



(21) 申请号 202323039679.9

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 安徽梅曼光电科技有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县经济开发
区玉兰大道与黄岗路交口国源文化
产业园内

(72) 发明人 李翔 张磊

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 霍从芳

(51) Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

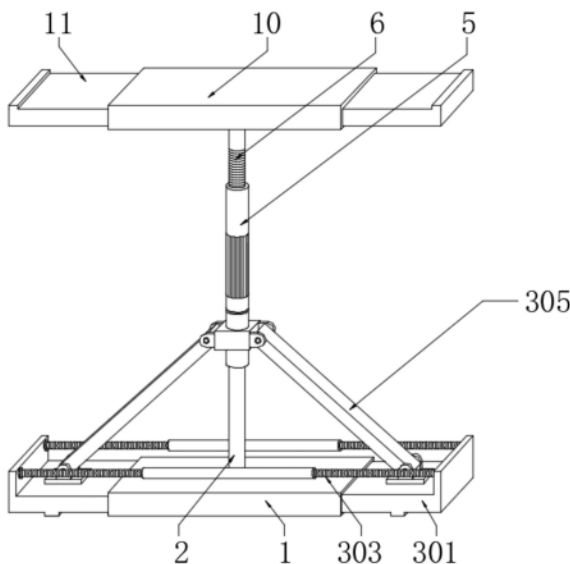
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节杆支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节杆支撑架,包括底座和调节组件,所述底座的上方中部垂直安装有支杆,用于对底座支撑面积的所述调节组件安装于底座的顶部两侧,所述调节组件包括调节板、连接件、螺杆、螺纹套筒、拉杆和滑块,所述调节板的顶部设有连接件,且调节板的顶部横向转动连接有螺杆,且螺杆远离调节板的一端螺纹连接有螺纹套筒,所述连接件的顶部转动连接有拉杆,所述拉杆的末端转动连接有滑块,所述滑块的中部固定安装有滑套,且滑套与支杆滑动连接,所述滑套的顶部转动连接有内螺纹套,且内螺纹套的顶部内壁螺纹连接有螺纹杆。该可调节杆支撑架,不仅可以调节支撑杆的底座支撑的稳定性,同时还可以调整支撑的高度和顶板的角度。



1. 一种可调接杆支撑架,包括底座(1)和调节组件(3),其特征在于,所述底座(1)的上方中部垂直安装有支杆(2),用于对底座(1)支撑面积的所述调节组件(3)安装于底座(1)的顶部两侧,所述调节组件(3)包括调节板(301)、连接件(302)、螺杆(303)、螺纹套筒(304)、拉杆(305)和滑块(306),所述调节板(301)的顶部设有连接件(302),且调节板(301)的顶部横向转动连接有螺杆(303),且螺杆(303)远离调节板(301)的一端螺纹连接有螺纹套筒(304),所述连接件(302)的顶部转动连接有拉杆(305),所述拉杆(305)的末端转动连接有滑块(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述滑块(306)的中部固定安装有滑套(4),且滑套(4)与支杆(2)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述滑套(4)的顶部转动连接有内螺纹套(5),且内螺纹套(5)的顶部内壁螺纹连接有螺纹杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述连接件(302)的四角对称开设有圆孔(7),且圆孔(7)内部螺纹连接有螺栓(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述螺栓(8)的顶部外壁套设有弹簧(9),且弹簧(9)的末端与连接件(302)固定。

6. 根据权利要求3所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述螺纹杆(6)的顶部固定连接有顶板(10),且顶板(10)的整体结构与底座(1)的整体结构一致。

7. 根据权利要求6所述的一种可调接杆支撑架,其特征在于,所述顶板(10)的两侧滑动连接有拉伸支板(11),且拉伸支板(11)与调节板(301)平行。

一种可调接杆支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑架技术领域,具体为一种可调接杆支撑架。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 现有技术中常需要支撑架进行建筑施工时的支撑,但是现有的支撑架,多为钢管结构,通过钢管卡子进行固定,而传统的支撑架无法进行调节,会导致支撑不稳定。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种可调接杆支撑架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调接杆支撑架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调接杆支撑架,包括底座和调节组件,所述底座的上方中部垂直安装有支杆,用于对底座支撑面积的所述调节组件安装于底座的顶部两侧,所述调节组件包括调节板、连接件、螺杆、螺纹套筒、拉杆和滑块,所述调节板的顶部设有连接件,且调节板的顶部横向转动连接有螺杆,且螺杆远离调节板的一端螺纹连接有螺纹套筒,所述连接件的顶部转动连接有拉杆,所述拉杆的末端转动连接有滑块。

[0007] 优选的,所述滑块的中部固定安装有滑套,且滑套与支杆滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑套的顶部转动连接有内螺纹套,且内螺纹套的顶部内壁螺纹连接有螺纹杆。

