



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211114845 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921351129.1

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 肖林

地址 236600 安徽省阜阳市太和县城关镇  
细阳南路151号17户

(72)发明人 肖林 李滨

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11700

代理人 付奇

(51)Int.Cl.

E04G 17/14(2006.01)

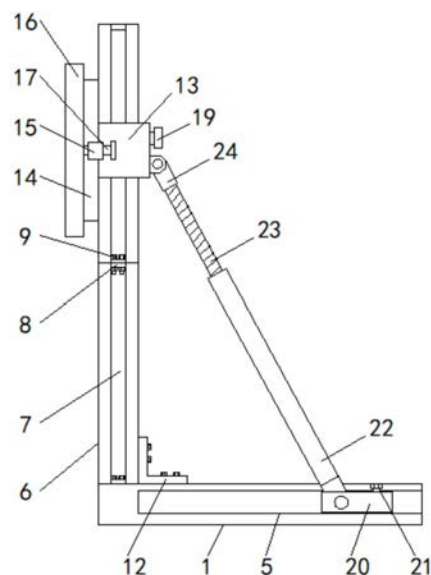
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种建筑工程用钢结构支撑架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用钢结构支撑架,涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用钢结构支撑架,包括底座,所述底座的底部固定连接有固定板,所述固定板的正面螺纹连接有固定螺栓,所述底座的正面开设有定位孔,所述底座的内部设置有水平滑槽,所述底座的顶部放置有支撑柱,所述支撑柱的正面设置有竖直滑槽。该建筑工程用钢结构支撑架,通过连接柱和连接孔的配合使用,将连接柱插入到连接孔中,在利用连接螺栓将上下两块支撑柱固定在一起,提高了支撑架的高度,方便对不同高度的墙体进行支撑,通过旋转螺纹杆改变支撑杆的长度,同时滑动滑块改变支撑角度,方便对定位架进行支撑提高了支撑架的稳定性。



1. 一种建筑工程用钢结构支撑架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的正面螺纹连接有固定螺栓(3),所述底座(1)的正面开设有定位孔(4),所述底座(1)的内部设置有水平滑槽(5),所述底座(1)的顶部放置有支撑柱(6),所述支撑柱(6)的正面设置有竖直滑槽(7),所述竖直滑槽(7)的顶部固定连接连接有连接块(8),所述连接块(8)的顶部螺纹连接有连接螺栓(9),所述支撑柱(6)的底部固定连接连接有连接柱(10),所述支撑柱(6)内部开设有连接孔(11),所述连接柱(10)与连接孔(11)相匹配,所述底座(1)的顶部通过连接螺栓(9)固定连接连接有连接板(12),所述支撑柱(6)的外表面活动套接有定位架(13),所述定位架(13)的左侧固定连接连接有卡接板(14),所述卡接板(14)的正面固定连接有限位块(15),所述定位架(13)的左侧设置有支撑板(16),所述支撑板(16)的右侧固定连接有限位杆(17),所述限位杆(17)与限位块(15)活动套接,所述支撑板(16)的右侧固定连接连接有缓冲弹簧(18),所述缓冲弹簧(18)的右侧与卡接板(14)的左侧固定连接,所述定位架(13)的右侧螺纹连接有紧固螺栓(19),所述水平滑槽(5)的内部卡接有滑块(20),所述滑块(20)的顶部螺纹连接有定位螺栓(21),所述滑块(20)的顶部铰接有支撑杆(22),所述支撑杆(22)的顶端螺纹套接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)的顶部固定连接连接有连接杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢结构支撑架,其特征在于:所述定位孔(4)且等距排列在底座(1)的正面,所述定位孔(4)与定位螺栓(21)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢结构支撑架,其特征在于:所述固定板(2)的数量为四个对称分布在底座(1)的两边。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢结构支撑架,其特征在于:所述连接板(12)的形状为L形且L形的两边分别通过连接螺栓(9)与底座(1)和支撑柱(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢结构支撑架,其特征在于:所述支撑柱(6)的四个面均设置有连接块(8)且左右两侧的连接块(8)未安装连接块(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢结构支撑架,其特征在于:所述卡接板(14)的右侧为凸形并与连接块(8)卡接在一起。

