



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219011967 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202222780209.7

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 合肥市文景园林景观建设有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县上派镇
紫蓬社区青年北路华邦万派城10#、
11#909室

(72) 发明人 倪军 倪海云 倪友华

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 李志男

(51) Int.Cl.

E04G 21/04 (2006.01)

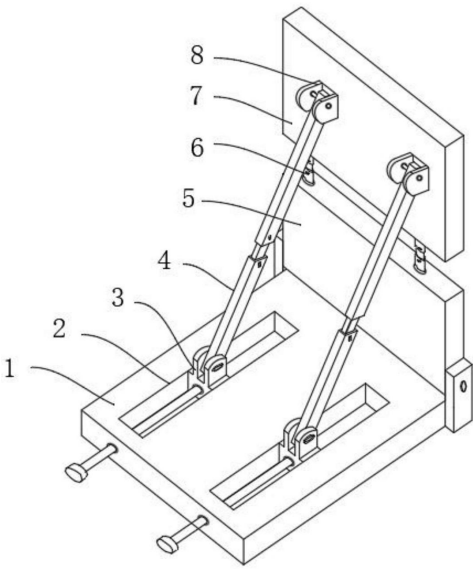
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种古建筑工程用墙体支护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种古建筑工程用墙体支护装置,包括底板,还包括定位组件和支撑组件,所述底板上表面滑动连接有定位组件,所述定位组件包括螺纹杆、连接转轴和调节滑块,所述底板上表面开设有定位滑槽,所述螺纹杆螺纹连接在定位滑槽外侧,所述调节滑块滑动连接在定位滑槽内部,且定位滑槽一侧设置有助于与螺纹杆连接的连接转轴。本实用新型通过设置定位组件便于在支护时对支撑组件底端进行定位固定,使得支撑组件能稳定连接在底板上,确保支撑时的稳定性,有效古建筑施工时对其墙体进行支护,确保施工的安全性。



1. 一种古建筑工程用墙体支护装置,包括底板(1),其特征在于,还包括定位组件(3)和支撑组件(4),所述底板(1)上表面滑动连接有定位组件(3),所述定位组件(3)包括螺纹杆(301)、连接转轴(302)和调节滑块(303),所述底板(1)上表面开设有定位滑槽(2),所述螺纹杆(301)螺纹连接在定位滑槽(2)外侧,所述调节滑块(303)滑动连接在定位滑槽(2)内部,且定位滑槽(2)一侧设置有用与螺纹杆(301)连接的连接转轴(302),所述螺纹杆(301)通过连接转轴(302)与调节滑块(303)一侧转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种古建筑工程用墙体支护装置,其特征在于:所述支撑组件(4)包括第一套杆(401)、固定螺栓(402)、连接杆(403)和第二套杆(404),所述连接杆(403)套接在第一套杆(401)与第二套杆(404)内侧,第一套杆(401)和第二套杆(404)一侧设置有用与连接杆(403)进行连接的固定螺栓(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种古建筑工程用墙体支护装置,其特征在于:所述调节滑块(303)上表面焊接有用与连接支撑组件(4)的连接架(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种古建筑工程用墙体支护装置,其特征在于:所述底板(1)一侧上表面转动连接有第一支撑板(5),所述第一支撑板(5)上表面安装有用于对墙体支撑的第二支撑板(7),且第一支撑板(5)和第二支撑板(7)之间有供两者进行连接的伸缩杆(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种古建筑工程用墙体支护装置,其特征在于:所述第二支撑板(7)一侧固定连接有用与连接支撑组件(4)的安装架(8)。

一种古建筑工程用墙体支护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及古建筑施工支撑技术领域,尤其涉及一种古建筑工程用墙体支护装置。

