



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221590336 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323187876.5

(22) 申请日 2023.11.25

(73) 专利权人 广东中逸建筑工程有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街
广华南路71号之一803

(72) 发明人 刘喜元 刘泽华 黄世林 邱华亮

(74) 专利代理机构 广州市华创源专利事务所有
限公司 44210

专利代理师 夏屏

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

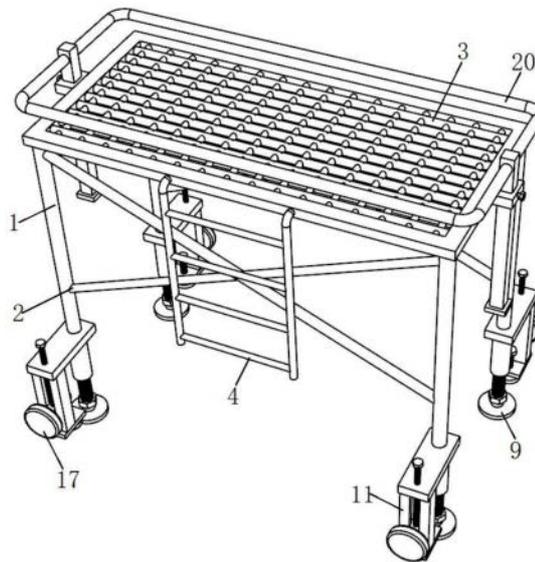
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用辅助脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用辅助脚手架,涉及到建筑施工设备技术领域,包括两组支撑杆,每组支撑杆的数量为两个,两支撑杆之间设有结构加强杆,两组支撑杆的顶部设置有站立平台,站立平台的一侧设置有爬梯,支撑杆的底部固定有固定筒,固定筒的底部插接有螺柱,且固定筒与螺柱螺纹连接,支撑杆的外壁安装有辅助组件,辅助组件用于脚手架的加固和辅助移动,螺柱的底端固定有六边形板。通过扳手拧动六边形板,可以带动载柱和螺柱旋转,使得螺柱可以旋入固定筒的内部,以此调整固定筒与底板的间距,使得该脚手架的四角可以根据地形环境进行适当调整,从而保证站立平台使用时的平稳性,提升该脚手架使用过程中的安全性。



1. 一种建筑用辅助脚手架,包括两组支撑杆(1),每组所述支撑杆(1)的数量为两个,其特征在于:两所述支撑杆(1)之间设有结构加强杆(2),两组所述支撑杆(1)的顶部设置有站立平台(3),所述站立平台(3)的一侧设置有爬梯(4),所述支撑杆(1)的底部固定有固定筒(5),所述固定筒(5)的底部插接有螺柱(6),且固定筒(5)与螺柱(6)螺纹连接,所述支撑杆(1)的外壁安装有辅助组件,所述辅助组件用于脚手架的加固和辅助移动,所述螺柱(6)的底端固定有六边形板(7),所述六边形板(7)的底部固定有载柱(8),所述载柱(8)的底端通过轴承转动连接有底板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:所述辅助组件包括载板(10),所述载板(10)固定套接在支撑杆(1)的外壁上,所述载板(10)的底部固定有滑轨(11),所述滑轨(11)的底部固定有固定板(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:所述固定板(12)上螺纹连接有第一螺栓(13),所述第一螺栓(13)的底端通过轴承转动连接有加固板(14)。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:所述载板(10)上螺纹连接有第二螺栓(15),所述第二螺栓(15)的底端通过轴承转动连接有滑块(16),所述滑块(16)与滑轨(11)的内壁滑动配合,所述滑块(16)的一侧通过轴承转动连接有滚轮(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:所述站立平台(3)的两侧均固定有矩形框板(18),所述矩形框板(18)中滑动插接有滑杆(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:两所述滑杆(19)的顶端固定有防护框(20),所述防护框(20)位于站立平台(3)的正上方,所述滑杆(19)的底端固定有限位块(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑用辅助脚手架,其特征在于:所述矩形框板(18)上螺纹连接有第三螺栓(21),所述第三螺栓(21)用于矩形框板(18)和滑杆(19)位置的锁定。