## 一种建筑工程用钢结构支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用钢结构支撑架。

### 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,在进行墙体建造的过程中需要先设置模板,再用支撑架对模板进行支撑。

[0003] 现有的支撑架的高度固定,在使用的过程中无法对不同高度的墙体进行有效的支撑,同时现有的支撑架的结构固定,在安装和运输过程中非常的不方便,另外在进行墙体混凝土浇筑的过程中,混凝土会对母模板造成冲击,容易造成模板的损坏,为此我们提供了一种建筑工程用钢结构支撑架。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程用钢结构支撑架,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工程用钢结构支撑架,包括底座,所述底座的底部固定连接有固定板,所述固定板的正面螺纹连接有固定螺栓,所述底座的正面开设有定位孔,所述底座的内部设置有水平滑槽,所述底座的顶部放置有支撑柱,所述支撑柱的正面设置有竖直滑槽,所述竖直滑槽的顶部固定连接有连接块,所述连接块的顶部螺纹连接有连接螺栓,所述支撑柱的底部固定连接有连接柱,所述支撑柱内部开设有连接孔,所述连接柱与连接孔相匹配,所述底座的顶部通过连接螺栓固定连接有连接板,所述支撑柱的外表面活动套接有定位架,所述定位架的左侧固定连接有限位块,所述限位块的正面固定连接有限位杆,所述限位杆与限位块活动套接,所述支撑板的右侧固定连接有限位杆,所述限位杆与限位块活动套接,所述支撑板的右侧固定连接有限位杆,所述限位杆与限位块活动套接,所述缓冲弹簧的右侧与卡接板的左侧固定连接,所述定位架的右侧螺纹连接有紧固螺栓,所述水平滑槽的内部卡接有滑块,所述滑块的顶部螺纹连接有定位螺栓,所述滑块的顶部铰接有支撑杆,所述支撑杆的顶端螺纹套接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接有限位杆。

[0006] 可选的,所述定位孔且等距排列在底座的正面,所述定位孔与定位螺栓相匹配。

[0007] 可选的,所述固定板的数量为四个对称分布在底座的两侧。

[0008] 可选的,所述连接板的形状为L形且L形的两边分别通过连接螺栓与底座和支撑柱固定连接。

[0009] 可选的,所述支撑柱的四个面均设置有连接块且左右两侧的连接块未安装连接块。

[0010] 可选的,所述卡接板的右侧为凸形并与连接块卡接在一起。

[0011] 本实用新型提供了一种建筑工程用钢结构支撑架,具备以下有益效果:

[0012] 1、该建筑工程用钢结构支撑架,通过连接柱和连接孔的配合使用,将连接柱插入到连接孔中,在利用连接螺栓将上下两块支撑柱固定在一起,提高了支撑架的高度,方便对不同高度的墙体进行支撑,通过旋转螺纹杆改变支撑杆的长度,同时滑动滑块改变支撑角度,方便对定位架进行支撑提高了支撑架的稳定性。

[0013] 2、该建筑工程用钢结构支撑架,通过定位架在支撑柱的表面进行上下滑动,方便调节支撑架支撑的位置,有利于对墙体的支撑,通过设置缓冲弹簧,在浇筑混凝土时利用缓冲弹簧的形变对模板进行缓冲,防止模板损坏,提高了模板的使用寿命。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型支撑柱的结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、固定板;3、固定螺栓;4、定位孔;5、水平滑槽;6、支撑柱;7、竖直滑槽;8、连接块;9、连接螺栓;10、连接柱;11、连接孔;12、连接板;13、定位架;14、卡接板;15、限位块;16、支撑板;17、限位杆;18、缓冲弹簧;19、紧固螺栓;20、滑块;21、定位螺栓;22、支撑杆;23、螺纹杆;24、连接杆。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程用钢结构支撑架,包括底座1,底座1的底部固定连接有固定板2,固定板2的数量为四个对称分布在底座1的两边,固定板2的正面螺纹连接有固定螺栓3,通过固定板2和固定螺栓3的配合使用,将底座1紧紧的固定在地面上,防止底座1在使用的过程中发生移位,保证了对墙体支撑的稳定性,提高了支撑架的支撑强度,底座1的正面开设有定位孔4,定位孔4且等距排列在底座1的正面,定位孔4与定位螺栓21相匹配,底座1的内部设置有水平滑槽5,通过定位孔4和水平滑槽5的配合使用,利用定位孔4在水平滑槽5内的滑动来改变支撑杆22的支撑角度,进而改善支撑杆22的受力情况,方便支撑杆22能够更有力的对墙体进行支撑,提高了支撑架的支撑强度,底座1的顶部放置有支撑柱6,支撑柱6的正面设置有竖直滑槽7,竖直滑槽7的顶部固定连接连接有连接块8,连接块8的顶部螺纹连接有连接螺栓9,支撑柱6的四个面均设置有连接块8且左右两侧的连接块8未安装连接块8,支撑柱6的底部固定连接连接有连接柱10,支撑柱6内部开设有连接孔11,通过连接柱10和连接孔11的配合使用,将连接柱10插入到连接孔11,再利用连接块8对支撑柱6进行紧固连接,方便支撑柱6的安装与连接,提高了支撑架的高度,方便对不同高度的墙体进行支撑,提高了支撑架的使用效率,连接柱10与连接孔11相匹配,底座1的顶部通过连接螺栓9固定连接连接有连接板12,连接板12的形状为L形且L形的两边分别通过连接螺栓9与底座1和支撑柱6固定连接,通过设置连接板12对底座1和支撑柱6进行固定,提高了底座1和支撑柱6连接的牢固性,防止支撑架在使用的过程中发生断裂,保证了墙体

