



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214575941 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120073856.7

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 郑州建安科技开发有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区文化北路50号15号楼1单元8层801号

(72) 发明人 汤云松

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

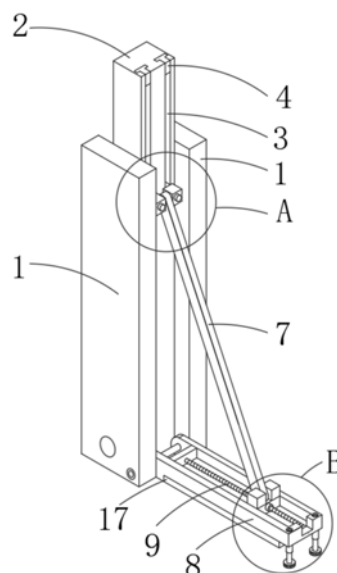
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑结构加固用辅助支撑柱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑结构加固用辅助支撑柱,属于支撑柱技术领域。一种建筑结构加固用辅助支撑柱,包括两个夹板和螺栓,两个所述夹板相对靠近的一侧转动连接有支撑杆,所述支撑杆的正面两侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均固设有限位块,两个所述滑槽的内部均滑动连接有固定块,所述固定块通过螺栓与支撑杆螺纹连接,两个所述固定块相对靠近的一侧转动连接有支撑臂,所述两个夹板相对靠近的一侧转动连接有支撑板,所述支撑板的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内壁两侧固设有螺纹杆,当滑块在安装槽的内部移动时,支撑杆与夹板会随着滑块的移动而转动,使得支撑杆、支撑臂与支撑板组合形成一个三角形,从而对建筑结构起到支撑作用。



1. 一种建筑结构加固用辅助支撑柱,包括两个夹板(1)和螺栓(6),其特征在于:两个所述夹板(1)相对靠近的一侧转动连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的正面两侧均开设有滑槽(3),两个所述滑槽(3)的内部均固设有限位块(4),两个所述滑槽(3)的内部均滑动连接有固定块(5),所述固定块(5)通过螺栓(6)与支撑杆(2)螺纹连接,两个所述固定块(5)相对靠近的一侧转动连接有支撑臂(7),所述两个夹板(1)相对靠近的一侧转动连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的顶部开设有安装槽(9),所述安装槽(9)的内壁两侧固设有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)上滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的顶部两侧均固设有连接块(12),所述螺纹杆(10)上螺纹连接有固定螺母(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用辅助支撑柱,其特征在于:两个所述连接块(12)相对靠近的一侧与支撑臂(7)的末端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用辅助支撑柱,其特征在于:所述支撑板(8)的顶部两侧均固定插接有螺纹套筒(14),两个所述螺纹套筒(14)的内部均螺纹连接有支撑腿(15),两个所述支撑腿(15)的底部固设有旋钮(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用辅助支撑柱,其特征在于:所述支撑板(8)的底部固设有防滑垫(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑结构加固用辅助支撑柱,其特征在于:所述支撑板(8)的顶部开设有卡槽(18)。

一种建筑结构加固用辅助支撑柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑柱技术领域,更具体地说,涉及一种建筑结构加固用辅助支撑柱。

背景技术

[0002] 建筑结构加固用辅助支撑柱,主要是用于起到对建筑物的加固作用,在实际的使用过程中,大多数的支撑柱体积较大,不便于运输,并且支撑固定的效果较差。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑结构加固用辅助支撑柱,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种建筑结构加固用辅助支撑柱,包括两个夹板和螺栓,两个所述夹板相对靠近的一侧转动连接有支撑杆,所述支撑杆的正面两侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均固有限位块,两个所述滑槽的内部均滑动连接有固定块,所述固定块通过螺栓与支撑杆螺纹连接,两个所述固定块相对靠近的一侧转动连接有支撑臂,所述两个夹板相对靠近的一侧转动连接有支撑板,所述支撑板的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内壁两侧固设有螺纹杆,所述螺纹杆上滑动连接有滑块,所述滑块的顶部两侧均固设有连接块,所述螺纹杆上螺纹连接有固定螺母。

