



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213927634 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202021926202.6

(22) 申请日 2020.09.05

(73) 专利权人 河南金垒建设集团有限公司

地址 471002 河南省洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区涧西区西元国际19号楼1105

(72) 发明人 孟祥钰

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理有限公司(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

E04G 23/04 (2006.01)

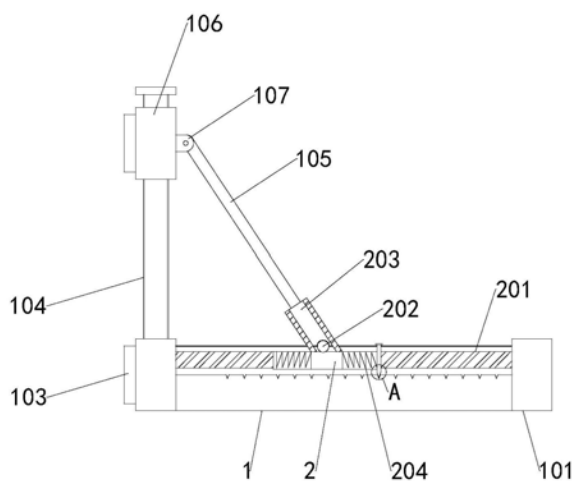
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木质古建筑修缮用墙体支架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种木质古建筑修缮用墙体支架,包括:支架,支架的两端均安装有固定柱,且固定柱的上方设置有支撑部件,且支架上设置有稳固部件,通过导轨与滑块的配合使用,能够调节支撑板对古建筑墙体支撑的压力,且利用滑块内的四个弹性件,当支架受到压力时,具有一定的缓冲效率,同时能够进一步的减少对古建筑墙体支撑的压力,避免压力较大容易对古建筑墙体产生推力,容易使古建筑墙体从另一侧倒塌,通过支撑板与硅胶滚筒的配合使用,能够在对古建筑墙体的一端进行支撑的同时,通过硅胶滚筒能够增加与古建筑墙体的摩擦力,增加支撑板与古建筑墙体表面的贴合度,以提高该支架的实用性。



1. 一种木质古建筑修缮用墙体支架, 包括: 支架(1), 其特征在于: 所述支架(1)的两端均安装有固定柱(101), 且固定柱(101)的上方设置有支撑部件, 且支架(1)上设置有稳固部件, 所述支撑部件包括: 支撑板(106)和导向杆(105), 所述支撑板(106)的底部通过电动伸缩杆(104)与左端的固定柱(101)相接, 且左端固定柱(101)与支撑板(106)的左端均安装有限位板(103), 所述限位板(103)的左端均匀嵌入设置有至少三个硅胶滚筒(102)。

2. 根据权利要求1所述的一种木质古建筑修缮用墙体支架, 其特征在于: 所述导向杆(105)通过固定轴(107)与支撑板(106)的右端相接, 且导向杆(105)与固定轴(107)可活动设置, 所述导向杆(105)的底部呈向右端倾斜设置, 且支架(1)、电动伸缩杆(104)、支撑板(106)与导向杆(105)整体呈三角状。

3. 根据权利要求2所述的一种木质古建筑修缮用墙体支架, 其特征在于: 所述导向杆(105)的底部安装有固定杆(203), 且固定杆(203)的底部中端安装有限位块(202), 所述限位块(202)与固定杆(203)均嵌入在滑块(2)的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种木质古建筑修缮用墙体支架, 其特征在于: 所述稳固部件包括: 导轨(201)和滑块(2), 所述导轨(201)安装在支架(1)的顶部, 且导轨(201)的两端均通过两个固定柱(101)固定连接, 所述导轨(201)上活动连接有滑块(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种木质古建筑修缮用墙体支架, 其特征在于: 所述滑块(2)的中部呈开口设置, 且滑块(2)与固定杆(203)之间通过四个弹性件(204)卡接, 所述固定杆(203)上安装弹性件(204)的四端呈弧形凹陷状, 且四个弹性件(204)呈对称设置。