的安全,支撑柱6的外表面活动套接有定位架13,定位架13的左侧固定连接有限位块15,定位架13的右侧为凸形并与连接块8卡接在一起,通过定位架13和限位块15的配合使用,使定位架13沿着支撑柱6上下滑动,方便支撑板16对墙体的不同部位进行支撑,提高了支撑架支撑的准确性,保证了模板的稳定,限位块15的正面固定连接有限位杆17,限位杆17与限位块15活动套接,支撑板16的右侧固定连接有限位杆17,限位杆17与限位块15活动套接,支撑板16的右侧固定连接有限位杆17,限位杆17与限位块15活动套接,支撑板16的右侧固定连接有限位杆17,限位杆17与限位块15活动套接,通过在支撑板16的右侧设置限位杆17,在模板受到冲击时通过限位杆17的形变,对模板进行缓冲,防止模板由于冲击而损坏,保证了模板的安全性提高了模板的使用寿命,定位架13的右侧螺纹连接有紧固螺栓19,水平滑槽5的内部卡接有滑块20,滑块20的顶部螺纹连接有定位螺栓21,滑块20的顶部铰接有支撑杆22,支撑杆22的顶端螺纹套接有螺纹杆23,通过支撑杆22和螺纹杆23的配合使用,旋转螺纹杆23来调节支撑杆22的长度,方便支撑杆22对不同高度的墙体进行支撑,提高了支撑的使用范围,螺纹杆23的顶部固定连接有限位杆24。

[0020] 综上,该建筑工程用钢结构支撑架,使用时,将底座1放置在靠近模板的地方,使用连接螺栓9将支撑柱6与底座1固定在一起,在底座1与支撑柱6的连接处放置连接板12,使用连接螺栓9将连接板12的两边分别与底座1和支撑柱6固定,然后将定位架13与支撑柱6进行要接,使用紧固螺栓19将定位架13固定,之后将支撑杆22的两端分别与滑块20和定位架13连接在一起,调节好滑块20的位置,将定位螺栓21与相应的定位孔4连接在一起对滑块20就进行固定,再将支撑板16与模板固定在一起,使用固定螺栓3将固定板2固定在地面上,即可。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

