包括围板(1):所述围板(1)的正面设置有固定板一(2),所述固定板一(2)的顶部固定连接有转接头一(3),所述转接头一(3)的顶部转动连接有转杆一(4),所述转杆一(4)远离转接头一(3)的一端转动连接有旋转块(5),所述旋转块(5)的内腔螺纹连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)在转杆一(4)的内腔滑动,所述螺纹杆(6)远离转杆一(4)的一端转动连接有转接头二(7),所述转接头二(7)的背面固定连接有固定块(8),所述固定板一(2)的背面贯穿设置有直角固定杆(9),所述固定块(8)的背面固定连接有固定板二(10),所述固定板二(10)的正面螺纹连接有多个固定螺栓,所述固定板二(10)通过多个固定螺栓一与围板(1)固定连接,所述固定块(8)的左侧贯穿设置有转杆二(11),所述转杆二(11)的两侧均固定连接有固定套(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑围护用支撑结构,其特征在于,所述直角固定杆(9)的内腔滑动连接有滑杆(13),所述滑杆(13)的顶部与固定套(12)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种装配式建筑围护用支撑结构,其特征在于,两个直角固定杆(9)的表面均滑动连接有滑套(14),两个滑套(14)的背面均固定连接有固定块一。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式建筑围护用支撑结构,其特征在于,所述滑套(14)的背面设置有固定板三(15),所述滑套(14)通过固定块一与固定板三(15)固定连接,所述固定板三(15)的正面螺纹连接有多个固定螺栓二,所述滑套(14)通过多个固定螺栓二与围板(1)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式建筑围护用支撑结构,其特征在于,两个直角固定杆(9)的表面均螺纹连接有螺纹固定套(17)。

一种装配式建筑围护用支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于围护技术领域,特别是涉及一种装配式建筑围护用支撑结构。

背景技术

[0002] 在进行装配式工程施工时,通常需要在所施工区域外围建设围板进行围护,为保证围板的稳定,通常在围板的连接立柱上用斜支撑杆加以固定。

[0003] 目前的支撑结构大多为钢架支撑,钢架支撑造价低,支撑效果好,但围护需要面对不同的使用场景,不同场景需要的围板高度不同,需要支撑杆支撑的角度也不同,支撑杆安装角度不合适会导致支撑杆的支撑力不足,进而使得围板发生倾倒,因此需要一种装配式建筑围护用支撑结构,可以调节支撑杆的长度,进而对支撑结构的角度进行调整,使其可以对不同高度的围板进行支撑,避免围板因为支撑杆角度安装不合适导致支撑杆支撑力不足发生倾倒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种装配式建筑围护用支撑结构,具有可以调节支撑杆的长度,进而对支撑结构的角度进行调整,使其可以对不同高度的围板进行支撑,避免围板因为支撑杆角度安装不合适导致支撑杆支撑力不足发生倾倒的目的,以解决上述背景技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种装配式建筑围护用支撑结构,其所述围板的正面设置有固定板一,所述固定板一的顶部固定连接有转接头一,所述转接头一的顶部转动连接有转杆一,所述转杆一远离转接头一的一端转动连接有旋转块,所述旋转块的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆在转杆一的内腔滑动,所述螺纹杆远离转杆一的一端转动连接有转接头二,所述转接头二的背面固定连接有固定块,所述固定板一的背面贯穿设置有直角固定杆,所述固定块的背面固定连接有固定板二,所述固定板二的正面螺纹连接有多个固定螺栓,所述固定板二通过多个固定螺栓一与围板固定连接,所述固定块的左侧贯穿设置有转杆二,所述转杆二的两侧均固定连接有固定套。

[0006] 优选的,所述直角固定杆的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部与固定套固定连接。

[0007] 优选的,两个直角固定杆的表面均滑动连接有滑套,两个滑套的背面均固定连接有固定块一。

[0008] 优选的,所述滑套的背面设置有固定板三,所述滑套通过固定块一与固定板三固定连接,所述固定板三的正面螺纹连接有多个固定螺栓二,所述滑套通过多个固定螺栓二与围板固定连接。

[0009] 优选的,两个直角固定杆的表面均螺纹连接有螺纹固定套。

[0010] 1、本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将围板固定连接在滑杆和滑套的背面,在需要调整支持杆角度时,通过转动固定板二和旋转块和螺纹固定套调整转杆一、直角

固定杆、固定板二长度的目的,进而调整支撑杆的角度,即可达到可以调节支撑杆的长度,进而对支撑结构的角度进行调整,使其可以对不同高度的围板进行支撑,避免围板因为支撑杆角度安装不合适导致支撑杆支撑力不足发生倾倒的目的。

[0011] 2、本实用新型通过滑杆和滑套的设置,使支撑杆可以固定在不同高度围板的表面,使滑杆好滑套可以适应不同高度的围板,避免支撑杆固定结构在围板表面固定的位置不合适发生倾倒,增加了围护结构的稳定性。

附图说明

[0012] 其中:

[0013] 图1为本实用新型一种实施例的立体示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种实施例的右视示意图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0016] 1、围板,2、固定板一,3、转接头一,4、转杆一,5、旋转块,6、螺纹杆,7、转接头二,8、固定块,9、直角固定杆,10、固定板二,11、转杆二,12、固定套,13、滑杆,14、滑套,15、固定板三,16、螺纹固定套。

具体实施方式

[0017] 在下文中,将参照附图描述本实用新型的装配式建筑围护用支撑结构的实施例。

[0018] 实施例一:

[0019] 图1-2示出本实用新型一种实施例的装配式建筑围护用支撑结构,其包括:围板1的正面设置有固定板一2,固定板一2的顶部固定连接有转接头一3,转接头一3的顶部转动连接有转杆一4,转杆一4远离转接头一3的一端转动连接有旋转块5,旋转块5的内腔螺纹连接有螺纹杆6,螺纹杆6在转杆一4的内腔滑动,螺纹杆6远离转杆一4的一端转动连接有转接头二7,转接头二7的背面固定连接有固定块8,固定板一2的背面贯穿设置有直角固定杆9,直角固定杆9的内腔滑动连接有滑杆13,滑杆13的顶部与固定套12固定连接,两个直角固定杆9的表面均滑动连接有滑套14,两个滑套14的背面均固定连接有固定块一,滑套14的背面设置有固定板三15,滑套14通过固定块一与固定板三15固定连接,固定板三15的正面螺纹连接有多个固定螺栓二,滑套14通过多个固定螺栓二与围板1固定连接,通过滑杆13和滑套14的设置,使支撑杆可以固定在不同高度围板的表面,使滑杆13好滑套14可以适应不同高度的围板,避免支撑杆固定结构在围板表面固定的位置不合适发生倾倒,增加了围护结构的稳定性,固定块8的背面固定连接有固定板二10,固定板二10的正面螺纹连接有多个固定螺栓,固定板二10通过多个固定螺栓一与围板1固定连接,固定块8的左侧贯穿设置有转杆二11,转杆二11的两侧均固定连接有固定套12。

[0020] 实施例二:

[0021] 图1-2示出本实用新型一种实施例的装配式建筑围护用支撑结构,其包括:围板1的正面设置有固定板一2,固定板一2的顶部固定连接有转接头一3,转接头一3的顶部转动连接有转杆一4,转杆一4远离转接头一3的一端转动连接有旋转块5,旋转块5的内腔螺纹连接有螺纹杆6,螺纹杆6在转杆一4的内腔滑动,螺纹杆6远离转杆一4的一端转动连接有转接头二7,转接头二7的背面固定连接有固定块8,固定板一2的背面贯穿设置有直角固定杆9,

两个直角固定杆9的表面均螺纹连接有螺纹固定套17,固定块8的背面固定连接固定板二10,固定板二10的正面螺纹连接有多个固定螺栓,固定板二10通过多个固定螺栓一与围板1固定连接,固定块8的左侧贯穿设置有转杆二11,转杆二11的两侧均固定连接固定套12。

[0022] 工作原理:本实用新型使用时,使用者通过在需要进行围护时将围板1设置在支撑结构的背面,通过调节固定套12与滑杆13的间距调节固定板二10和固定板三15之间间距适应围板的高度,此时转动旋转块5和螺纹固定套17,使旋转块5与螺纹杆6进行螺纹运动,调整斜杆的长度,同时使得直角固定杆9在固定板一2的内腔滑动适应螺纹杆6和转接头二7的长度,达到调节支撑杆角度的目的,通过多个螺栓一和螺栓二将固定板二10和固定板三15固定在围板1的正面对围板1进行固定,通过螺纹丝杆16的设置,增加了多个围板1之间固定的稳定性,便于多个围板1进行安装,节省了安装时间。

[0023] 综上所述:该装配式建筑围护用支撑结构,通过将围板1固定连接在滑杆13和滑套14的背面,在需要调整支持杆角度时,通过转动固定板二10和旋转块5和螺纹固定套17调整转杆一4、直角固定杆9、固定板二10长度的目的,进而调整支撑杆的角度,即可达到可以调节支撑杆的长度,进而对支撑结构的角度进行调整,使其可以对不同高度的围板进行支撑,避免围板因为支撑杆角度安装不合适导致支撑杆支撑力不足发生倾倒的目的。