一种建筑用辅助脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,特别涉及一种建筑用辅助脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。

[0003] 授权公告号为CN214423932U的实用新型专利公开了一种建筑施工脚手架。该建筑施工脚手架在使用时,连接在脚手架支撑杆底部的支撑底板均处在同一高度,而受施工环境的干扰,架设脚手架的地面并不一定是平整的,这使得该脚手架在使用时难以保持平稳,影响工人的使用安全,增大了施工风险。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种建筑用辅助脚手架,以解决上述背景技术中提出的现有建筑施工脚手架在使用时,连接在脚手架支撑杆底部的支撑底板均处在同一高度,而受施工环境的干扰,架设脚手架的地面并不一定是平整的,这使得该脚手架在使用时难以保持平稳,影响工人的使用安全,增大了施工风险的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种建筑用辅助脚手架,包括两组支撑杆,每组所述支撑杆的数量为两个,两所述支撑杆之间设有结构加强杆,两组所述支撑杆的顶部设置有站立平台,所述站立平台的一侧设置有爬梯,所述支撑杆的底部固定有固定筒,所述固定筒的底部插接有螺柱,且固定筒与螺柱螺纹连接,所述支撑杆的外壁安装有辅助组件,所述辅助组件用于脚手架的加固和辅助移动,所述螺柱的底端固定有六边形板,所述六边形板的底部固定有载柱,所述载柱的底端通过轴承转动连接有底板。

[0006] 进一步的,所述辅助组件包括载板,所述载板固定套接在支撑杆的外壁上,所述载板的底部固定有滑轨,所述滑轨的底部固定有固定板。

[0007] 进一步的,所述固定板上螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的底端通过轴承转动连接有加固板。

[0008] 进一步的,所述载板上螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓的底端通过轴承转动连接有滑块,所述滑块与滑轨的内壁滑动配合,所述滑块的一侧通过轴承转动连接有滚轮。

[0009] 进一步的,所述站立平台的两侧均固定有矩形框板,所述矩形框板中滑动插接有滑杆。

[0010] 进一步的,两所述滑杆的顶端固定有防护框,所述防护框位于站立平台的正上方,所述滑杆的底端固定有限位块。

[0011] 进一步的,所述矩形框板上螺纹连接有第三螺栓,所述第三螺栓用于矩形框板和滑杆位置的锁定。

[0012] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型中,通过扳手拧动六边形板,可以带动载柱和螺柱旋转,使得螺柱可以旋入固定筒的内部,以此调整固定筒与底板的间距,使得该脚手架的四角可以根据地形环境进行适当调整,从而保证站立平台使用时的平稳性,提升该脚手架使用过程中的安全性。

[0014] 2、本实用新型中,利用扳手拧动第一螺栓,可以推动加固板下移,使得加固板根据地形环境抵在地面上,配合底板增大该脚手架与地面的接触面,提升该脚手架的稳定性;利用扳手拧动第二螺栓,可以推动滑块沿着滑轨内壁滑动,以此推动滚轮下移,使得该脚手架借助四个滚轮进行位置转移时更加的方便,以此同时,滚轮可以向上收起,避免滚轮干扰脚手架固定后的稳定;利用扳手拧动第三螺栓,可以将上拉后的滑杆与矩形框板固定,使得防护框可以上移,对工人进行保护,进一步提升该脚手架使用的安全性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本申请实施例中一种建筑用辅助脚手架的立体结构示意图;

[0017] 图2为本申请实施例中支撑杆、站立平台、爬梯和防护框的结构示意图;

[0018] 图3为本申请实施例中固定筒、螺柱、六边形板和底板的结构示意图;