背景技术

[0002] 随着时间的流逝,古建筑会出现破损的情况,所以会对古建筑进行修复,因此会使用到支撑装置进行对墙体的支撑,避免在使用过程中发生倾倒,确保施工的安全性。

[0003] 专利号CN202121083981.2的公布了一种古建筑修复用墙体支撑装置,其包括底板,所述底板顶部的后侧固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板顶部的两侧均固定连接有调节机构,所述调节机构的顶部固定连接有第二支撑板,所述底板的顶部固定连接有四个固定杆,所述第二支撑板前侧的两侧均固定连接有安装架,所述安装架的内部活动连接有支撑杆,所述支撑杆内部的底部活动连接有连接杆,所述连接杆的两侧均贯穿支撑杆的内部并延伸至固定杆的内部,所述支撑杆内部的顶部活动连接有连杆。解决了现有的支撑装置通常搭建脚手架支撑,每次支撑的过程都十分繁琐,影响工作效率,且不能够进行调节,从而影响对墙体的支撑效果。

[0004] 上述的古建筑墙体支撑装置存在以下弊端:对支撑杆进行定位连接时,定位机构通过定位杆与定位槽之间的卡接实现定位,但定位孔的开设均为设定好的,在定位时只能定点进行卡接固定,使得支撑杆的调节具有一定的局限性,从而影响支撑杆的支撑效果。为此,我们提出一种古建筑工程用墙体支护装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种古建筑工程用墙体支护装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种古建筑工程用墙体支护装置,包括底板,还包括定位组件和支撑组件,所述底板上表面滑动连接有定位组件,所述定位组件包括螺纹杆、连接转轴和调节滑块,所述底板上表面开设有定位滑槽,所述螺纹杆螺纹连接在定位滑槽外侧,所述调节滑块滑动连接在定位滑槽内部,且定位滑槽一侧设置有用与螺纹杆连接的连接转轴,所述螺纹杆通过连接转轴与调节滑块一侧转动连接。

[0008] 进一步地,所述支撑组件包括第一套杆、固定螺栓、连接杆和第二套杆,所述连接杆套接在第一套杆与第二套杆内侧,第一套杆和第二套杆一侧设置有用与连接杆进行连接的固定螺栓;在支撑板对墙体支撑时,根据第二支撑板的高度来拉动连接杆在第一套管和第二套管中的距离,从而根据需求调节第一套杆、连接杆和第二套杆三者组合形成的支撑杆的长度,并固定螺栓对三者进行固定,使得支撑时三者不在相互滑动,从而有效对第二支撑板进行支撑。

[0009] 进一步地,所述调节滑块上表面焊接有用与连接支撑组件的连接架;通过连接架

便于将支撑组件与调节滑块进行连接,便于支撑时进行位置调节。

[0010] 进一步地,所述底板一侧上表面转动连接有第一支撑板,所述第一支撑板上表面安装有用于对墙体支撑的第二支撑板,且第一支撑板和第二支撑板之间供有两者进行连接的伸缩杆;通过第一支撑板和第二支撑板便于在古建筑施工时对其墙体进行支护,确保施工的安全性,通过伸缩杆便于将第一支撑板和第二支撑板进行连接,也便于在支撑时根据需求调节两者之间的距离,便于对墙体支护使用。

[0011] 进一步地,所述第二支撑板一侧固定连接有用连接支撑组件的安装架;通过安装架便于将支撑板与支撑组件进行连接,从而确保支撑板支撑时的稳定性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:1、本使用新型通过定位组件对支撑组件进行定位固定,使得支撑组件以及上端的第一支撑板和第二支撑板能有效对墙体进行支撑,从而确保墙体施工时的安全性,定位组件包括螺纹杆、连接转轴和调节滑块,在对支撑组件定位固定时,通过调节滑块上端的连接架与支撑组件下端进行连接,并在支撑时,通过螺纹杆正反转在底座上的定位滑槽中前后伸缩,从而通过连接转轴转动过程中带动调节滑块前后移动,使得支撑组件底端跟随调节滑块前后移动,从而能根据需求定位到所需位置,解决了支撑杆定位时只能根据定位孔进行定位固定的局限性,确保支撑组件的支撑效果,从而有效对支撑板进行支撑,使得支撑板能有效对古建筑墙体进行支护,提高施工时的安全性;2、本实用新型设置的支撑组件包括第一套杆、固定螺栓、连接杆和第二套杆,在支撑板对墙体支撑时,根据第二支撑板的高度来拉动连接杆在第一套管和第二套管中的距离,从而根据需求调节第一套杆、连接杆和第二套杆三者组合形成的支撑杆的长度,并固定螺栓对三者进行固定,使得支撑时三者不在相互滑动,从而有效对第二支撑板进行支撑,确保第二支撑板的支撑结构强度,有效对墙体支撑使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种古建筑工程用墙体支护装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种古建筑工程用墙体支护装置的定位组件的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种古建筑工程用墙体支护装置的支撑组件的结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、定位滑槽;3、定位组件;4、支撑组件;5、第一支撑板;6、伸缩杆;7、第二支撑板;8、安装架;301、螺纹杆;302、连接转轴;303、调节滑块;304、连接架;401、第一套杆;402、固定螺栓;403、连接杆;404、第二套杆。