[0007] 优选地,两个所述连接块相对靠近的一侧与支撑臂的末端转动连接。

[0008] 优选地,所述支撑板的顶部两侧均固定插接有螺纹套筒,两个所述螺纹套筒的内部均螺纹连接有支撑腿,两个所述支撑腿的底部固设有旋钮。

[0009] 优选地,所述支撑板的底部固设有防滑垫。

[0010] 优选地,所述支撑板的顶部开设有卡槽。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型在结构上有所改进,在使用的过程中,首先通过两个螺栓将两个固定块与支撑杆固定,防止固定块向支撑杆上方移动,在通过滑动滑块使得支撑臂的底部能在安装槽的内部移动,根据需要支撑建筑的结构情况,调节滑块在安装槽内部的位置,通过固定螺母对滑块进行固定,避免滑块在安装槽内部向远离支撑杆的一侧移动,当滑块在安装槽的内部移动时,支撑杆与夹板会随着滑块的移动而转动,使得支撑杆、支撑臂与支撑板组合形成一个三角形,从而对建筑结构起到支撑作用,与单独的支撑柱相比较,三角形结构的稳定性更强,从而产生的支撑力也相当较强,当不需要用到支撑杆时,通过松开两个螺栓,使得两个固定块能在滑槽内部向上运动,然后移动滑块向靠近支撑杆的一侧运动,直到支撑臂卡在卡槽内部时,此时支撑板将收缩在两个夹板的内部,便于支撑杆的携带。

[0014] 2、本实用新型在结构上有所改进,通过在支撑板的底部设置支撑腿和防滑垫,在使用时,遇到支撑板放置的位置不平时,通过旋转旋钮可以对支撑腿伸出螺纹套筒的长度进行调节,从而配合防滑垫,增加支撑板支撑的稳固性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0017] 图3为本实用新型图1中B处的放大图;

[0018] 图中标号说明:1、夹板;2、支撑杆;3、滑槽;4、限位块;5、固定块;6、螺栓;7、支撑臂;8、支撑板;9、安装槽;10、螺纹杆;11、滑块;12、连接块;13、固定螺母;14、螺纹套筒;15、支撑腿;16、旋钮;17、防滑垫;18、卡槽。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种建筑结构加固用辅助支撑柱,包括两个夹板1和螺栓6,其特征在于:两个夹板1相对靠近的一侧转动连接有支撑杆2,支撑杆2的正面两侧均开设有滑槽3,两个滑槽3的内部均固设有限位块4,两个滑槽3的内部均滑动连接有固定块5,固定块5通过螺栓6与支撑杆2螺纹连接,两个固定块5相对靠近的一侧转动连接有支撑臂7,两个夹板1相对靠近的一侧转动连接有支撑板8,支撑板8的顶部开设有安装槽9,安装槽9的内壁两侧固设有螺纹杆10,螺纹杆10上滑动连接有滑块11,滑块11的顶部两侧均固设有连接块12,两个连接块12相对靠近的一侧与支撑臂7的末端转动连接,螺纹杆10上螺纹连接有固定螺母13,当滑块11在安装槽9的内部移动时,支撑杆2与夹板1会随着滑块11的移动而转动,使得支撑杆2、支撑臂7与支撑板8组合形成一个三角形,从而对建筑结构起到支撑作用,与单独的支撑柱相比较,三角形结构的稳定性更强,从而产生的支撑力也相当较强,当不需要用到支撑杆2时,通过松开两个螺栓6,使得两个固定块5能在滑槽3内部向上运动,然后移动滑块11向靠近支撑杆2的一侧运动,直到支撑臂7卡在卡槽18内部时,此时支撑板8将收缩在两个夹板1的内部,便于支撑杆2的携带;支撑板8的顶部两侧均固定插接有螺纹套筒14,两个螺纹套筒14的内部

均螺纹连接有支撑腿15,两个支撑腿15的底部固设有旋钮16,通过在支撑板8的底部设置支撑腿15和防滑垫17,在使用时,遇到支撑板8放置的位置不平时,通过旋转旋钮16可以对支撑腿15伸出螺纹套筒14的长度进行调节,从而配合防滑垫17,增加支撑板8支撑的稳固性;支撑板8的底部固设有防滑垫17,支撑板8的顶部开设有卡槽18。

