(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218714891 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222688200.3
(22)申请日 2022.10.12
(73)专利权人 陕西建工发展集团有限公司
地址 712000 陕西省西安市西咸新区沣东新城西咸大道29号西咸人才大厦A2-12层
(72)发明人 郝超 王峰 惠东云 杨林 卢浩 李雄 王猛
(74)专利代理机构 西安志帆知识产权代理事务所(普通合伙) 61258
专利代理师 侯峰 韩素兰
(51)Int.Cl.
E04G 1/20(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
E04G 7/34(2006.01)

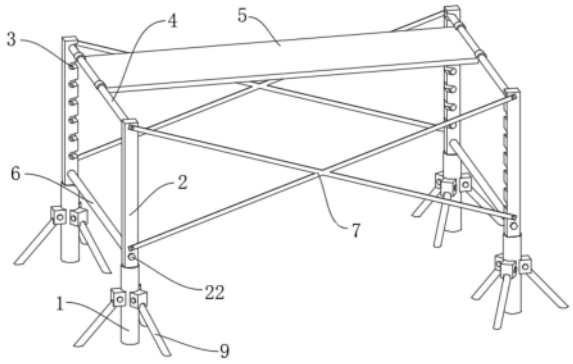
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种加固支撑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种加固支撑结构，包括：支腿，支腿的上部焊接有固定杆，固定杆上由上而下垂直开设有多个安装槽，安装槽的内部卡接有安装杆，安装杆上安装有踏板，通过将安装杆卡接在对应高度的安装槽的内部，将踏板左右两端的挂钩卡接在安装杆上，完成对踏板的安装，当需要调整踏板的高度时，只需要将踏板从安装杆上取下，将安装杆取出重新插入需要高度的安装槽内部，然后再次将踏板安装即可，本装置能够随意调节踏板的安装高度，且便于安装，能够增加脚手架的使用范围，增加脚手架的实用性。



CN 218714891 U

1.一种加固支撑结构,其特征在于,包括:

支腿(1),所述支腿(1)的上部焊接有固定杆(2),所述固定杆(2)上由上而下垂直开设有多个安装槽(3),所述安装槽(3)的内部卡接有安装杆(4),所述安装杆(4)上安装有踏板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种加固支撑结构,其特征在于:所述安装槽(3)开设在纵向分布的两个所述固定杆(2)的相对一侧,所述安装槽(3)的槽口向上40～50°。

3.根据权利要求1或2所述的一种加固支撑结构,其特征在于:纵向分布的两个所述固定杆(2)之间安装有连接杆(6)。

4.根据权利要求3所述的一种加固支撑结构,其特征在于:还包括螺栓(22),所述连接杆(6)的两端均开设有螺纹槽(61),所述固定杆(2)上开设有连接孔(21),所述螺栓(22)的一端穿过所述连接孔(21)螺纹连接在所述螺纹槽(61)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种加固支撑结构,其特征在于:横向分布的两个所述固定杆(2)之间固定安装有斜支撑杆(7)。

6.根据权利要求1所述的一种加固支撑结构,其特征在于:所述踏板(5)的两端均焊接有挂钩(10),所述挂钩(10)能够嵌合挂接在所述安装杆(4)上。

7.根据权利要求6所述的一种加固支撑结构,其特征在于:所述挂钩(10)的内侧固定粘贴有橡胶垫(101)。

8.根据权利要求1所述的一种加固支撑结构,其特征在于:所述支腿(1)上安装有安装块(8),所述安装块(8)上转动安装有斜支撑腿(9)。

一种加固支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑技术领域，具体为一种加固支撑结构。

背景技术

[0002] 脚手架作为建筑施工的一种加固支撑结构，是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。随着社会的发展，建筑施工要求越来越严格，对于施工的安全性也是时刻警惕着，一个稳定性、安全性好、便于安装的脚手架是每个建筑施工必不可少的一件工具。

