



(21) 申请号 202322535575.0

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 王新新

地址 461442 河南省周口市太康县清集乡
衣东行政村衣东村

(72) 发明人 王新新

(74) 专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 34318

专利代理师 蒲琳

(51) Int. Cl.

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

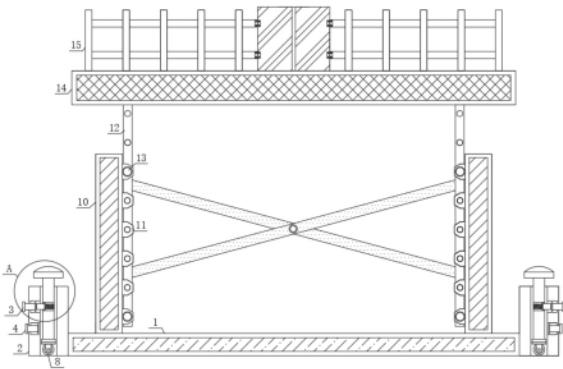
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种使用便捷的手脚架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种使用便捷的手脚架，包括底板、限位机构、第一按钮、第二按钮，所述限位机构内部的中心处活动安装有支撑脚杆，所述支撑脚杆的内部固定安装有伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的一端固定安装有卡接杆，所述支撑脚杆的底部焊接有滚轮，所述支撑脚杆的顶部焊接有脚踏板，所述底板的上侧固定安装有立杆，所述立杆的内侧焊接有限位扣，所述限位扣的内侧滑动连接有伸缩杆，所述伸缩杆的内部插接有螺栓杆。本实用新型通过安全围栏能够对施工人员进行保护，向上移动支撑脚杆，使得滚轮收回到限位机构内部，使得底板与地面接触，提高手脚架与地面的接触面积，从而来增加手脚架整体的稳定性，降低危险发生的可能。



1. 一种使用便捷的脚手架,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的四角处焊接有限位机构(2),所述限位机构(2)的外侧从上到下依次活动安装有第一按钮(3)和第二按钮(4),所述限位机构(2)内部的中心处活动安装有支撑脚杆(5),所述支撑脚杆(5)的内部固定安装有伸缩弹簧(6),所述伸缩弹簧(6)的一端固定安装有卡接杆(7),所述支撑脚杆(5)的底部焊接有滚轮(8),所述支撑脚杆(5)的顶部焊接有脚踏板(9),所述底板(1)的上侧固定安装有立杆(10),所述立杆(10)的内侧焊接有限位扣(11),所述限位扣(11)的内侧滑动连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的内部插接有螺栓杆(13),所述伸缩杆(12)的顶部固定安装有操作板(14),所述操作板(14)的顶部焊接有安全围栏(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用便捷的脚手架,其特征在于,所述限位机构(2)的内部从上到下依次开设有第一活动槽和第二活动槽,其中第一按钮(3)活动安装在第一活动槽内,第二按钮(4)活动安装在第二活动槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种使用便捷的脚手架,其特征在于,所述第一按钮(3)、第二按钮(4)和卡接杆(7)的一端均固定安装有防脱板。

4. 根据权利要求1所述的一种使用便捷的脚手架,其特征在于,所述限位扣(11)和伸缩杆(12)的内部均开设有限位孔槽,其中螺栓杆(13)插接在限位孔槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种使用便捷的脚手架,其特征在于,所述伸缩杆(12)的内侧固定安装有交叉加固杆,其中交叉加固杆的交点处螺纹连接有固定螺栓。

6. 根据权利要求1所述的一种使用便捷的脚手架,其特征在于,所述安全围栏(15)中部的左右两端均转动连接有开关门,其中开关门与安全围栏(15)的衔接处采用铰链进行连接。

一种使用便捷的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种使用便捷的脚手架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,现有的脚手架顶部多为支撑网板与支架的连接处进行扣接,通过支撑网板对施工人员进行支撑,以达到对施工高度进行调整的优点。

[0003] 现有的脚手架在日常使用过程中存在以下缺陷:

