



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202787923 U

(45) 授权公告日 2013.03.13

(21) 申请号 201220379261.5

(22) 申请日 2012.07.31

(73) 专利权人 开平创誉棚架设备有限公司

地址 529300 广东省江门市开平赤坎镇红溪
开发区

(72) 发明人 关永华

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

E04G 1/24(2006.01)

E04G 1/15(2006.01)

E04G 5/02(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

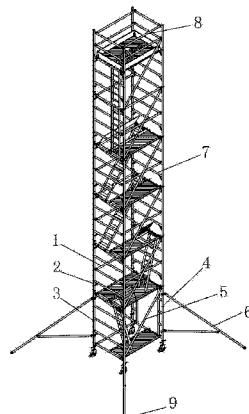
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种移动式脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式脚手架，包括由至少两层的工作台搭成的主体，所述主体下部均匀固定连接有至少4根支撑脚，支撑脚接地端还铰接有防滑底板，主体下端各角落处固定连接有地轮，最上端固定安装有扶手架，所述支撑脚的接地端铰接有防滑底板，主体底层工作台的支撑结构由龙门底架、梯形底架、梯形架、横杆和斜杆搭建而成，门底架、梯形底架、梯形架的结构均由金属管焊接而成。本实用新型结构简单，稳定性好，成本较为低廉，具有较高的运用价值。



1. 一种移动式脚手架,包括由至少两层的工作台搭成的主体(7),所述主体(7)下部均匀固定连接有至少4根支撑脚(6),主体(7)下端各角落处固定连接有地轮,最上端固定安装有扶手架(8),其特征在于:所述支撑脚(6)的接地端铰接有防滑底板(9),所述主体(7)底层工作台的支撑结构包括龙门底架(4)和梯形底架(3),所述龙门底架(4)和梯形底架(3)相对放置,两者之间的上、下端分别固定连接有至少2根横杆(1),其中一侧面上连接有至少1根斜杆(5);主体(7)上层工作台支撑结构包括2个相对的梯形架(2),所述梯形架(2)分别固定连接在龙门底架(4)和梯形底架(3)上端,梯形架(2)之间的上端固定连接有至少2根横杆(1),其中一侧面上固定连接至少1根斜杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述工作台层数不少于3层,除上下两层工作台外,其余工作台梯形架(2)之间的两侧面分别固定连接有至少1根横杆(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述龙门底架(4)、梯形底架(3)、梯形架(2)和扶手架(8)的结构均采用金属管直接焊接而成。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述梯形架(2)上还可以焊接有爬梯。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述地轮为可调节高度的螺杆式地轮。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述横杆(1)和斜杆(5)的两端分别固定安装有连接扣,通过连接扣固定连接在龙门底架(4)和梯形底架(3)上,或是梯形架(2)和扶手架(8)上。

7. 根据权利要求1所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述防滑底板(9)包括铰接座(91),所述铰接座(91)固定连接在底板(92)上端面,底板(92)外表面包裹有一层橡胶(93),所述橡胶(93)底面设置有若干道横纹。

8. 根据权利要求7所述的一种移动式脚手架,其特征在于所述支撑脚(6)接地端设置有通孔,通孔对应的铰链座(91)两边的侧板(95)上设置有安装孔,支撑脚(6)通过通孔和侧板(95)的安装孔采用螺栓铰接在防滑底板(9)上,螺栓上还套接有胶套(94)。

一种移动式脚手架

技术领域

[0001] 本实用涉及一种脚手架,特别是一种移动式的脚手架。

背景技术

[0002] 移动式脚手架指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。现有的移动式脚手架的支撑结构中,横竖金属管一般通过压铸铝合金三通接头连接后在进行焊接紧固,生产成本较高,连接点的间隙较大,误差较大。另外支撑脚接地端一般只是固定安装圆头橡胶塞,与地面摩擦力较小,容易产生位移,导致脚手架结构稳定性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种接头少,支撑脚摩擦力大,成本较低的移动式脚手架。

[0004] 本实用新型为解决问题采用的技术方案是:

[0005] 一种移动式脚手架,包括由至少两层的工作台搭成的主体,所述主体下部均匀固定连接有至少4根支撑脚,主体下端各角落处固定连接有地轮,最上端固定安装有扶手架,所述支撑脚的接地端铰接有防滑底板,所述主体底层工作台的支撑结构包括龙门底架和梯形底架,所述龙门底架和梯形底架相对放置,两者之间的上、下端分别固定连接有至少2根横杆,其中一侧面上连接有至少1根斜杆;主体上层工作台支撑结构包括2个相对的梯形架,所述梯形架分别固定连接在龙门底架和梯形底架上端,梯形架之间的上端固定连接有至少2根横杆,其中一侧面上固定连接至少1根斜杆,所述龙门底架、梯形底架、梯形架和扶手架的结构均采用金属管直接焊接而成。本实用新型在支撑脚接地端铰接防滑底板,增加支撑脚与地面的摩擦力,有助于脚手架结构的稳定;各层工作台由龙门底架、梯形底架、梯形架、横杆和斜杆搭建而成,结构简单,拆装方便。

[0006] 进一步,所述工作台层数不少于3层,除上下两层工作台外,其余工作台梯形架之间的两侧面分别固定连接有至少1根横杆,增加整个结构的稳定性,有利于工作安全。

[0007] 进一步,所述龙门底架、梯形底架、梯形架和扶手架的结构均采用金属管直接焊接而成,减少各种接头的使用,降低成本。

[0008] 进一步,所述梯形架上还可以焊接有爬梯。若遇到某一层无需设置工作台,则可以用带爬梯的梯形架搭接,可以省去踏板和斜梯。

[0009] 进一步,所述地轮为可调节高度的螺杆式地轮。采用可调式地轮可以根据地形实际情况,将整个工作台平面调至水平状态,保证整体的垂直性和稳定性。

[0010] 进一步,所述横杆和斜杆的两端分别固定安装有连接扣,通过连接扣固定连接在龙门底架和梯形底架上,或是梯形架和梯形架上。采用连接扣连接,方便装拆。

[0011] 进一步,所述防滑底板包括铰接座,所述铰接座固定连接在底板上端面,底板外表面包裹有一层橡胶,所述橡胶底面设置有若干道横纹。通过包裹的橡胶及橡胶底面设置的横纹,进一步增大摩擦力,保证结构稳定。

[0012] 进一步，所述支撑脚接地端设置有通孔，通孔对应的铰链座两边的侧板上设置有安装孔，支撑脚通过通孔和侧板的安装孔采用螺栓铰接在防滑底板上，螺栓上还套接有胶套。设置胶套可避免通孔内表面和螺栓直接接触，增加使用寿命，胶套磨损后更换即可。

附图说明

- [0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：
- [0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
- [0015] 图 2 是本实用新型龙门底架的结构示意图；
- [0016] 图 3 是本实用新型梯形底架的结构示意图；
- [0017] 图 4 是本实用新型梯形架的结构示意图；
- [0018] 图 5 是本实用新型防滑底板局部剖视示意图；
- [0019] 图 6 是图 5A-A 方向的剖视示意图。

具体实施方式

[0020] 参照图 1、图 2、图 3 和图 4，一种移动式脚手架，包括由至少两层的工作台搭成的主体 7，主体 7 下部均匀固定连接有 4 根支撑脚 6，主体 7 下端各角落处固定连接有可调节高度的螺杆式地轮，最上端固定安装有扶手架 8，支撑脚 6 的接地端铰接有防滑底板 9，所述主体 7 底层工作台的支撑结构包括龙门底架 4 和梯形底架 3，所述龙门底架 4 和梯形底架 3 相对放置，两者之间的上、下端分别固定连接有 3 根横杆 1，其中一侧面上连接有 1 根斜杆 5；主体 7 上层工作台支撑结构包括 2 个相对的梯形架 2，所述梯形架 2 分别固定连接在龙门底架 4 和梯形底架 3 上端，梯形架 2 之间的上端固定连接有 3 根横杆 1，其中一侧面上连接有 1 根斜杆 5，龙门底架 4、梯形底架 3、梯形架 2 和扶手架 8 的结构均采用金属管直接焊接而成。横杆 1 和斜杆 5 的两端分别固定安装有连接扣，通过连接扣固定连接在金属管上。

