



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209339560 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201821629316.7

E04G 5/02(2006.01)

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 天津天房建设工程有限公司

地址 300450 天津市滨海新区滨海科技园
高新六路39号9-3-401号

(72)发明人 丁彤

(74)专利代理机构 天津盈佳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 12224

代理人 孙宝芸

(51)Int.Cl.

E04G 1/24(2006.01)

E04G 1/22(2006.01)

E04G 1/15(2006.01)

E04G 5/14(2006.01)

E04G 5/08(2006.01)

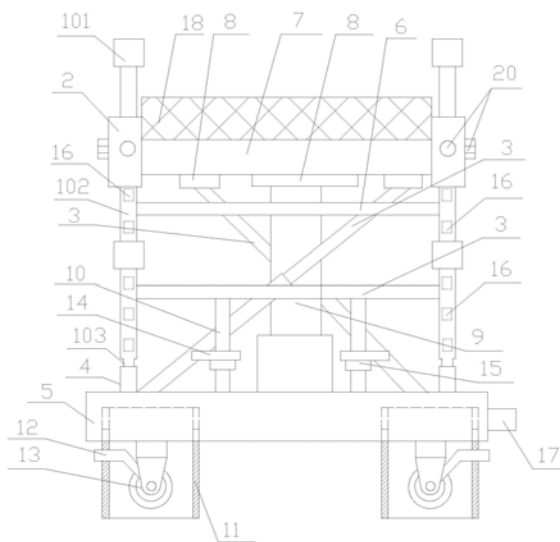
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑用移动式脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用移动式脚手架,包括底架、脚轮、立柱、爬梯、横杆、踏板、顶升机构和支撑结构,四个脚轮均带有脚刹并分别设于底架的底面的四角,底架的顶面设有四个套管;立柱从上到下依次为内螺纹套、杆体和螺纹杆,以依次连接多个立柱;顶升机构的下端固定于底架上,踏板固定于顶升机构的顶部,且踏板的四角分别通过滑动套与对应的立柱连接,踏板长度方向的两侧分别设有防护网;支撑结构的下端分别与底架铰接且相对设置,支撑结构的上端与踏板的底部连接;爬梯设于宽度方向的两个立柱之间。本实用新型通过脚轮移动位置,并通过顶升机构提升踏板的高度,且踏板与支撑结构连接,并通过滑动块与立柱连接,提高了脚手架的稳定性。



CN 209339560 U

1. 一种建筑用移动式脚手架,包括底架、脚轮、立柱、爬梯、横杆、踏板、顶升机构和支撑结构,其特征在于,

四个所述脚轮均带有脚刹并分别设于所述底架的底面的四角,所述底架的顶面设有四个互相平行以形成矩形的套管;

所述立柱从上到下依次为内螺纹套、杆体和螺纹杆,四个所述立柱的螺纹杆分别插入四个套管内,下部的所述立柱的内螺纹套与相邻的上部的立柱的螺纹杆连接,所述横杆连接于长度方向的两个立柱的杆体之间;

所述顶升机构的下端固定于底架上,所述踏板固定于顶升机构的顶部,且所述踏板的四角分别通过滑动套与对应的立柱连接,所述踏板长度方向的两侧分别设有防护网;

所述支撑结构包括两个支撑气缸,两个所述支撑气缸的缸筒分别与底架铰接且相对设置,两个所述支撑气缸的伸缩杆分别与踏板的底部连接;

所述爬梯设于宽度方向的两个立柱之间。

2. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述杆体的横截面为矩形,所述滑动套套接于杆体的外部并向爬梯延伸,所述滑动套通过调节螺栓与柱体和爬梯连接。

3. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述底架上还设有用于支撑支撑气缸的托架,所述托架包括螺柱、锁紧螺母和托板,所述托板的一侧开设有圆孔,以套接于螺柱上,所述锁紧螺母套接于托板下方的螺柱上,所述托板设有用于卡接支撑气缸的卡槽。

4. 根据权利要求3所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述卡槽的两侧分别设有位于支撑气缸的两侧的限位板。

5. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述顶升机构为液压油缸。

6. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,至少一个所述横杆上设有网状防护板,所述网状防护板向施工建筑方向延伸。

7. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述底架的底面设有与所述脚轮相对应的环形槽,每个环形槽的环形内壁设有螺纹,以连接一帶有外螺纹的支撑套,每个支撑套用于罩住所述脚轮,且侧壁上开设有用于所述脚刹伸出的长槽。

8. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,踏板的顶面设有用于防滑的纹路。

9. 根据权利要求1所述的建筑用移动式脚手架,其特征在于,所述底架的一侧壁上设有插销,与插销相对的另一侧设有插孔,以连接多个所述底架。

建筑用移动式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,特别涉及一种建筑用移动式脚手架。

背景技术

[0002] 建筑脚手架是指建筑施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,是建筑施工的必备支架,现如今建筑脚手架的种类越来越多,用途也越来越广泛。

[0003] 目前,市面上的建筑脚手架由于体型较大,且不方便移动,同时稳定性也较差,在使用时,由于施工人员要在踏板上走动,使得脚手架出现摇晃,因摇晃对脚手架产生损坏,容易产生脚手架垮塌的危险,从而威胁到施工人员的人身安全,难以适应市场及建筑脚手架的使用需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的脚手架不稳定容易导致施工人员发生危险的技术问题,本实用新型提供一种建筑用移动式脚手架。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种建筑用移动式脚手架,包括底架、脚轮、立柱、爬梯、横杆、踏板、顶升机构和支撑结构,四个所述脚轮均带有脚刹并分别设于所述底架的底面的四角,所述底架的顶面设有四个互相平行以形成矩形的套管;

[0007] 所述立柱从上到下依次为内螺纹套、杆体和螺纹杆,四个所述立柱的螺纹杆分别插入四个套管内,下部的所述立柱的内螺纹套与相邻的上部的立柱的螺纹杆连接,所述横杆连接于长度方向的两个立柱的杆体之间;

[0008] 所述顶升机构的下端固定于底架上,所述踏板固定于顶升机构的顶部,且所述踏板的四角分别通过滑动套与对应的立柱连接,所述踏板长度方向的两侧分别设有防护网;

[0009] 所述支撑结构包括两个支撑气缸,两个所述支撑气缸的缸筒分别与底架铰接且相对设置,两个所述支撑气缸的伸缩杆分别与踏板的底部连接;

[0010] 所述爬梯设于宽度方向的两个立柱之间。

[0011] 作为优选,所述杆体的横截面为矩形,所述滑动套套接于杆体的外部并向爬梯延伸,所述滑动套通过调节螺栓与柱体和爬梯连接。

[0012] 作为优选,所述底架上还设有用于支撑支撑气缸的托架,所述托架包括螺柱、锁紧螺母和托板,所述托板的一侧开设有圆孔,以套接于螺柱上,所述锁紧螺母套接于托板下方的螺柱上,所述托板设有用于卡接支撑气缸的卡槽。

[0013] 作为优选,所述卡槽的两侧分别设有位于支撑气缸的两侧的限位板。

[0014] 作为优选,所述顶升机构为液压油缸。

[0015] 作为优选,至少一个所述横杆上设有网状防护板,所述网状防护板向施工建筑方向延伸。

[0016] 作为优选,所述底架的底面设有与所述脚轮相对应的环形槽,每个环形槽的环形

内壁设有螺纹,以连接一帶有外螺纹的支撑套,每个支撑套用于罩住所述脚轮,且侧壁上开设有用于所述脚刹伸出的长槽。

[0017] 作为优选,踏板的顶面设有用于防滑的纹路。

[0018] 作为优选,所述底架的一侧壁上设有插销,与插销相对的另一侧设有插孔,以连接多个所述底架。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型所具有的有益效果是:本实用新型中脚手架通过设置于底架上的脚轮移动位置,并通过设置于最上部的立柱上的踏板进行施工,踏板通过顶升机构提升高度,且踏板与支撑结构连接,并通过滑动块与立柱连接,提高了脚手架的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型中的一种建筑用移动式脚手架的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中的一种建筑用移动式脚手架的俯视图;