[0004] 1、现有的脚手架顶部缺少防护结构,易导致施工人员出现踩空跌落的现象,造成一定的人员伤害与经济损失,因而存在不具备防护功能的缺陷,从而不利于对该脚手架进行使用;

[0005] 2、现有的脚手架为了方便移动,多在其底部安装万向轮等结构,但这种结构的安装容易使脚手架使用时不够稳固,在使用时容易出现晃动,影响施工人员的操作,而且还伴随着一定的危险,因此,我们提出一种新型的一种使用便捷的脚手架。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种使用便捷的脚手架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种使用便捷的脚手架,包括底板,所述底板的四角处焊接有限位机构,所述限位机构的外侧从上到下依次活动安装有第一按钮和第二按钮,所述限位机构内部的中心处活动安装有支撑脚杆,所述支撑脚杆的内部固定安装有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端固定安装有卡接杆,所述支撑脚杆的底部焊接有滚轮,所述支撑脚杆的顶部焊接有脚踏板,所述底板的上侧固定安装有立杆,所述立杆的内侧焊接有限位扣,所述限位扣的内侧滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的内部插接有螺栓杆,所述伸缩杆的顶部固定安装有操作板,所述操作板的顶部焊接有安全围栏。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述限位机构的内部从上到下依次开设有第一活动槽和第二活动槽,其中第一按钮活动安装在第一活动槽内,第二按钮活动安装在第二活动槽内。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述第一按钮、第二按钮和卡接杆的一端均固定安装有防脱板。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述限位扣和伸缩杆的内部均开设有限位孔槽,其中螺栓杆插接在限位孔槽内。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述伸缩杆的内侧固定安装有交叉加固杆,其中交叉加固杆的交点处螺纹连接有固定螺栓。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述安全围栏中部的左右两端均转动连接有开关门,其中开关门与安全围栏的衔接处采用铰链进行连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、安全围栏15能够对施工人员进行保护,避免施工人员踩空跌落到地面的情况发生,一定程度上的保护施工人员的安全,从而利于脚手架的使用。

[0016] 2、在建筑施工过程中,用滚轮8把脚手架移动到指定施工位置以后,向上移动支撑脚杆5,使得滚轮8收回到限位机构2内部,使得底板1与地面接触,对整个脚手架进行支撑,提高脚手架与地面的接触面积,从而来增加脚手架整体的稳定性,在使用时不会出现晃动,不会影响施工人员的操作,降低危险发生的可能。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的滚轮结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型的伸缩弹簧结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、底板;2、限位机构;3、第一按钮;4、第二按钮;5、支撑脚杆;6、伸缩弹簧;7、卡接杆;8、滚轮;9、脚踏板;10、立杆;11、限位扣;12、伸缩杆;13、螺栓杆;14、操作板;15、安全围栏。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0025] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括

一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种使用便捷的脚手架,包括底板1,底板1的四角处焊接有限位机构2,限位机构2的外侧从上到下依次活动安装有第一按钮3和第二按钮4,限位机构2内部的中心处活动安装有支撑脚杆5,支撑脚杆5的内部固定安装有伸缩弹簧6,伸缩弹簧6的一端固定安装有卡接杆7,支撑脚杆5的底部焊接有滚轮8,支撑脚杆5的顶部焊接有脚踏板9,底板1的上侧固定安装有立杆10,立杆10的内侧焊接有限位扣11,限位扣11的内侧滑动连接有伸缩杆12,伸缩杆12的内部插接有螺栓杆13,伸缩杆12的顶部固定安装有操作板14,操作板14的顶部焊接有安全围栏15。

[0028] 请参阅图1-3,限位机构2的内部从上到下依次开设有第一活动槽和第二活动槽,其中第一按钮3活动安装在第一活动槽内,第二按钮4活动安装在第二活动槽内,通过第一活动槽、第二活动槽和卡接杆7搭配使用能够控制滚轮8收回限位机构2或者延伸出限位机构2。