[0021] 参照图 5 和图 6，本实施例中，所防滑底板 9 包括铰接座 91，支撑脚 6 接地端设置有通孔，通孔对应的铰链座 91 两边的侧板 95 上设置有安装孔，支撑脚 6 通过通孔和侧板 95 的安装孔采用螺栓铰接在防滑底板 9 上，螺栓上还套接有胶套 94。所述铰接座 91 固定连接在底板 92 上端面，底板 92 外表面包裹有一层橡胶 93，所述橡胶 93 底面设置有若干道横纹。支撑脚 6 和防滑底板 9 采用铰接方式，若遇到一些不平整地面，防滑底板 9 可转动，自行适应地面情况，确保有足够的摩擦力来保证整个结构系统的稳定。

[0022] 移动式脚手架的工作台层数根据实际需要设置，工作台层数超过 3 层时，除上下两层工作台外，其余工作台梯形架 2 之间的两侧面分别固定连接有 1 根横杆 1，以便增加脚手架的结构强度，保证结构稳定。另外每一层的踏板和斜梯在哪一侧则根据实际情况需要设置，若某一层不需要工作台的，可直接用带爬梯的梯形架 2 搭接，免去设置踏板和斜梯，加快搭接效率且节约成本。

[0023] 以上所述只是本实用新型较佳的实施方式，其并不构成对本实用新型保护范围的限制，只要是以基本相同的手段实现本实用新型的目的都应属于本实用新型的保护范围。