[0022] 图3为本实用新型中的一种建筑用移动式脚手架的托架的俯视图。

[0023] 图中:

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0024] | 1-立柱; | 101-内螺纹套; |
| [0025] | 102-杆体; | 103-螺纹杆; |
| [0026] | 2-滑动套; | 3-支撑结构; |
| [0027] | 4-套管; | 5-底架; |
| [0028] | 6-横杆; | 7-踏板; |
| [0029] | 8-底托; | 9-顶升机构; |
| [0030] | 10-螺柱; | 11-支撑套; |
| [0031] | 12-脚刹; | 13-脚轮; |
| [0032] | 14-第一支撑杆; | 15-第二支撑杆; |
| [0033] | 16-爬梯; | 17-插销; |
| [0034] | 18-防护网; | 19-网状防护板; |
| [0035] | 20-调节螺栓。 | |

具体实施方式

[0036] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本实用新型作详细说明。

[0037] 如图1至图3所示,本实用新型的实施例公开了一种建筑用移动式脚手架,包括底架5、脚轮13、立柱1、爬梯16、横杆6、踏板7顶升机构和支撑结构,四个脚轮13分别带有脚刹12并分别设于底架5的底面的四角,底架5的顶面设有四个互相平行以形成矩形的套管4。立柱1从上到下依次为内螺纹套101、杆体102和螺纹杆103,四个立柱1的螺纹杆103分别插入四个套管4内,下部的立柱1的内螺纹套101与相邻的上部的立柱1的螺纹杆103连接,横杆6连接于长度方向的两个立柱1的杆体102之间;

[0038] 顶升机构为液压油缸9,液压油缸9的下端固定于底架5上,踏板7通过底托8固定于液压油缸9的伸缩杆的顶部,且踏板7的四角分别通过滑动套2与对应的立柱1连接,踏板7长

度方向的两侧分别设有防护网18。

[0039] 支撑结构包括两个支撑气缸3,两个支撑气缸3的缸筒分别与底架5铰接且相对设置,两个支撑气缸3的伸缩杆分别通过底托8与踏板7的底部连接;

[0040] 爬梯16设于宽度方向的两个立柱1之间,多个爬梯16沿立柱1的长度方向从上到下均匀设置。

[0041] 本实施例中,杆体102的横截面为矩形,滑动套2套接于杆体102的外部并向爬梯16延伸,滑动套2通过调节螺栓20与柱体102和爬梯16连接。

[0042] 本实施例中,底架5上还设有用于支撑支撑气缸的托架,托架包括螺柱10、锁紧螺母15和托板14,托板14的一侧开设有圆孔,以套接于螺柱10上,锁紧螺母15套接于托板14下方的螺柱10上,托板14设有用于卡接支撑气缸的卡槽。卡槽的两侧分别设有位于支撑气缸的两侧的限位板141。

[0043] 本实施例中,至少一个横杆6上设有网状防护板19,网状防护板19向施工建筑方向延伸,可以对下方的空间起到防护的作用。

[0044] 本实施例中,底架5的底面设有与脚轮13相对应的环形槽,每个环形槽的环形内壁设有螺纹,以连接一帶有外螺纹的支撑套11,每个支撑套11用于罩住脚轮13,且侧壁上开设有用于脚刹12伸出的长槽,可以通过转动支撑套11使支撑套11支撑于地面上,用于防止由于脚刹失灵或损坏而造成脚手架的移动,以进一步将脚手架固定住。

[0045] 本实施例中,踏板7的顶面设有用于防滑的纹路。

[0046] 本实施例中,底架5的一侧壁上设有插销17,与插销17相对的另一侧设有插孔,以连接多个底架5。

[0047] 本实用新型中的建筑用移动式脚手架在使用时,通过脚轮13移动到合适的位置,根据需要提升踏板7的高度时,松开调节螺栓20和锁紧螺母15,液压油缸9和支撑气缸3同时伸出伸缩杆,待踏板7升高到需要的位置后,重新锁紧锁紧螺母15,使支撑气缸3的伸缩杆顶住踏板7对踏板7起到支撑的作用,同时锁紧调节螺栓20将踏板7固定于主体102上。