[0029] 请参阅图1-3,第一按钮3、第二按钮4和卡接杆7的一端均固定安装有防脱板,通过防脱板能够便于第一按钮3、第二按钮4和卡接杆7能够满足正常使用,不会出现脱离本体的情况发生。

[0030] 请参阅图1-2,限位扣11和伸缩杆12的内部均开设有限位孔槽,其中螺栓杆13插接在限位孔槽内,通过限位孔槽和螺栓杆13搭配使用能够对伸缩杆12进行高度调节,从而达到调节脚手架高度的目的。

[0031] 请参阅图1-2,伸缩杆12的内侧固定安装有交叉加固杆,其中交叉加固杆的交点处螺纹连接有固定螺栓,通过交叉加固杆能够对脚手架进行加固,提高整体脚手架的稳定性。

[0032] 请参阅图1-2,安全围栏15中部的左右两端均转动连接有开关门,其中开关门与安全围栏15的衔接处采用铰链进行连接,通过开关门能够便于日常施工人员进入操作板14。

[0033] 本实用新型的工作原理是:在建筑施工过程中,首先用脚向下踩压脚踏板9,支撑脚杆5下移,使得卡接杆7在伸缩弹簧6的作用下,卡接在第二活动槽内,使得滚轮8移出限位机构2与地面接触,此时再利用滚轮8,把脚手架移动到需要施工的指定位置,当脚手架移动到指定位置以后,按压第二按钮4伸缩弹簧6被压缩,使得卡接杆7移出第二活动槽,向上移动支撑脚杆5,使得卡接杆7卡接在第一活动槽内,使得滚轮8收回到限位机构2内部,使得底板1与地面接触,对整个脚手架进行支撑,提高脚手架与地面的接触面积,从而来增加脚手架整体的稳定性,在使用时不会出现晃动,不会影响施工人员的操作,降低危险发生的可能,当施工人员在操作板14上作业时,安全围栏15能够对施工人员进行保护,避免施工人员踩空跌落到地面的情况发生,一定程度上的保护施工人员的安全,从而利于脚手架的使用。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