[0009] 优选的,所述连接件的四角对称开设有圆孔,且圆孔内部螺纹连接有螺栓。

[0010] 优选的,所述螺栓的顶部外壁套设有弹簧,且弹簧的末端与连接件固定。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的顶部固定连接有顶板,且顶板的整体结构与底座的整体结构一致。

[0012] 优选的,所述顶板的两侧滑动连接有拉伸支板,且拉伸支板与调节板平行。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可调接杆支撑架,不仅可以调节支撑杆的底座支撑的稳定性,同时还可以调整支撑的高度和顶板的角度。

[0014] 1.本实用新型通过调节组件的设置,使得转动螺纹套筒,使螺纹套筒内部的螺纹推动两端螺杆向外侧移动,而螺杆推动调节板移动,并滑出调节板移出底座内部,从而调节板移动的同时拉动与连接件转动连接的拉杆向下拉动,使拉杆拉动滑块下移,并增加支杆整体稳定性;

[0015] 2.本实用新型通过内螺纹套配合螺杆的设置,使得内螺纹套顶部螺纹连接的螺纹杆进行转动,使得调整螺纹杆与内螺纹套之间的长度,并调整螺纹杆顶部固定顶板的高度,

从而达到调整顶板支撑的高度,同时顶板可通过螺纹杆与内螺纹套转动连接调整角度。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型一种可调接杆支撑架的整体立体结构示意图;
[0017] 图2为本实用新型一种可调接杆支撑架的调节组件结构示意图;
[0018] 图3为本实用新型一种可调接杆支撑架的螺杆与内螺纹套连接结构示意图;
[0019] 图4为本实用新型一种可调接杆支撑架的连接件与螺栓连接结构示意图。
[0020] 图中:1、底座;2、支杆;3、调节组件;301、调节板;302、连接件;303、螺杆;304、螺纹套筒;305、拉杆;306、滑块;4、滑套;5、内螺纹套;6、螺纹杆;7、圆孔;8、螺栓;9、弹簧;10、顶板;11、拉伸支板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-图2所示,一种可调接杆支撑架,包括底座1和调节组件3,底座1的上方中部垂直安装有支杆2,用于对底座1支撑面积的调节组件3安装于底座1的顶部两侧,调节组件3包括调节板301、连接件302、螺杆303、螺纹套筒304、拉杆305和滑块306,调节板301的顶部设有连接件302,且调节板301的顶部横向转动连接有螺杆303,且螺杆303远离调节板301的一端螺纹连接有螺纹套筒304,连接件302的顶部转动连接有拉杆305,拉杆305的末端转动连接有滑块306,转动螺纹套筒304,使螺纹套筒304内部的螺纹推动两端螺杆303向外侧移动,而螺杆303推动调节板301移动,并滑出调节板301移出底座1内部,从而调节板301移动的同时拉动与连接件302转动连接的拉杆305向下拉动,使拉杆305拉动滑块306下移,并增加支杆2整体稳定性。

[0023] 如图3-图4所示,滑块306的中部固定安装有滑套4,且滑套4与支杆2滑动连接,滑套4用于对支杆2的稳定性进行加固。

[0024] 进一步的,滑套4的顶部转动连接有内螺纹套5,且内螺纹套5的顶部内壁螺纹连接有螺纹杆6。

[0025] 进一步的,连接件302的四角对称开设有圆孔7,且圆孔7内部螺纹连接有螺栓8,螺栓8用于将连接件302固定在调节板301上。

[0026] 进一步的,螺栓8的顶部外壁套设有弹簧9,且弹簧9的末端与连接件302固定。

[0027] 进一步的,螺纹杆6的顶部固定连接顶板10,且顶板10的整体结构与底座1的整体结构一致,顶板10增加支杆2的接触面积。

[0028] 进一步的,顶板10的两侧滑动连接有拉伸支板11,且拉伸支板11与调节板301平行,调节板301用于增加顶板10的整体面积。

[0029] 工作原理:在使用该可调接杆支撑架时,首先通过转动螺纹套筒304,使螺纹套筒304内部的螺纹推动两端螺杆303向外侧移动,而螺杆303推动调节板301移动,并滑出调节板301移出底座1内部,从而调节板301移动的同时拉动与连接件302转动连接的拉杆305向

下拉动,使拉杆305拉动滑块306下移,并增加支杆2整体稳定性,而控制内螺纹套5顶部螺纹连接的螺纹杆6进行转动,使得调整螺纹杆6与内螺纹套5之间的长度,并调整螺纹杆6顶部固定顶板10的高度,从而达到调整顶板10支撑的高度,同时顶板10可通过螺纹杆6与内螺纹套5转动连接调整角度,这就是该可调接杆支撑架的工作原理。