[0048] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

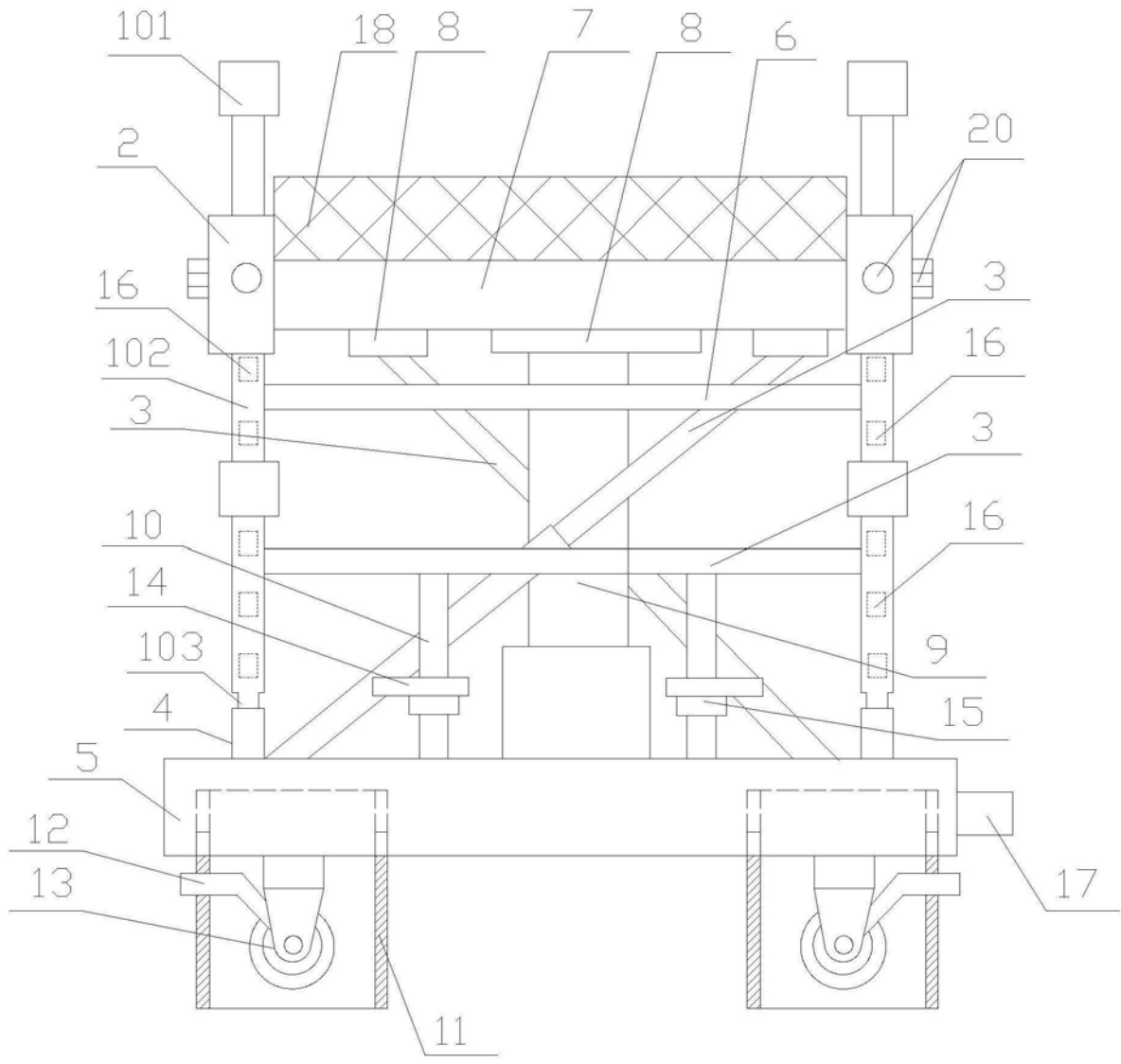