具体实施方式

[0017] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种古建筑工程用墙体支护装置,包括底板1,还包括定位组件3和支撑组件4,所述底板1上表面滑动连接有定位组件3,所述定位组件3包括螺纹杆301、连接转轴302和调节滑块303,所述底板1上表面开设有定位滑槽2,所述螺纹杆301螺纹连接在定位滑槽2外侧,所述调节滑块303滑动连接在定位滑槽2内部,且定位滑槽2一侧设置有用与螺纹杆301连接的连接转轴302,所述螺纹杆301通过连接转轴302与调节滑块303一侧转动连接。

[0019] 其中,所述支撑组件4包括第一套杆401、固定螺栓402、连接杆403和第二套杆404,所述连接杆403套接在第一套杆401与第二套杆404内侧,第一套杆401和第二套杆404一侧设置有用与连接杆403进行连接的固定螺栓402;在支撑板对墙体支撑时,根据第二支撑板7的高度来拉动连接杆403在第一套管和第二套管中的距离,从而根据需求调节第一套杆401、连接杆403和第二套杆404三者组合形成的支撑杆的长度,并固定螺栓402对三者进行固定,使得支撑时三者不在相互滑动,从而有效对第二支撑板7进行支撑。

[0020] 其中,所述调节滑块303上表面焊接有用于连接支撑组件4的连接架304,所述底板1一侧上表面转动连接有第一支撑板5,所述第一支撑板5上表面安装有用对墙体支撑的第二支撑板7,且第一支撑板5和第二支撑板7之间供有两者进行连接的伸缩杆6,所述第二支撑板7一侧固定连接有用与连接支撑组件4的安装架8;通过第一支撑板5和第二支撑板7便于在古建筑施工时对其墙体进行支护,确保施工的安全性,通过伸缩杆6便于将第一支撑板5和第二支撑板7进行连接,也便于在支撑时根据需求调节两者之间的距离,便于对墙体支护使用,通过安装架8便于将支撑板与支撑组件4进行连接,从而确保支撑板支撑时的稳定性。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种古建筑工程用墙体支护装置,工作时,通过设置第一支撑板5与第二支撑板7对墙体进行支撑,从而确保墙体施工时的安全性,并且在第一支撑板5与第二支撑板7进行支撑时,通过支撑组件4对两者进行支撑,从而确保支撑的稳定性,在支撑组件4安装时,通过调节滑块303上端的连接架304与支撑组件4下端进行连接,并在支撑时,通过螺纹杆301正反转在底板1上的定位滑槽2中前后伸缩,从而通过连接转轴302转动过程中带动调节滑块303前后移动,使得支撑组件4底端跟随调节滑块303前后移动,从而能根据需求定位到所需位置,解决了支撑杆定位时只能根据定位孔进行定位的局限性,确保支撑组件4的支撑效果,从而有效对支撑板进行支撑,使得支撑板能有效对古建筑墙体进行支护,提高施工时的安全,同时设置的支撑组件4包括第一套杆401、固定螺栓402、连接杆403和第二套杆404,在支撑板对墙体支撑时,根据第二支撑板7的高度来拉动连接杆403在第一套管和第二套管中的距离,从而根据需求调节第一套杆401、连接杆403和第二套杆404三者组合形成的支撑杆的长度,并固定螺栓402对三者进行固定,使得支撑时三者不在相互滑动,从而有效对第二支撑板7进行支撑,确保第二支撑板7的支撑结构强度,有效对墙体支撑使用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