[0019] 图4为本申请实施例中辅助组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑杆;2、结构加强杆;3、站立平台;4、爬梯;5、固定筒;6、螺柱;7、六边形板;8、载柱;9、底板;10、载板;11、滑轨;12、固定板;13、第一螺栓;14、加固板;15、第二螺栓;16、滑块;17、滚轮;18、矩形框板;19、滑杆;20、防护框;21、第三螺栓;22、限位块。

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、完整的描述,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] 实施例:参考图1-4所示的一种建筑用辅助脚手架,包括两组支撑杆1,每组支撑杆1的数量为两个,两支撑杆1之间设有结构加强杆2,两组支撑杆1的顶部设置有站立平台3,站立平台3的一侧设置有爬梯4,支撑杆1的底部固定有固定筒5,固定筒5的底部插接有螺柱6,且固定筒5与螺柱6螺纹连接,支撑杆1的外壁安装有辅助组件,辅助组件用于脚手架的加固和辅助移动,螺柱6的底端固定有六边形板7,六边形板7的底部固定有载柱8,载柱8的底端通过轴承转动连接有底板9。

[0023] 利用扳手拧动六边形板7,可以带动载柱8和螺柱6旋转,使得螺柱6可以旋入固定筒5的内部,以此调整固定筒5与底板9的间距,使得该脚手架的四角可以根据地形环境进行适当调整,从而保证站立平台3使用时的平稳性,提升该脚手架使用过程中的安全性,借助

爬梯4使得工人更容易爬到站立平台3上。

[0024] 其中,辅助组件包括载板10,载板10固定套接在支撑杆1的外壁上,载板10的底部固定有滑轨11,滑轨11的底部固定有固定板12,固定板12上螺纹连接有第一螺栓13,第一螺栓13的底端通过轴承转动连接有加固板14,载板10上螺纹连接有第二螺栓15,第二螺栓15的底端通过轴承转动连接有滑块16,滑块16与滑轨11的内壁滑动配合,滑块16的一侧通过轴承转动连接有滚轮17。

[0025] 利用扳手拧动第一螺栓13,可以推动加固板14下移,使得加固板14根据地形环境抵在地面上,配合底板9增大该脚手架与地面的接触面,提升该脚手架的稳定性,利用扳手拧动第二螺栓15,可以推动滑块16沿着滑轨11内壁滑动,以此推动滚轮17下移,使得该脚手架借助四个滚轮17进行位置转移时更加的方便,以此同时,滚轮17可以向上收起,避免滚轮17干扰脚手架固定后的稳定。

[0026] 其中,站立平台3的两侧均固定有矩形框板18,矩形框板18中滑动插接有滑杆19,两滑杆19的顶端固定有防护框20,防护框20位于站立平台3的正上方,滑杆19的底端固定有限位块22,矩形框板18上螺纹连接有第三螺栓21,第三螺栓21用于矩形框板18和滑杆19位置的锁定。

[0027] 利用扳手拧动第三螺栓21,可以将上拉后的滑杆19与矩形框板18固定,使得防护框20可以上移,对工人进行保护,进一步提升该脚手架使用的安全性。

[0028] 本实用工作原理:

[0029] 使用时,利用扳手拧动第二螺栓15,使得第二螺栓15推动滑块16及其上的滚轮17下移,迫使该脚手架被四个滚轮17支撑起来,使得该脚手架可以借助四个滚轮17转移到指定位置,到达指定位置后,利用扳手反向拧动第二螺栓15,使得第二螺栓15牵引滚轮17上移,迫使底板9抵在地面上,工人根据地形环境,可以利用扳手拧动六边形板7,使其带动螺柱6和载柱8旋转,调节螺柱6旋入固定筒5中的深度,以此改变固定筒5与底板9的间距,使得该脚手架借助四个底板9可以平稳的支撑在地面上,并能保证站立平台3处于水平状态;