[0003] 中国专利公开号为CN210598066U的专利，其公开日为2020年5月22日，其公开了一种稳定性高的斜拉门式脚手架，其主要包括两个门型架、脚踏板和连接件，脚手架还包括两个门型架之间对应设置的斜拉固定部分，以及位于门型架下端的加固部分；门型架的两侧均对应设置有两个支腿，两个支腿之间位于上端位置处连接有横杆，且两个支腿的内侧对应设置有销杆，支腿的上端面均开设有插槽；斜拉固定部分共设置有两个，且斜拉固定部分包括第一拉杆、第二拉杆和第三拉杆，第一拉杆、第二拉杆和第三拉杆的两端侧面均开设有销孔，且第一拉杆、第二拉杆和第三拉杆的中部连接处设置有轴杆；加固部分包括套杆以及套杆的下端连接的螺纹杆，螺纹杆的一端连接有支杆，套杆的上端固定连接有U形卡座，且套杆通过U形卡座连接有卡环，U 形卡座的侧面贯穿有调节螺杆。

[0004] 其解决的技术问题是：脚手架的稳定性不够好，若是在两副脚手架堆架时，其稳定性会大大降低，目前市场上的脚手架的拉杆均采用两根拉杆交叉连接，此连接方式过于简陋，对于脚手架的牢固性不够完善。

[0005] 上述专利存在的不足之处在于：上述专利能够增加脚手架的整体稳定性能，但还存在一些缺陷，对脚手架的高度不便于调节，使用范围有限，有待改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种加固支撑结构，通过设置固定杆、安装槽以及安装杆，解决脚手架的高度不便于调节，使用范围有限的问题。

[0007] 为了达到上述目的，本实用新型采用的主要技术方案包括：

[0008] 一种加固支撑结构，包括：

[0009] 支腿，所述支腿的上部焊接有固定杆，所述固定杆上由上而下垂直开设有多个安装槽，所述安装槽的内部卡接有安装杆，所述安装杆上安装有踏板。

[0010] 作为优选的技术方案，所述安装槽开设在纵向分布的两个所述固定杆的相对一侧，所述安装槽的槽口向上40～50°。

[0011] 作为优选的技术方案，纵向分布的两个所述固定杆之间安装有连接杆。

[0012] 作为优选的技术方案，还包括螺栓，所述连接杆的两端均开设有螺纹槽，所述固定杆上开设有连接孔，所述螺栓的一端穿过所述连接孔螺纹连接在所述螺纹槽的内部。

[0013] 作为优选的技术方案，横向分布的两个所述固定杆之间固定安装有斜支撑杆。

[0014] 作为优选的技术方案，所述踏板的两端均焊接有挂钩，所述挂钩能够嵌合挂接在

所述安装杆上。

[0015] 作为优选的技术方案，所述挂钩的内侧固定粘贴有橡胶垫。

[0016] 作为优选的技术方案，所述支腿上安装有安装块，所述安装块上转动安装有斜支撑腿。

[0017] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0018] 本实用新型提供的一种加固支撑结构，通过将安装杆卡接在对应高度的安装槽的内部，将踏板左右两端的挂钩卡接在安装杆上，完成对踏板的安装，当需要调整踏板的高度时，只需要将踏板从安装杆上取下，将安装杆取出重新插入需要高度的安装槽内部，然后再次将踏板安装即可，本装置能够随意调节踏板的安装高度，且便于安装，能够增加脚手架的使用范围，增加脚手架的实用性。

附图说明

[0019] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0020] 图1为本实用新型一种加固支撑结构的立体图；

[0021] 图2为本实用新型一种加固支撑结构的固定杆结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型一种加固支撑结构的连接杆结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型一种加固支撑结构的挂钩结构示意图。

[0024] 附图标号说明：

[0025] 1、支腿；2、固定杆；21、连接孔；22、螺栓；3、安装槽；4、安装杆； 5、踏板；6、连接杆；61、螺纹槽；7、斜支撑杆；8、安装块；9、斜支撑腿； 10、挂钩；101、橡胶垫。