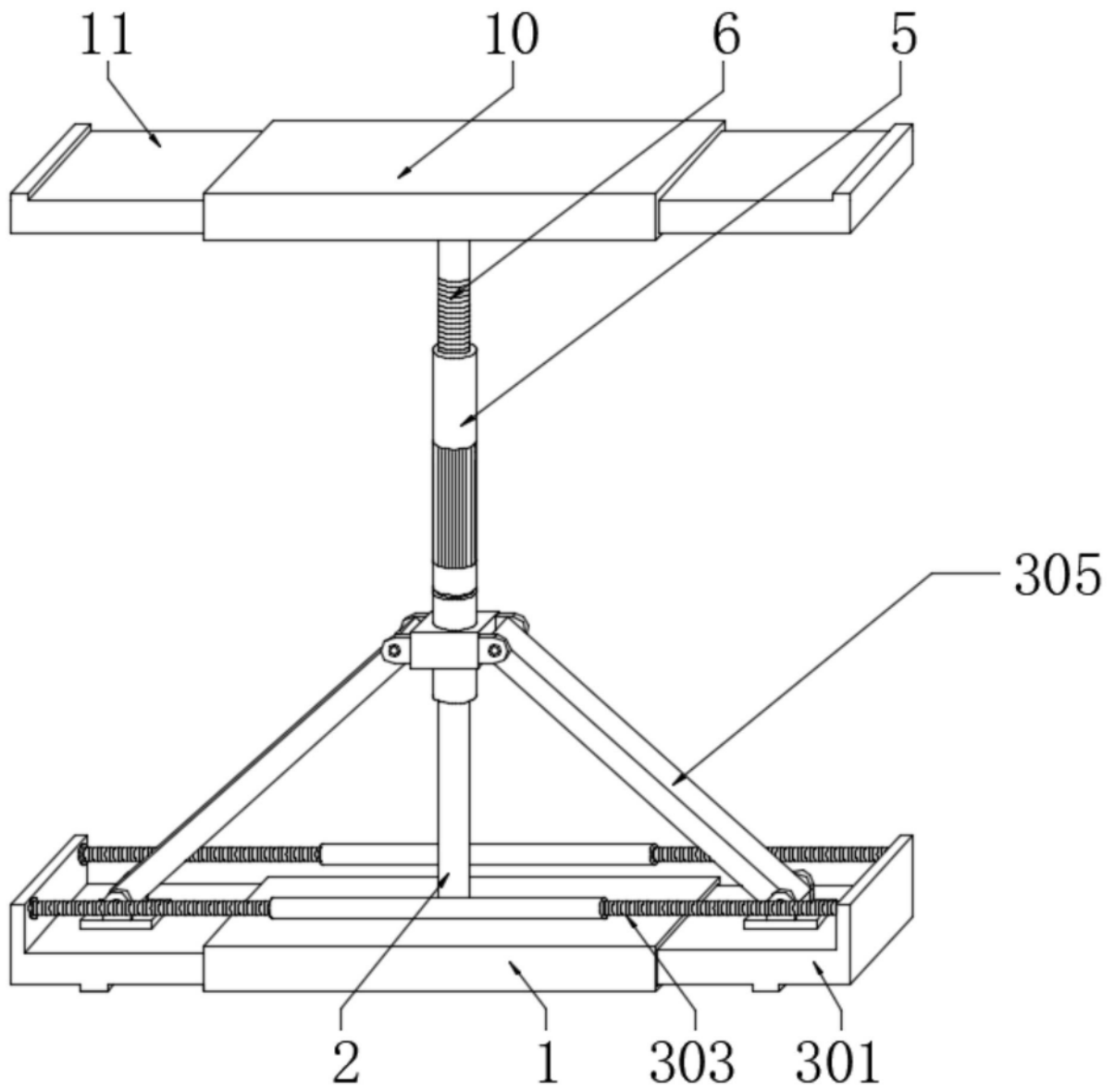


图1

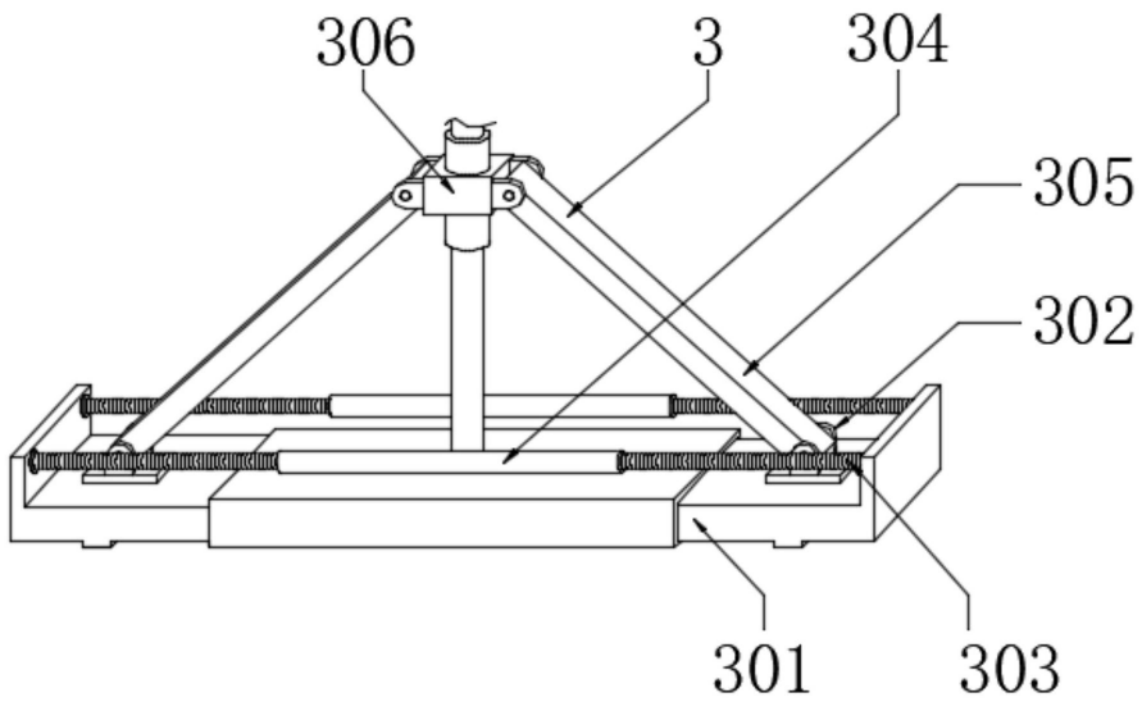


图2