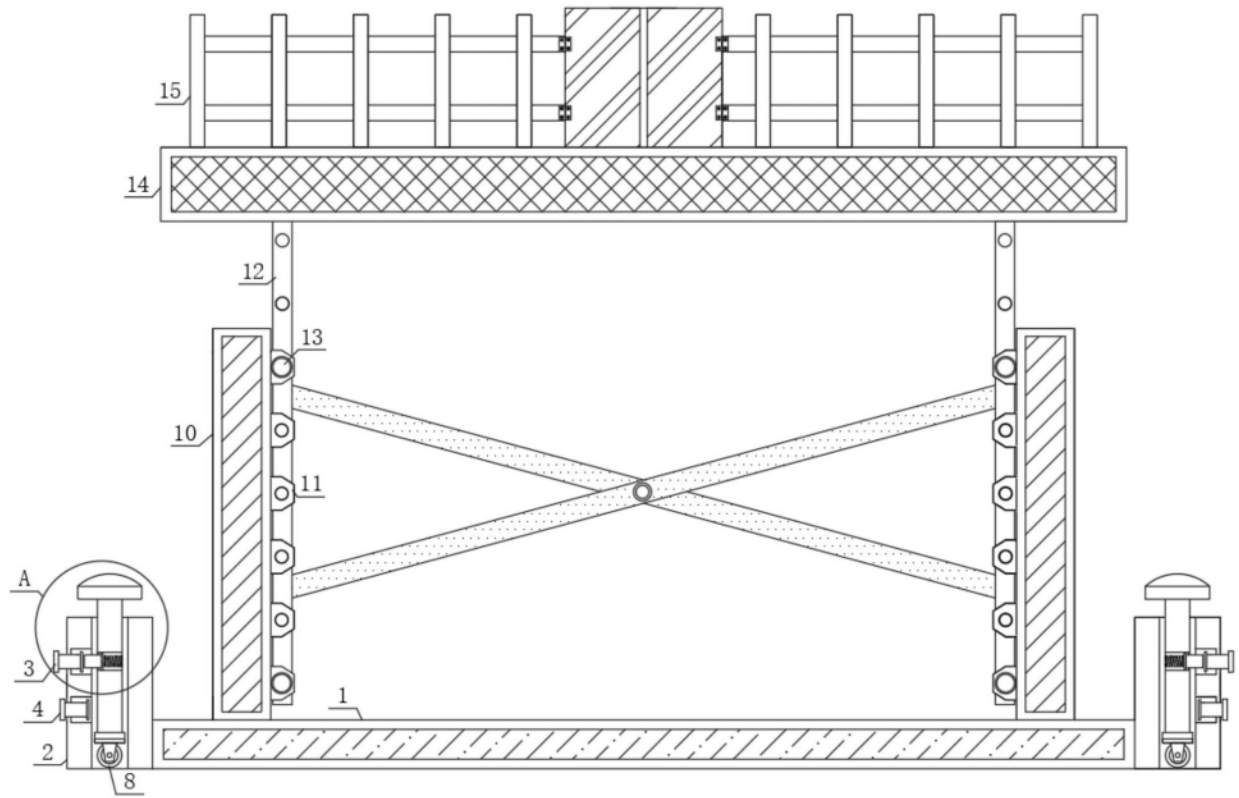


图1

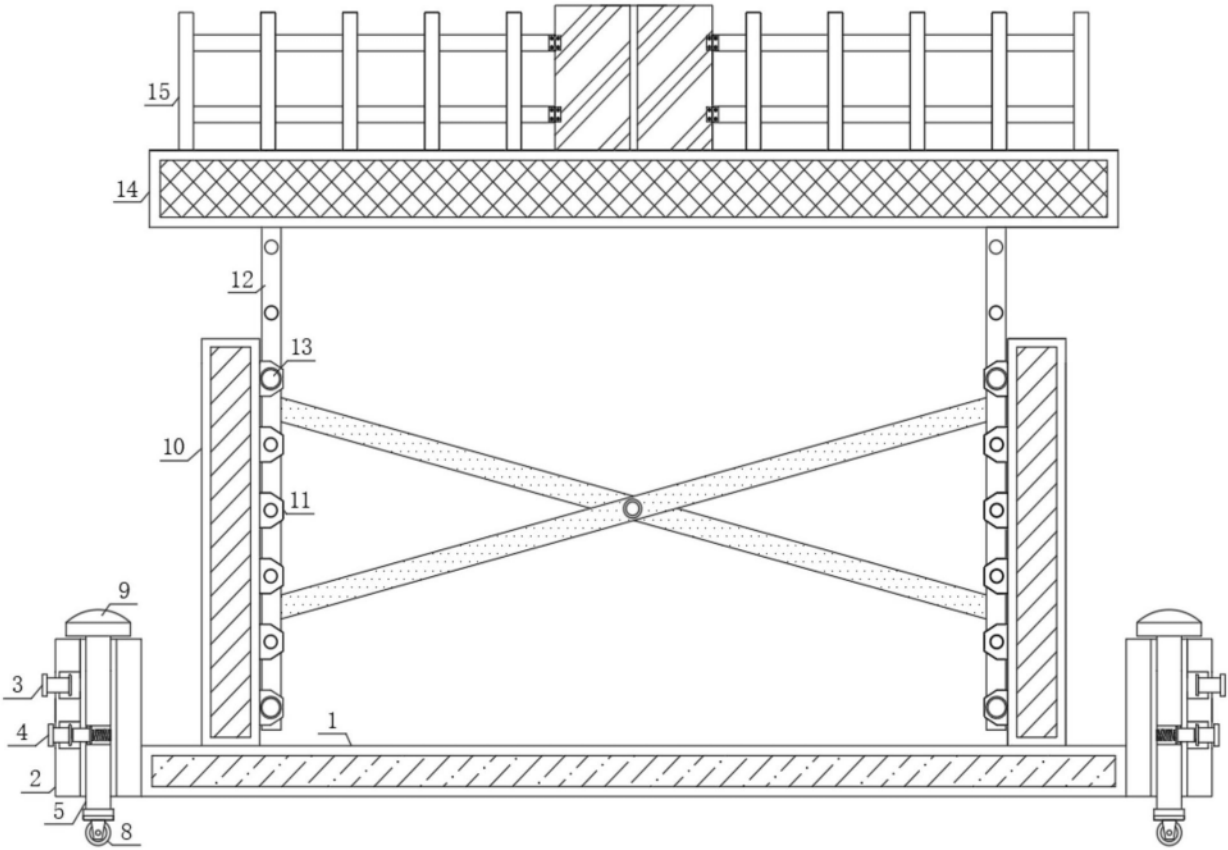