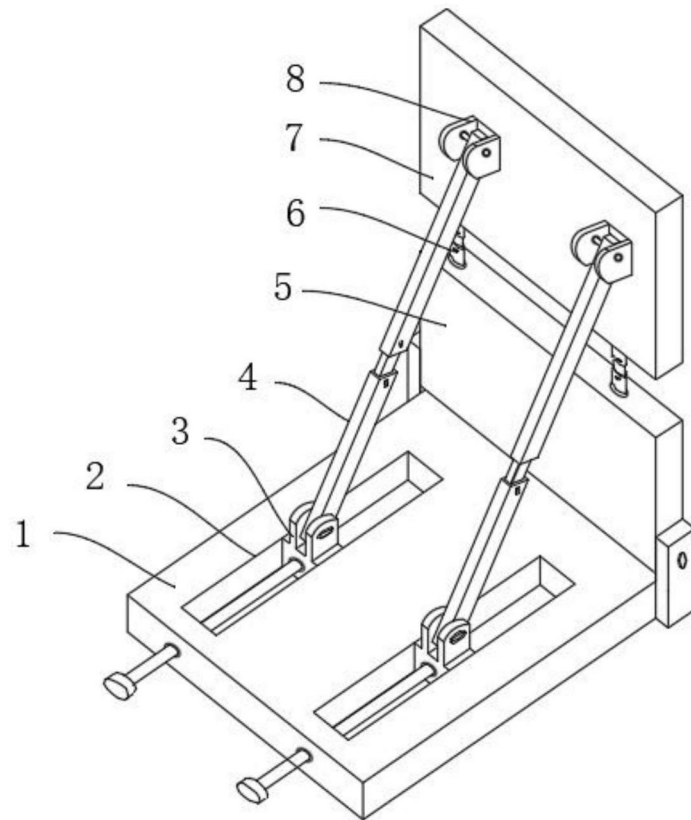


图1

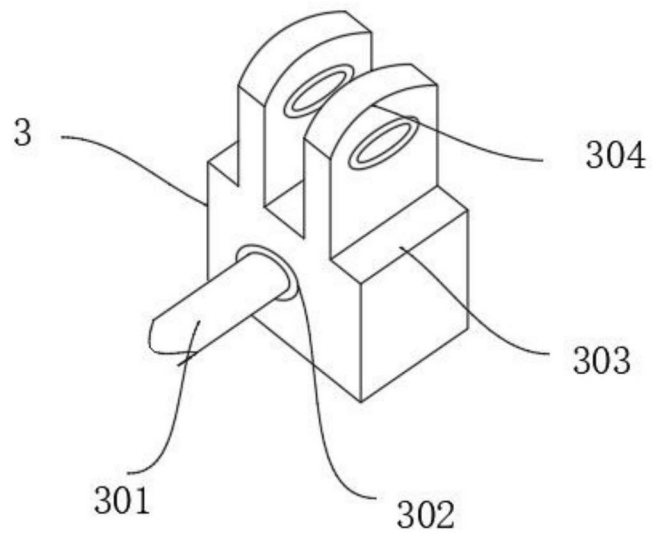


图2

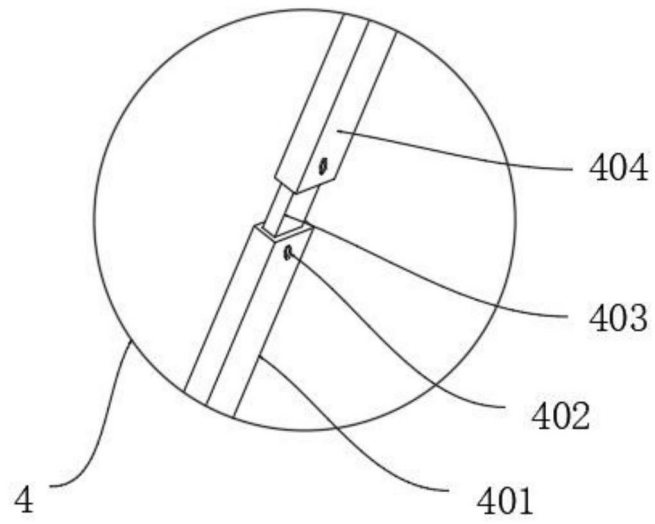


图3