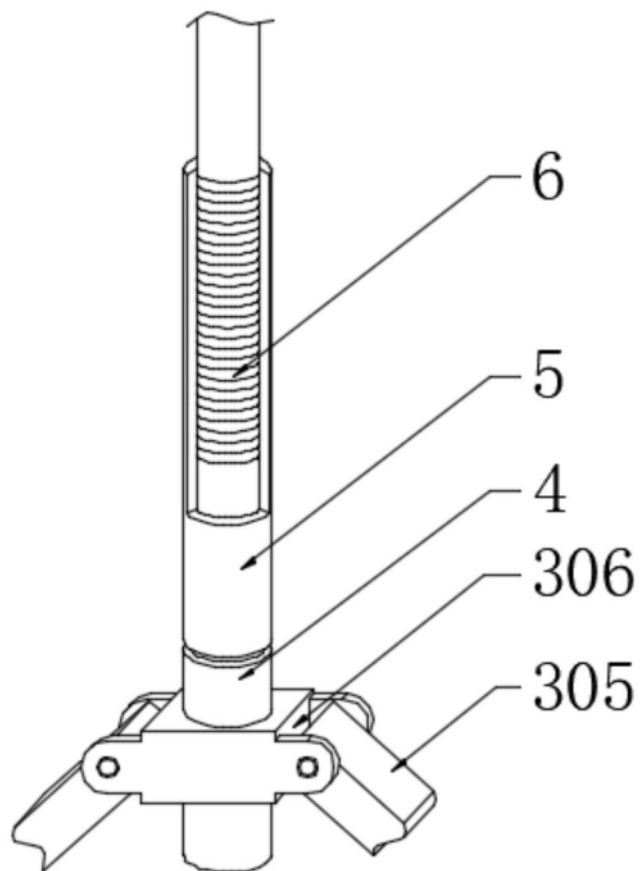


图3

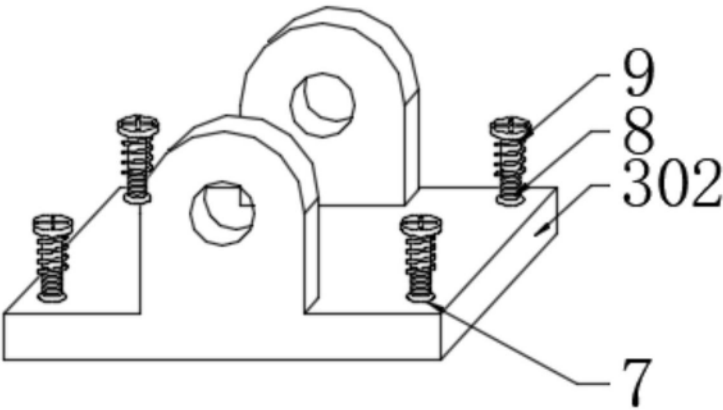


图4