6. 根据权利要求5所述的一种木质古建筑修缮用墙体支架, 其特征在于: 所述滑块(2)的右端活动连接有限位杆(205), 且限位杆(205)的底部设置有限位槽(206), 所述限位槽(206)设置有若干个, 且若干个限位槽(206)均匀嵌入设置在支架(1)的上表面。

一种木质古建筑修缮用墙体支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木质古建筑修缮技术领域,具体的涉及一种木质古建筑修缮用墙体支架。

背景技术

[0002] 人类文明星河璀璨,在长达几千年的历史长河中留下了很多具有文艺价值和科学价值等古建筑,但是在人类的历史和社会发展中,由于各种因素使许多古建筑都遭受了不同程度的损坏,在修复过程中必须遵守根据有关条例,以恢复原状或者保存现状的为原则。古建筑的修复常遇到墙体修缮,由于受损墙体年代久远,结构脆弱,需要对墙体进行支撑;

[0003] 基于上述描述,并检索一件申请号为:CN201921510390.1的实用新型专利,其关于一种古建筑修缮用墙体支架,包括第一固定块(1)、第一推块(2)和墙体(10),其特征在于:所述第一固定块(1)靠近墙体(10)的一侧固定连接第二推块(3),所述固定块(1)的顶部固定连接固定杆(4)……所述传动转轴(18)的外侧面固定安装有第二齿轮(19)。通过检索发现由于升降板的一端与升降块的铰接关系、升降块与固定杆的套接关系、第一齿轮与第一齿条板的啮合关系,使升降板到第一矩形块的距离的直角边长度和另一直角边的长度也会发生相应的变化,利用三角形的稳定性,间接调高了对墙体支撑的稳固性;

[0004] 经过检索分析后,现有的木质古建筑修缮用墙体支架,不能对支撑的压力进行调节,压力较大或较小,容易导致古建筑墙体的支撑效果差,且压力较大时,容易对古建筑墙体产生推力,容易使古建筑墙体从另一侧倒塌等问题,因此,需要在木质古建筑修缮用墙体支架的基础上进一步的研究,提供一种木质古建筑修缮用墙体支架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在解决上述背景技术中提出的技术问题,提供一种木质古建筑修缮用墙体支架,包括:支架,支架的两端均安装有固定柱,且固定柱的上方设置有支撑部件,且支架上设置有稳固部件。

[0006] 优选的,支撑部件包括:支撑板和导向杆,支撑板的底部通过电动伸缩杆与左端的固定柱相接,且左端固定柱与支撑板的左端均安装有限位板,限位板的左端均匀嵌入设置有至少三个硅胶滚筒。

[0007] 优选的,导向杆通过固定轴与支撑板的右端相接,且导向杆与固定轴可活动设置,导向杆的底部呈向右端倾斜设置,且支架、电动伸缩杆、支撑板与导向杆整体呈三角状。

[0008] 优选的,导向杆的底部安装有固定杆,且固定杆的底部中端安装有限位块,限位块与固定杆均嵌入在滑块的中部。

[0009] 优选的,稳固部件包括:导轨和滑块,导轨安装在支架的顶部,且导轨的两端均通过两个固定柱固定连接,导轨上活动连接有滑块。

[0010] 优选的,滑块的中部呈开口设置,且滑块与固定杆之间通过四个弹性件卡接,固定杆上安装弹性件的四端呈弧形凹陷状,且四个弹性件呈对称设置。

[0011] 优选的,滑块的右端活动连接有限位杆,且限位杆的底部设置有限位槽,限位槽设置有若干个,且若干个限位槽均匀嵌入设置在支架的上表面。

[0012] 有益效果:

[0013] 通过导轨与滑块的配合使用,能够调节支撑板对古建筑墙体支撑的压力,且利用滑块内的四个弹性件,当支架受到压力时,具有一定的缓冲效率,同时能够进一步的减少对古建筑墙体支撑的压力,避免压力较大容易对古建筑墙体产生推力,容易使古建筑墙体从另一侧倒塌;

[0014] 通过支撑板与硅胶滚筒的配合使用,能够在对古建筑墙体的一端进行支撑的同时,通过硅胶滚筒能够增加与古建筑墙体的摩擦力,增加支撑板与古建筑墙体表面的贴合度,以提高该支架的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的平面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型限位板的侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型滑块的俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A的放大结构示意图;