图2

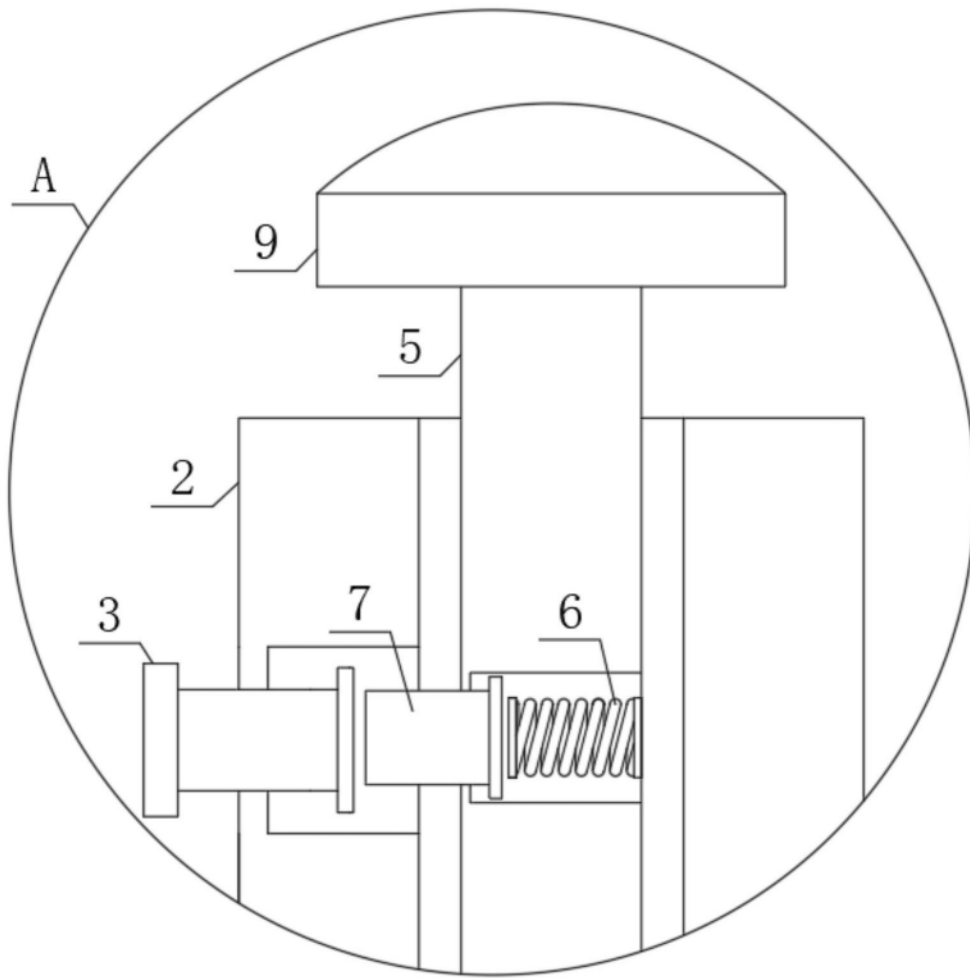


图3