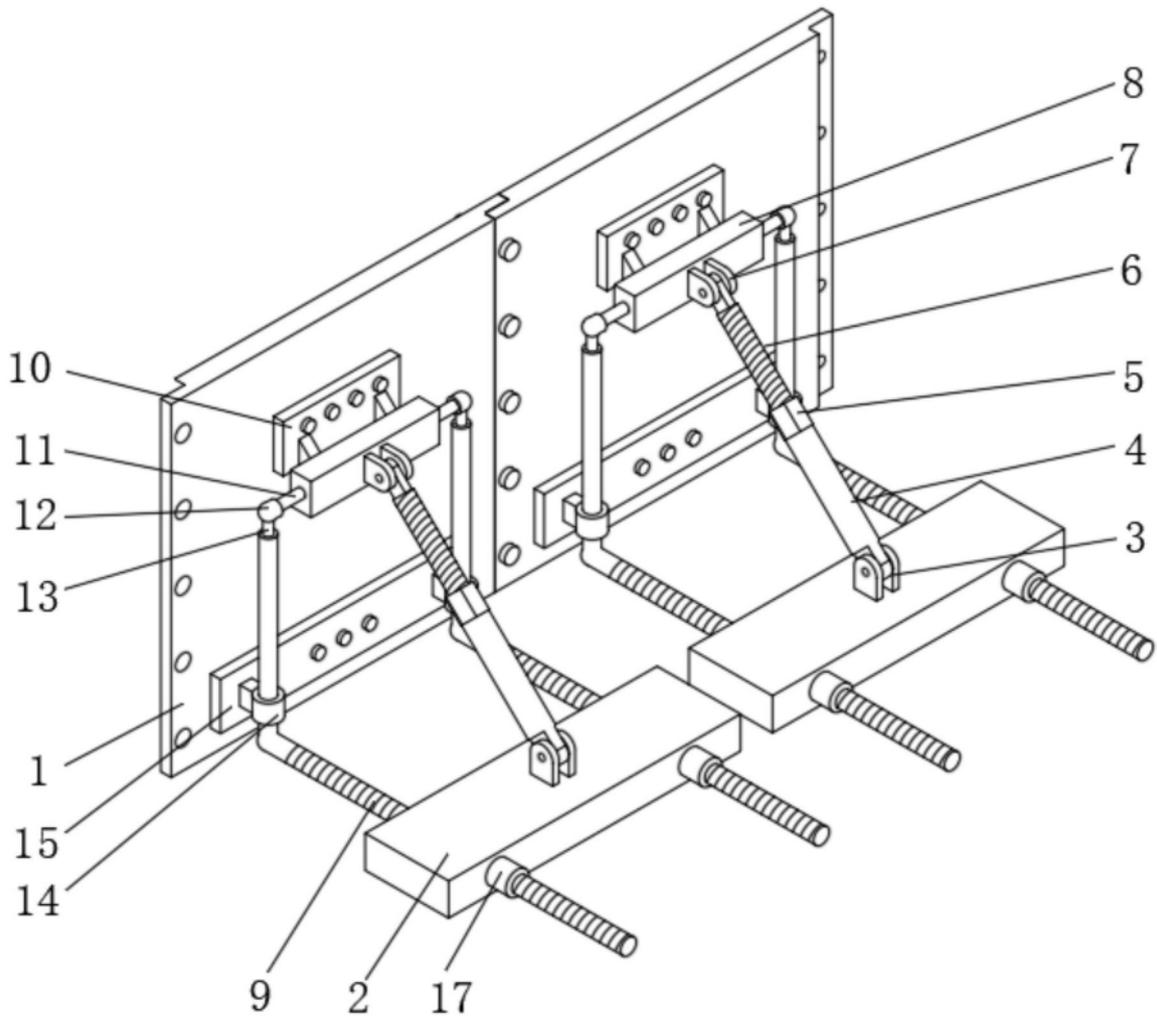


图1

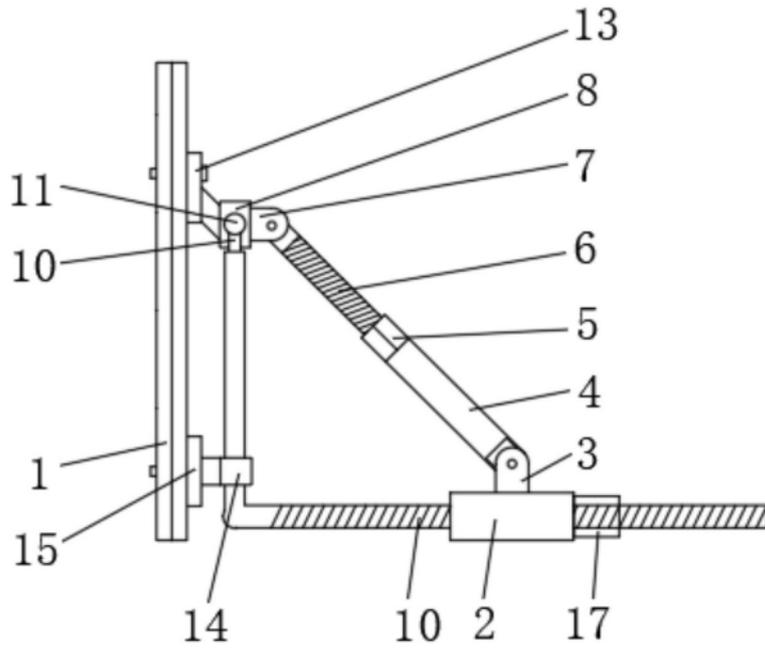


图2