[0030] 利用扳手拧动第一螺栓13,使得第一螺栓13推动加固板14下移,迫使加固板14与地面接触,使得加固板14配合底板9更好的保证脚手架支撑的稳定性,工人借助爬梯4爬到站立平台3上,向上提拉防护框20,使得防护框20带动两滑杆19上移,利用防护框20防护自身安全,利用扳手拧动第三螺栓21,将矩形框板18与滑杆19固定,即完成防护框20位置的锁定,使得工人进行施工时更加的安全。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

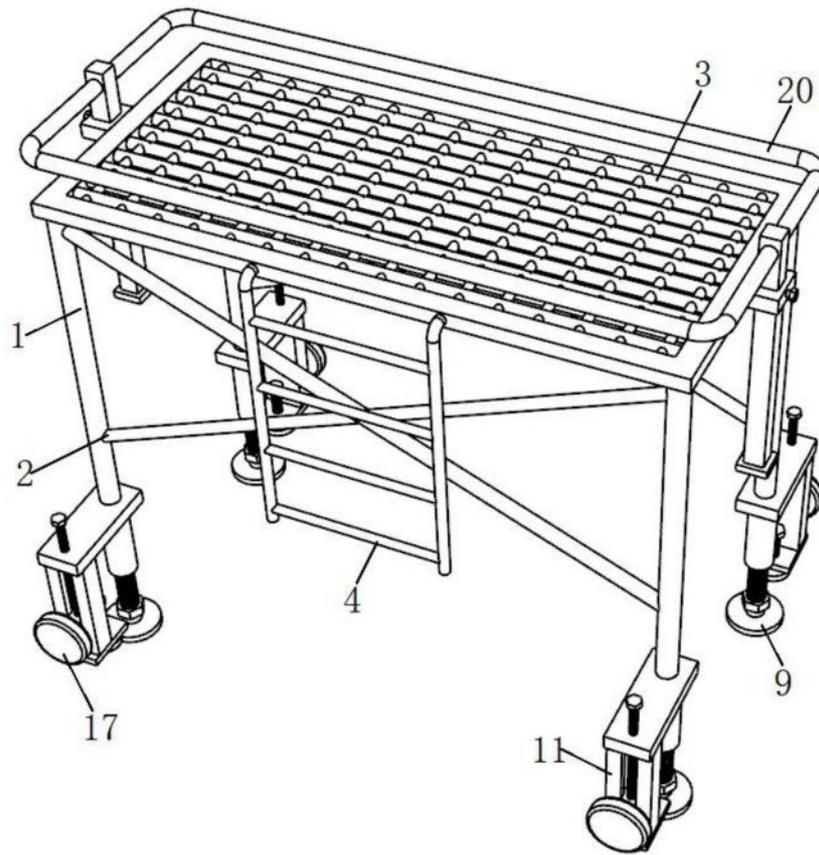


图1

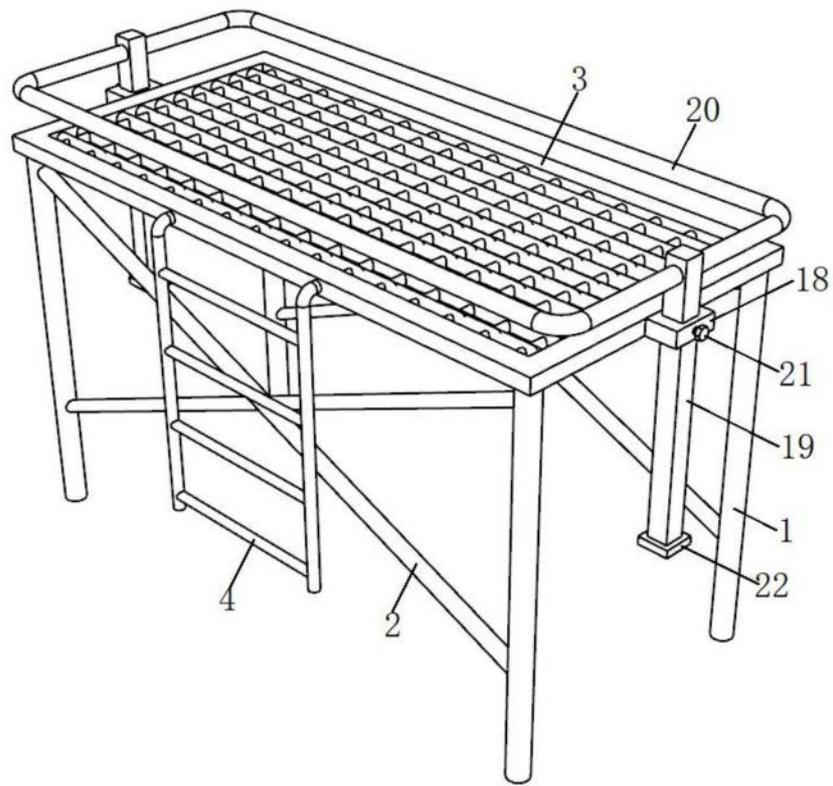


图2

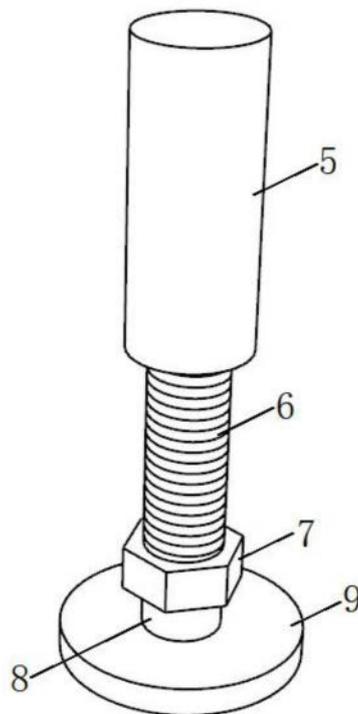


图3

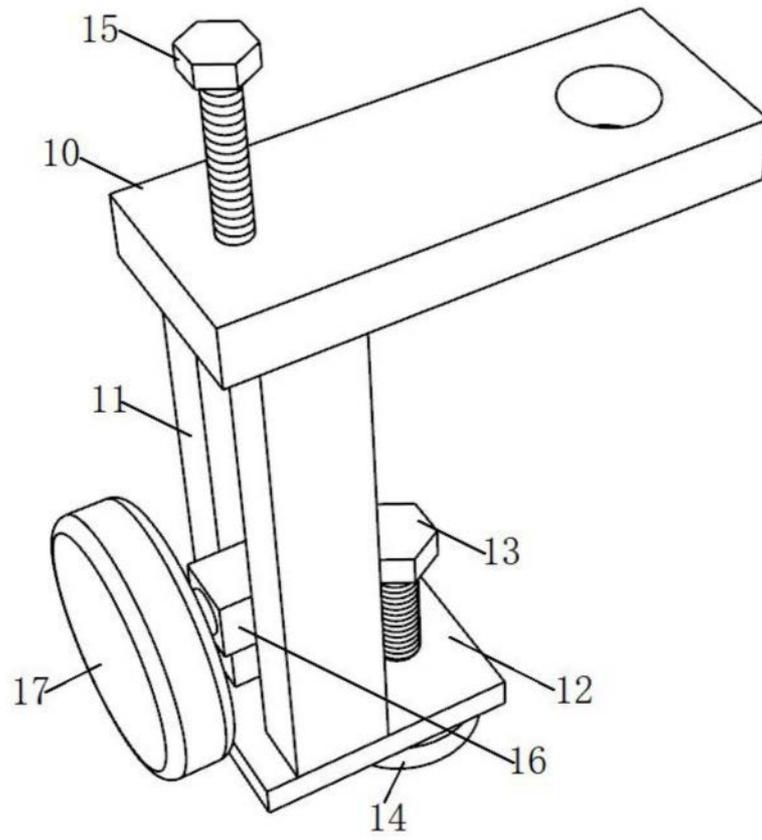


图4