[0024] 工作原理:在使用的过程中,首先通过两个螺栓6将两个固定块5与支撑杆2固定,防止固定块5向支撑杆2上方移动,在通过滑动滑块11使得支撑臂7的底部能在安装槽9的内部移动,根据需要支撑建筑的结构情况,调节滑块11在安装槽9内部的位置,通过固定螺母13对滑块11进行固定,避免滑块11在安装槽9内部向远离支撑杆2的一侧移动,当滑块11在安装槽9的内部移动时,支撑杆2与夹板1会随着滑块11的移动而转动,使得支撑杆2、支撑臂7与支撑板8组合形成一个三角形,从而对建筑结构起到支撑作用,与单独的支撑柱相比较,三角形结构的稳定性更强,从而产生的支撑力也相当较强,当不需要用到支撑杆2时,通过松开两个螺栓6,使得两个固定块5能在滑槽3内部向上运动,然后移动滑块11向靠近支撑杆2的一侧运动,直到支撑臂7卡在卡槽18内部时,此时支撑板8将收缩在两个夹板1的内部,便于支撑杆2的携带,通过在支撑板8的底部设置支撑腿15和防滑垫17,在使用时,遇到支撑板8放置的位置不平时,通过旋转旋钮16可以对支撑腿15伸出螺纹套筒14的长度进行调节,从而配合防滑垫17,增加支撑板8支撑的稳固性。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