[0019] 图1-4中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0020] 1-支架、101-固定柱、102-硅胶滚筒、103-限位板、104-电动伸缩杆、105-导向杆、106-支撑板、107-固定轴、2-滑块、201-导轨、202-限位块、203-固定杆、204-弹性件、205-限位杆、206-限位槽。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1至4中,本实用新型实施例中,一种木质古建筑修缮用墙体支架,包括:支架1,支架1的两端均安装有固定柱101,且固定柱101的上方设置有支撑部件,且支架1上设置有稳固部件。

[0022] 其中,支撑部件包括:支撑板106和导向杆105,支撑板106的底部通过电动伸缩杆104与左端的固定柱101相接,且左端固定柱101与支撑板106的左端均安装有限位板103,限位板103的左端均匀嵌入设置有至少三个硅胶滚筒102,通过支撑板106与硅胶滚筒102的配合使用,能够在对古建筑墙体的一端进行支撑的同时,通过硅胶滚筒102能够增加与古建筑墙体的摩擦力,增加支撑板106与古建筑墙体表面的贴合度。

[0023] 其中,导向杆105通过固定轴107与支撑板106的右端相接,且导向杆105与固定轴107可活动设置,导向杆105的底部呈向右端倾斜设置,且支架1、电动伸缩杆104、支撑板106与导向杆105整体呈三角状,导向杆105的底部安装有固定杆203,且固定杆203的底部中端安装有限位块202,限位块202与固定杆203均嵌入在滑块2的中部,通过支架1、电动伸缩杆104、限位板103与导向杆105整体呈三角状,利用三角形的稳定性,间接提高了对古建筑墙体支撑的稳固性。

[0024] 其中,稳固部件包括:导轨201和滑块2,导轨201安装在支架1的顶部,且导轨201的两端均通过两个固定柱101固定连接,导轨201上活动连接有滑块2,通过导轨201与滑块2的配合使用,能够调节支撑板106对古建筑墙体支撑的压力。

[0025] 其中,滑块2的中部呈开口设置,且滑块2与固定杆203之间通过四个弹性件204卡接,固定杆203上安装弹性件204的四端呈弧形凹陷状,且四个弹性件204呈对称设置,利用滑块2内的四个弹性件204,当支架1受到压力时,具有一定的缓冲效率,同时能够进一步的减少对古建筑墙体支撑的压力,避免压力较大容易对古建筑墙体产生推力,容易使古建筑墙体从另一侧倒塌。

[0026] 其中,滑块2的右端活动连接有限位杆205,且限位杆205的底部设置有限位槽206,限位槽206设置有若干个,且若干个限位槽206均匀嵌入设置在支架1的上表面,通过向上拉起限位杆205,便于使滑块2在导轨201上移动并调节至合适的位置,并将限位杆205卡入合适位置的限位槽206中,便于对导向杆105底部的位置进行调节。

[0027] 工作原理:在安装本实用新型一种木质古建筑修缮用墙体支架时,首先,电动伸缩杆104通过导线与外部电源电性连接,启动电动伸缩杆104便于带动支撑板106进行升降,便于将支撑板106调节至便于支撑古建筑墙体的高度,随后通过向上拉起限位杆205,便于使滑块2在导轨201上移动并调节至合适的位置,便于对导向杆105底部的位置进行调节,进而能够调节支撑板106对古建筑墙体支撑的压力,并将限位杆205卡入合适位置的限位槽206中进行固定,接着通过支架1、电动伸缩杆104、限位板103与导向杆105整体呈三角状的设置,且利用三角形的稳定性,间接提高了对古建筑墙体支撑的稳固性,而后通过利用滑块2内的四个弹性件204,当支架1受到压力时,具有一定的缓冲效率,同时能够进一步的减少对古建筑墙体支撑的压力,避免压力较大容易对古建筑墙体产生推力,容易使古建筑墙体从另一侧倒塌,最后通过支撑板106与硅胶滚筒102的配合使用,能够在对古建筑墙体的一端进行支撑的同时,通过硅胶滚筒102能够增加与古建筑墙体的摩擦力,增加支撑板106与古建筑墙体表面的贴合度。