具体实施方式

[0026] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式，借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0027] 请参照图1至图4所示，本实用新型的实施例提供一种加固支撑结构，包括：支腿1，支腿1的上部焊接有固定杆2，固定杆2上由上而下垂直开设有多个安装槽3，安装槽3的内部卡接有安装杆4，安装杆4上安装有踏板5，通过将安装杆4插接在不同高度的安装槽3内部，实现对踏板5高度的调整。

[0028] 其中，安装槽3开设在纵向分布的两个固定杆2的相对一侧，安装槽3 的槽口向上40～50°，优选45°，安装杆4从安装槽3槽口处卡落在安装槽3 的内部，可避免安装杆4在使用过程中从安装槽3的内部滑落，且便于安装安装杆4；纵向分布的两个固定杆2之间安装有连接杆6，增加纵向分布的两个固定杆2之间的稳定性；还包括螺栓22，连接杆6的两端均开设有螺纹槽 61，固定杆2上开设有连接孔21，螺栓22的一端穿过连接孔21螺纹连接在螺纹槽61的内部，通过螺栓22对连接杆6进行连接，便于拆卸与安装，便于本装置的使用；横向分布的两个固定杆2之间固定安装有斜支撑杆7，斜支撑杆7通过多个螺钉固定安装在固定杆2上，用于连接横向分布的两个固定杆2，增加横向分布的两个固定杆2之间的稳定性；踏板5的两端均焊接有挂钩10，挂钩10能够嵌合挂接在安装杆4上，挂钩10能够与安装杆4直接挂接，无需其他辅助零件固定，便于安装与拆卸，便于本装置的使用；挂钩10 的内侧固定粘贴

有橡胶垫101，增加挂钩10与安装杆4卡接的摩擦力，增加踏板5安装的稳定性，便于本装置的使用；支腿1上安装有安装块8，安装块 8上转动安装有斜支撑腿9，斜支撑腿9可增加支腿1与地面的接触面积，能够增加整个加固支撑结构的稳定性能，其次，对加固支撑结构进行搬运时，斜支撑腿9可自动的下落折叠，减小占地面积，提高本装置的实用性，便于本装置的使用。

[0029] 工作原理：进行安装时，首先将纵向分布的两个固定杆2通过连接杆6 进行固定连接，然后将横向分布的两个固定杆2之间通过斜支撑杆7进行固定连接，选择合适的高度，将安装杆4卡接在对应高度的安装槽3的内部，最后将踏板5左右两端的挂钩10卡接在安装杆4上，完成安装，当需要调整踏板5的高度时，只需要将踏板5从安装杆4上取下，将安装杆4取出重新插入需要高度的安装槽3内部，然后再次将踏板5安装即可；

[0030] 斜支撑腿9可增加支腿1与地面的接触面积，能够增加整个加固支撑结构的稳定性能，其次，对加固支撑结构进行搬运时，斜支撑腿9可自动的下落折叠，减小占地面积。

[0031] 上述说明示出并描述了本实用新型的若干优选实施例，但如前所述，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