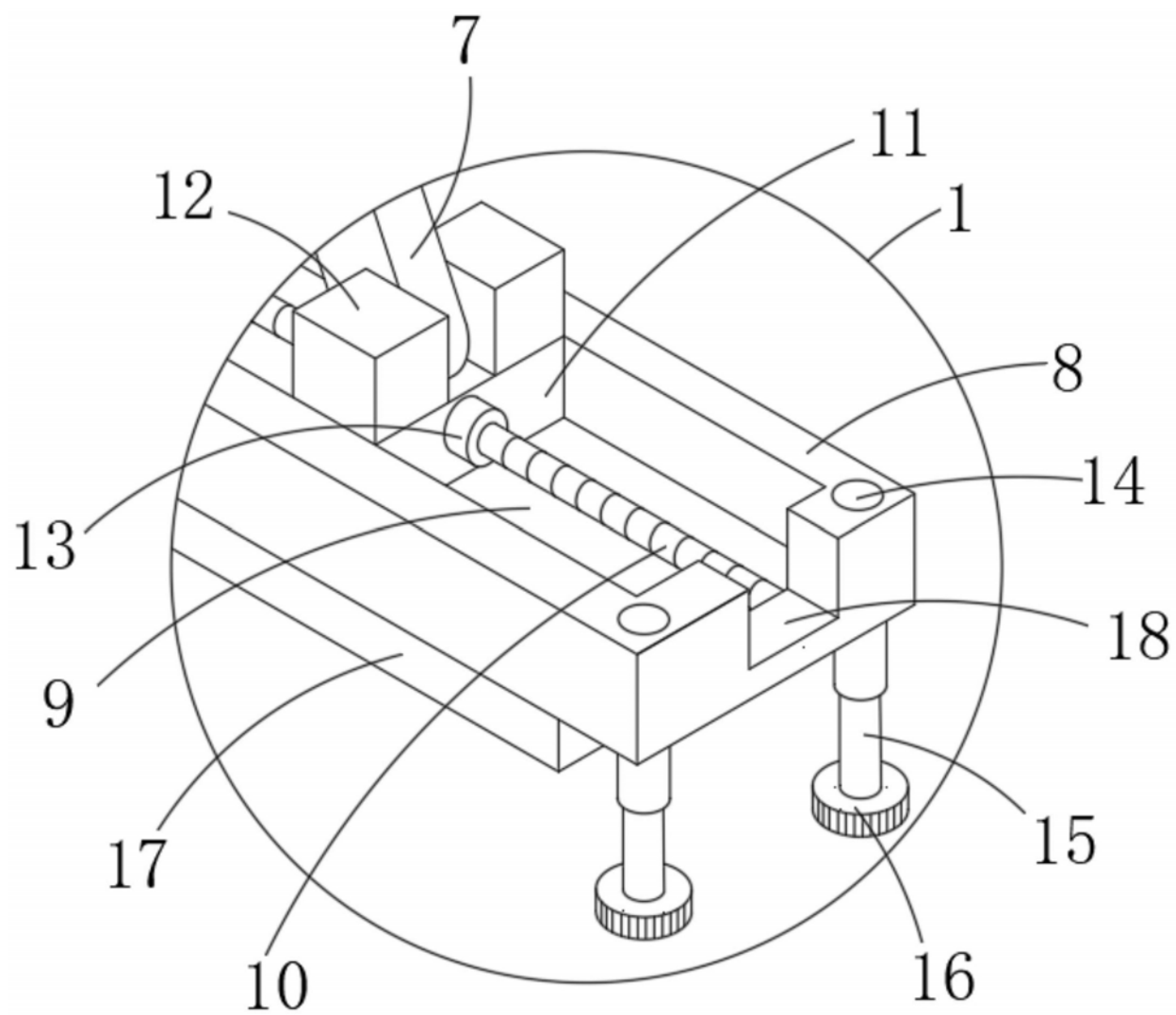


图2

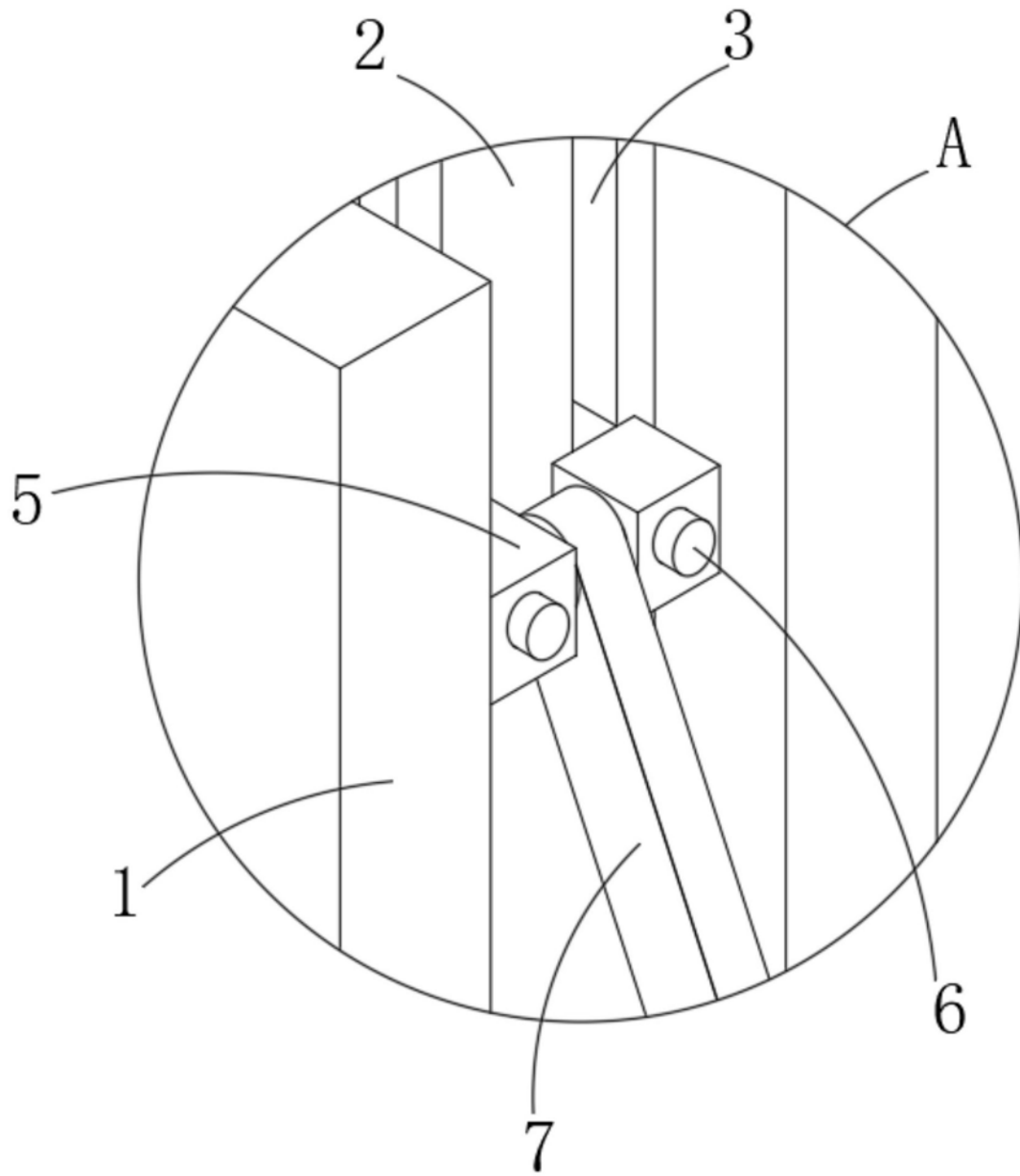


图3