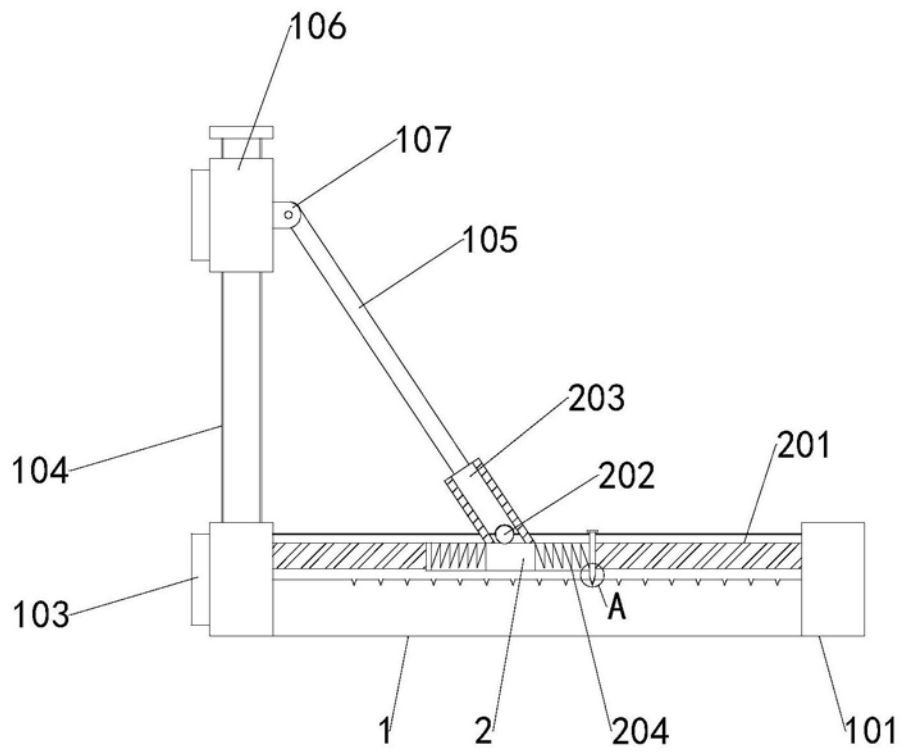


图1

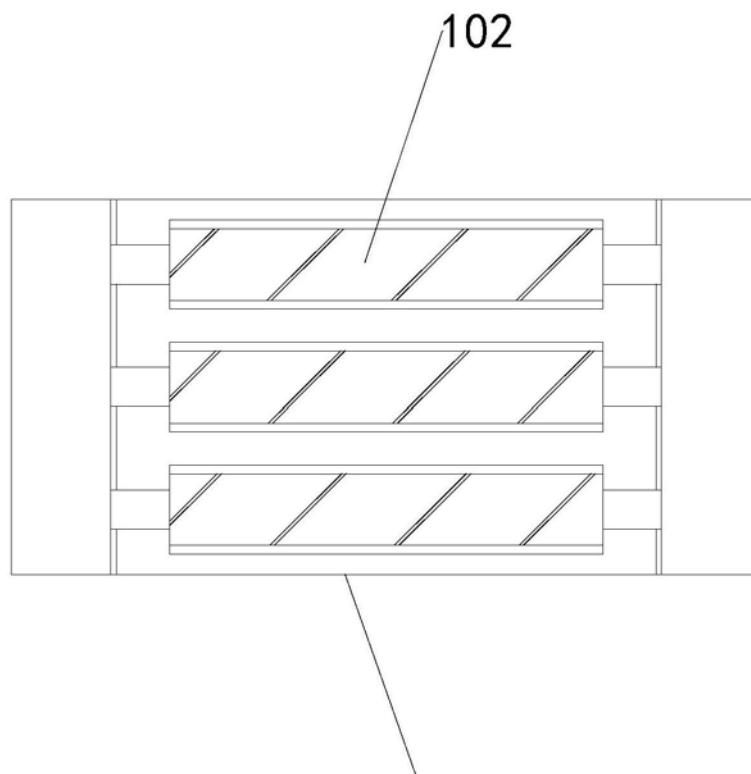


图2