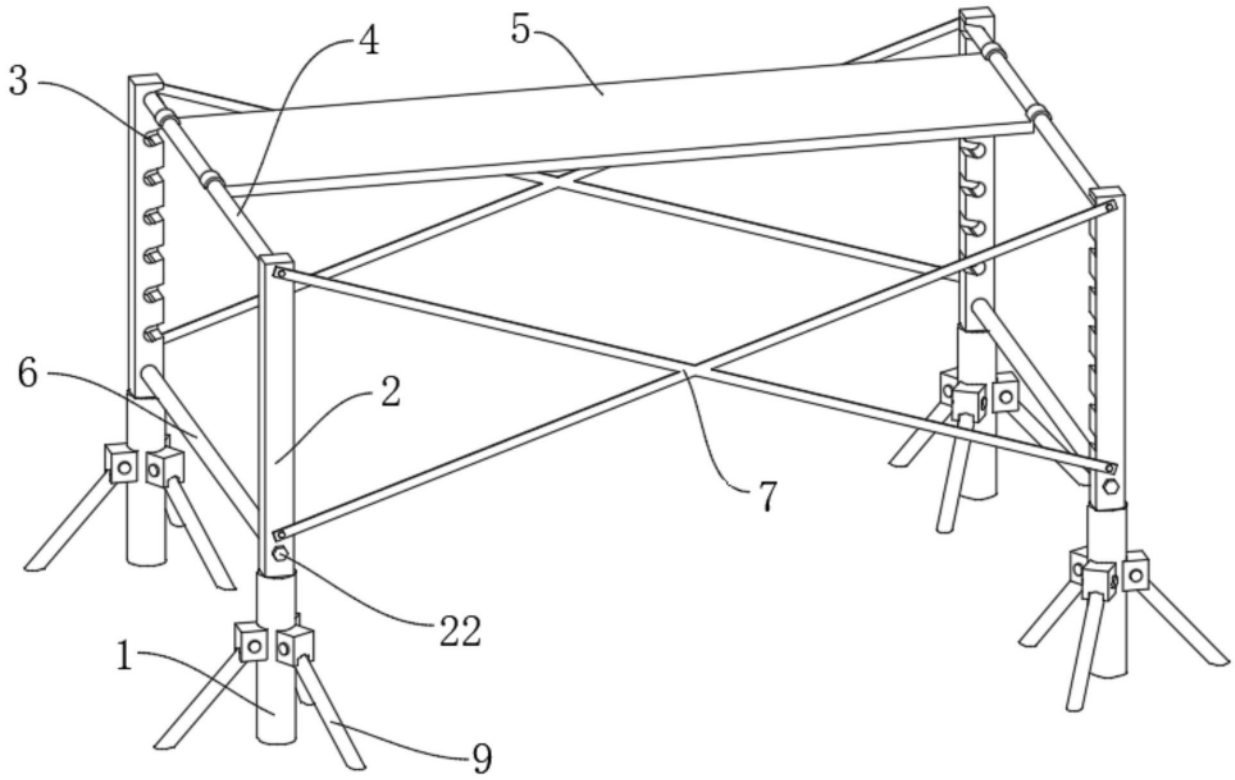


图1

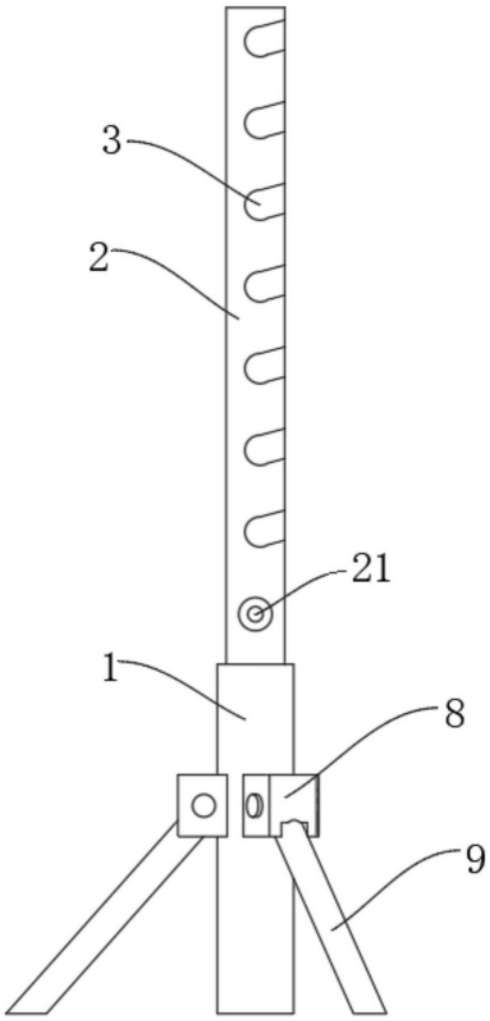


图2