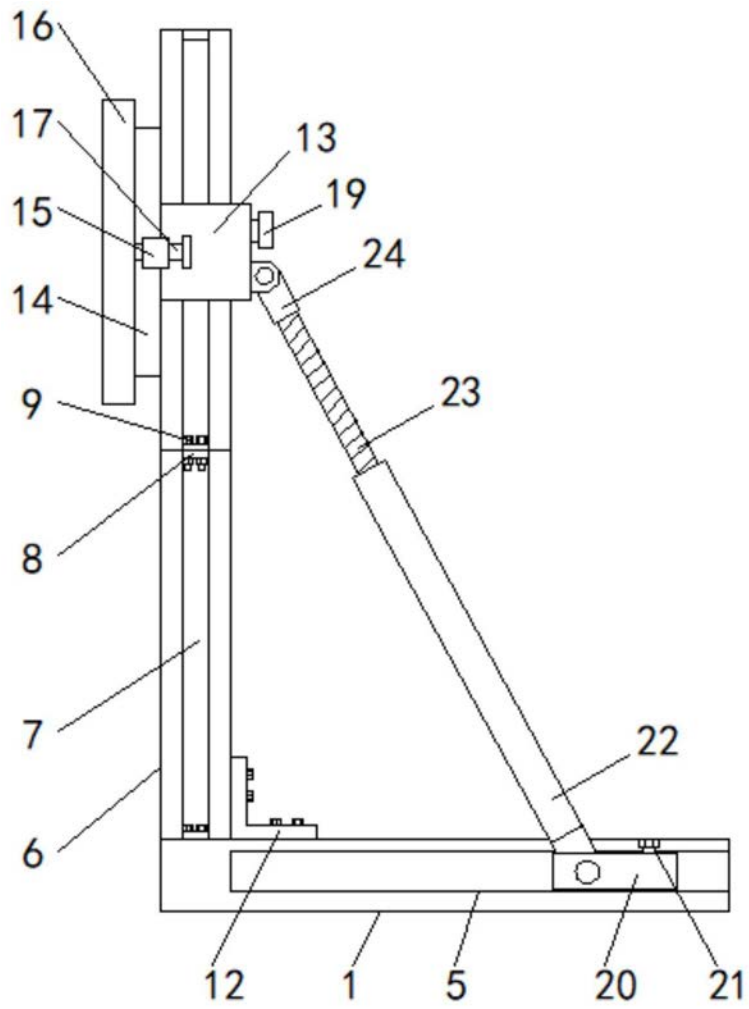


图1

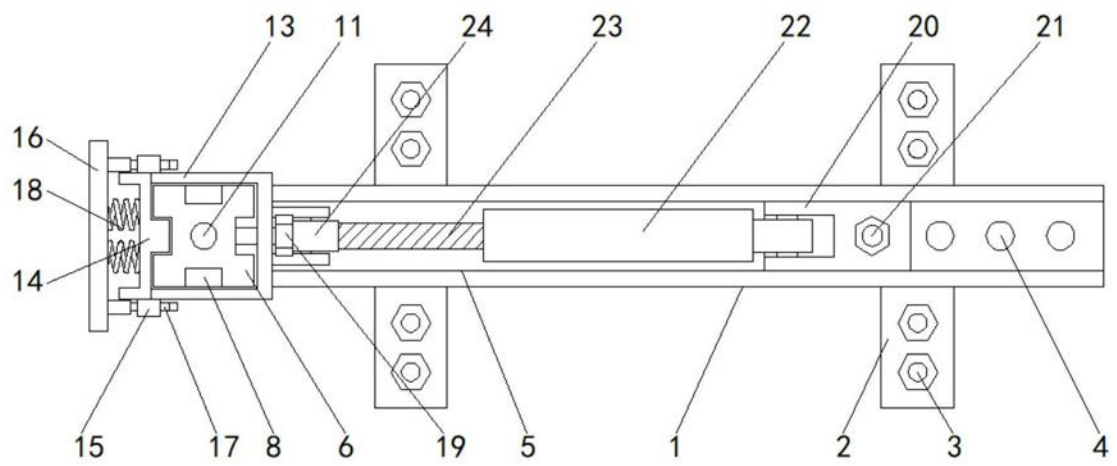


图2

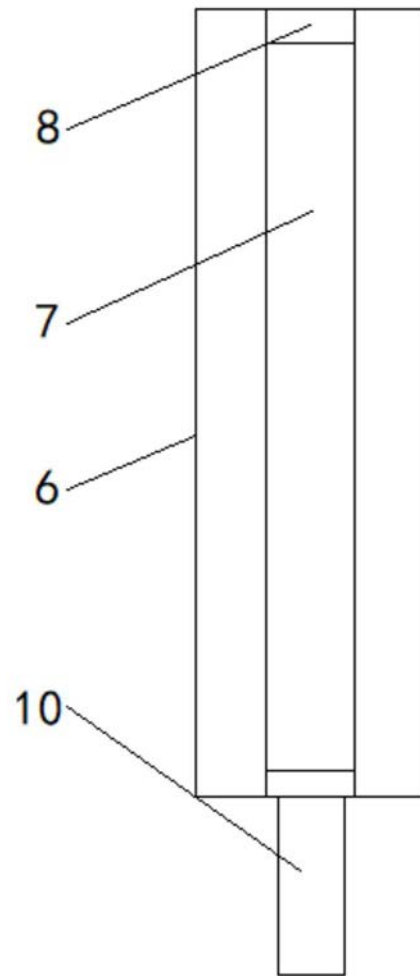


图3