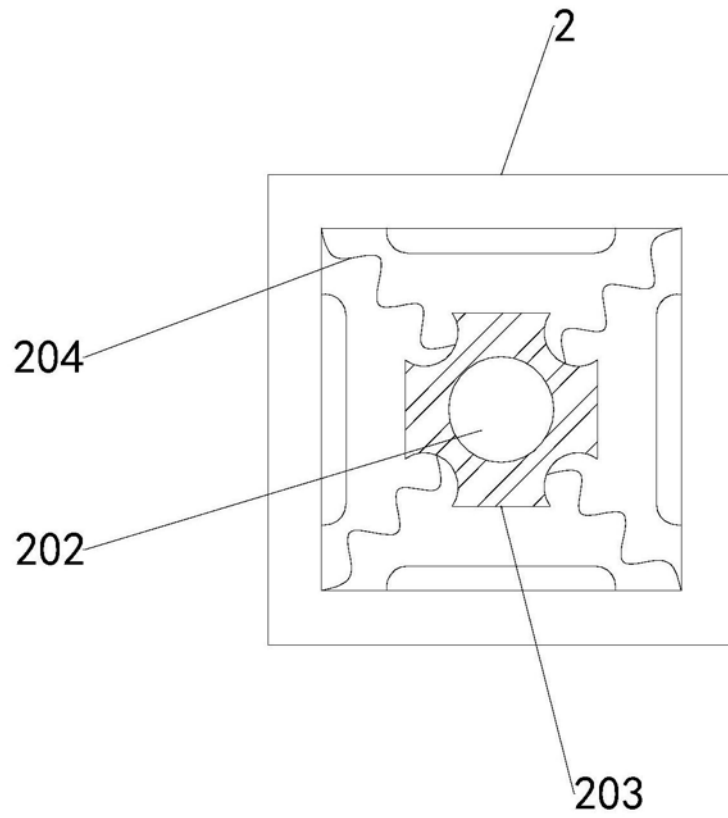


图3

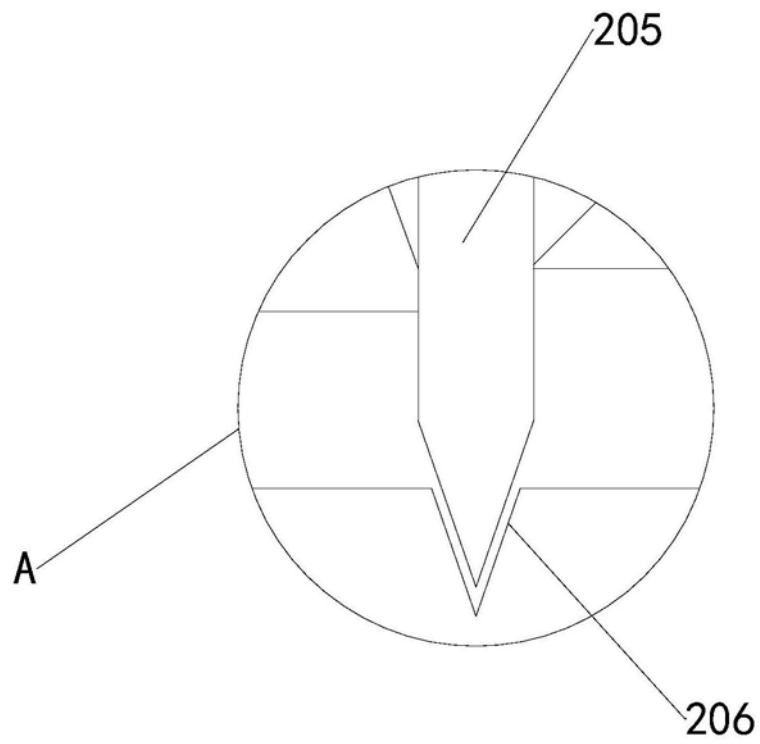


图4