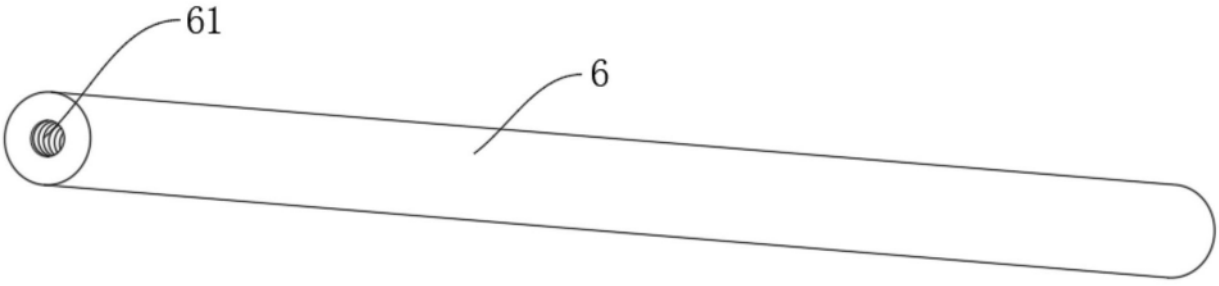


图3

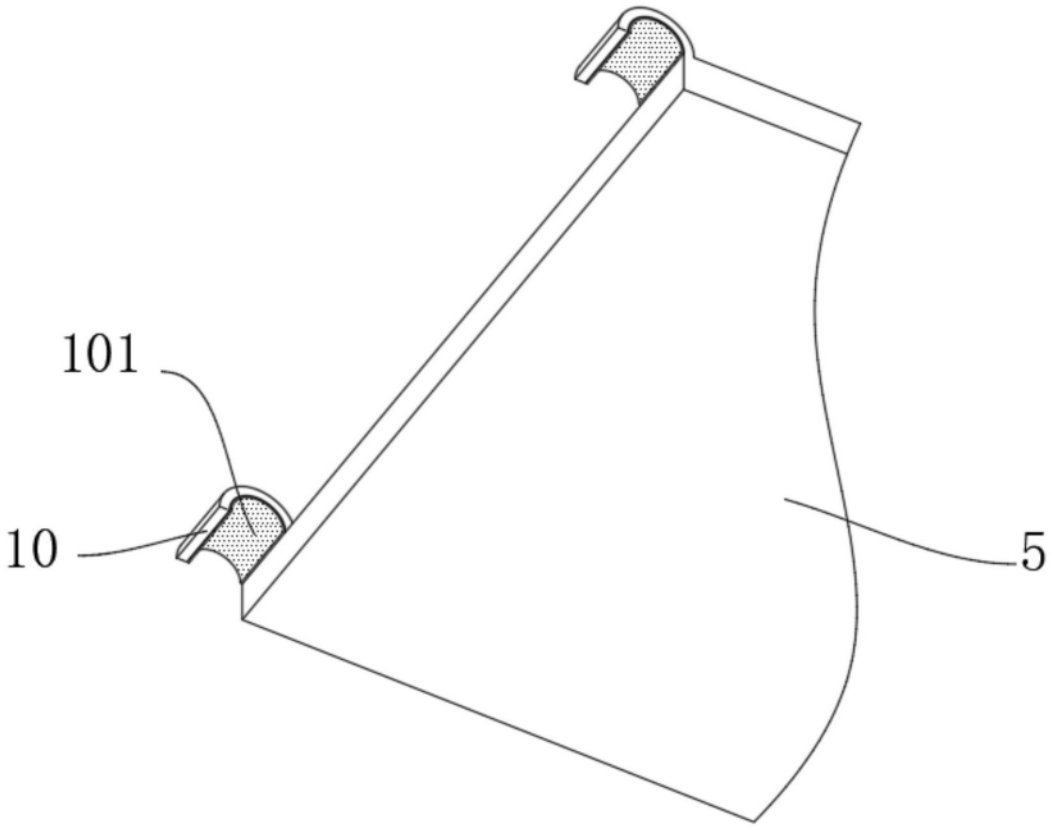


图4