图1

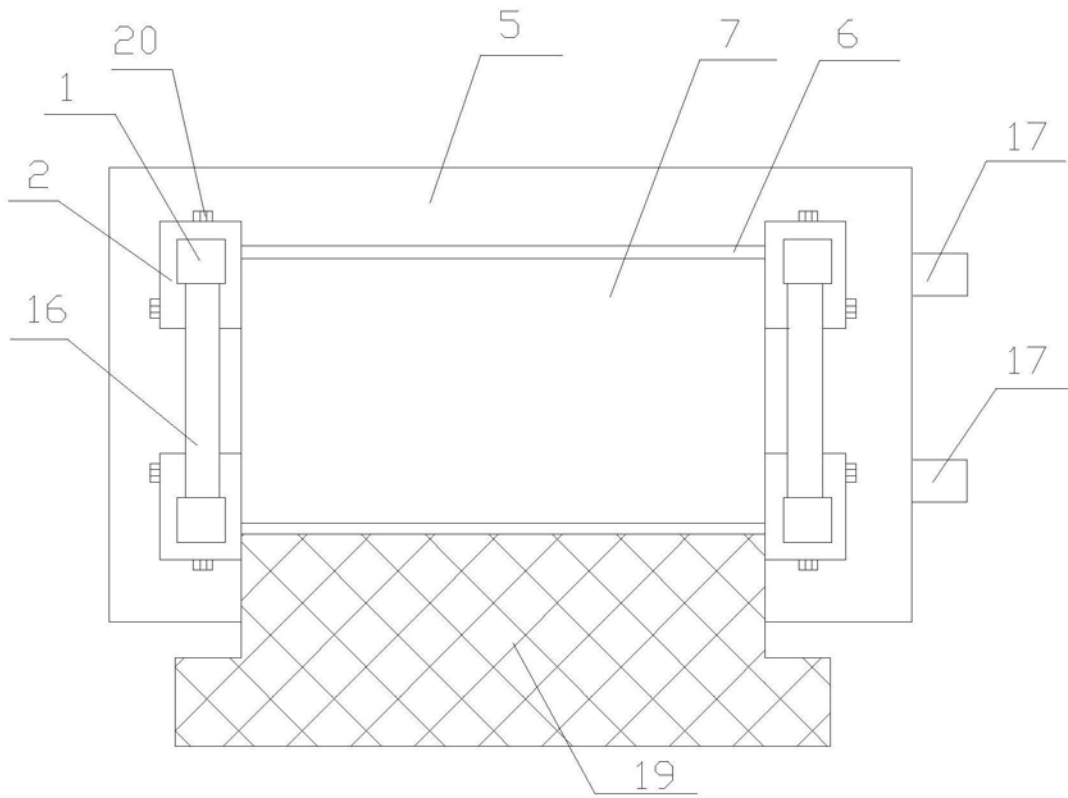


图2

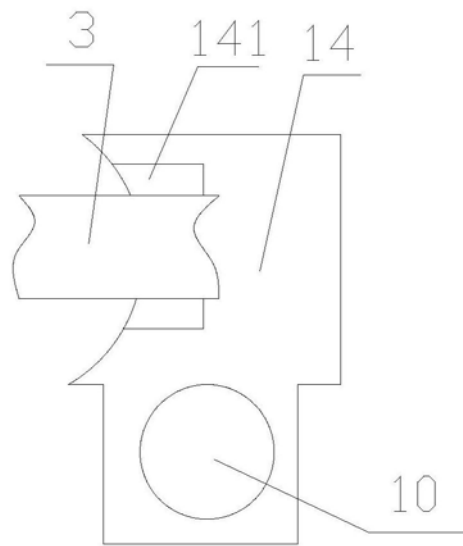


图3