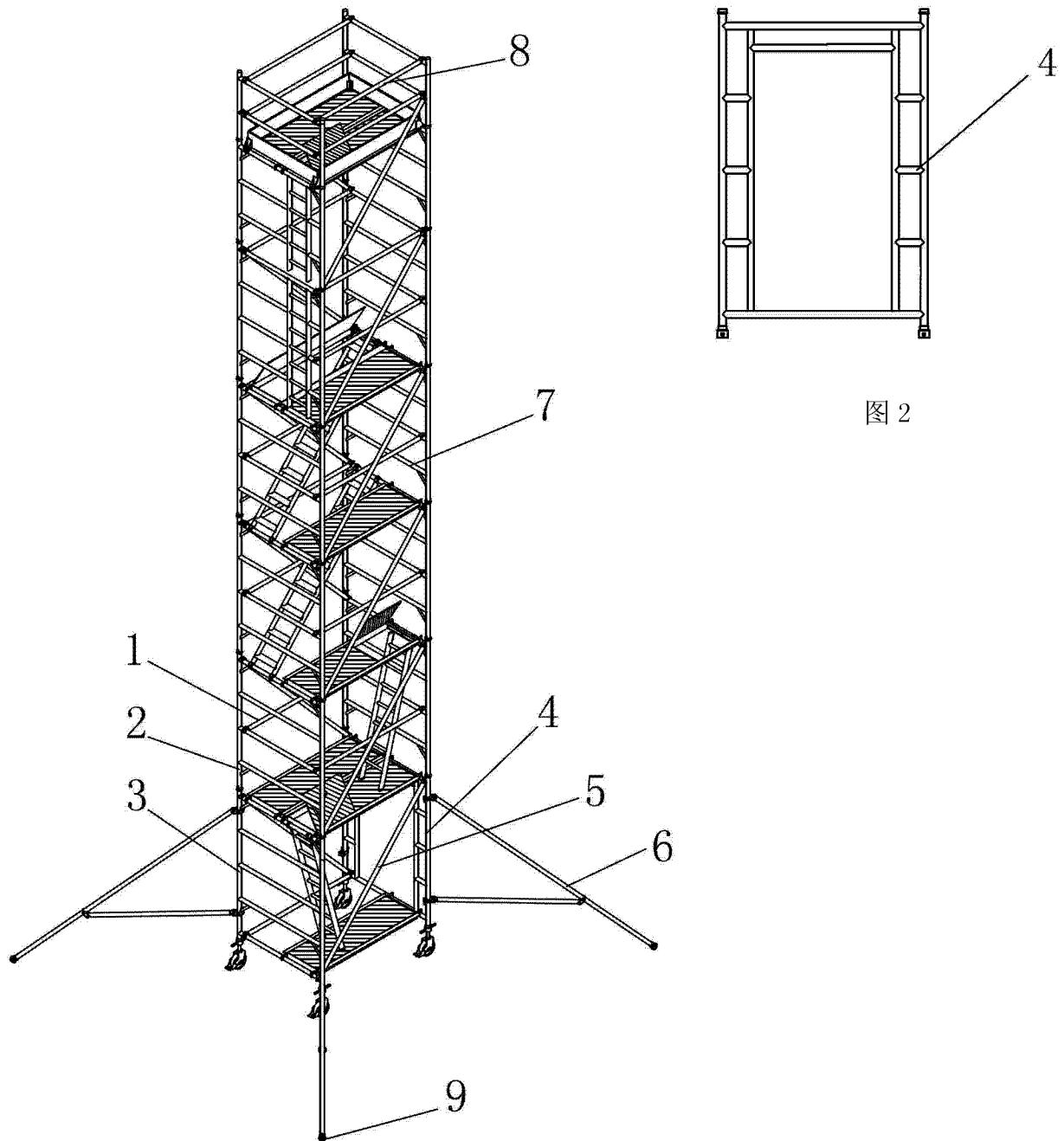


图 1

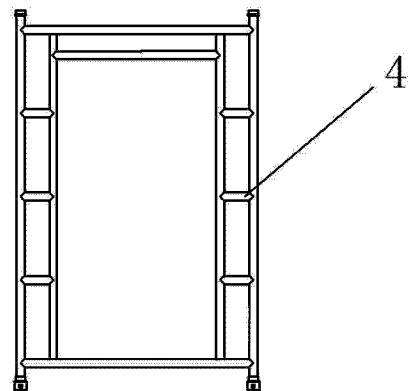


图 2

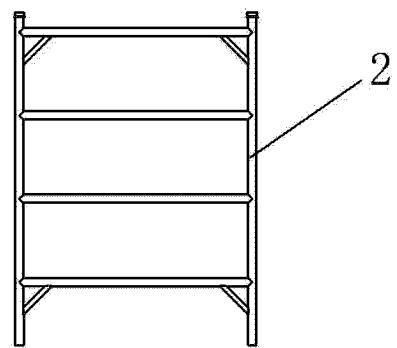
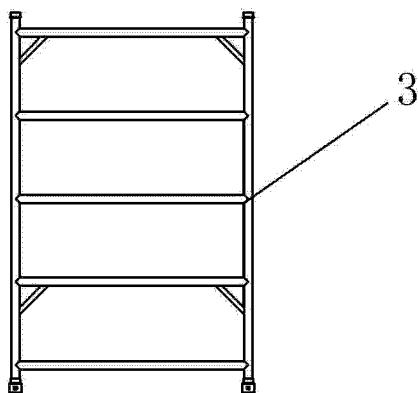


图 4

图 3

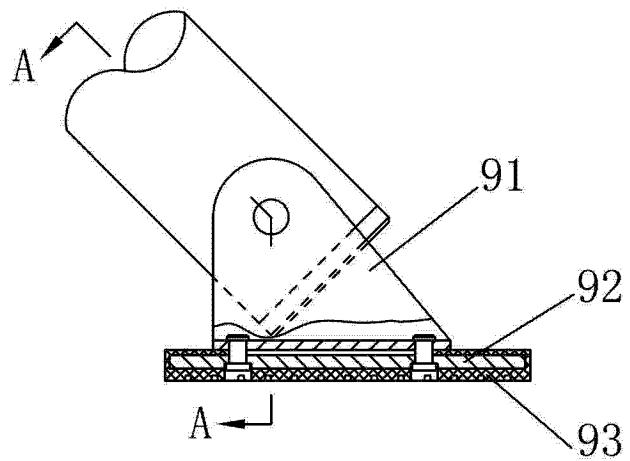


图 5

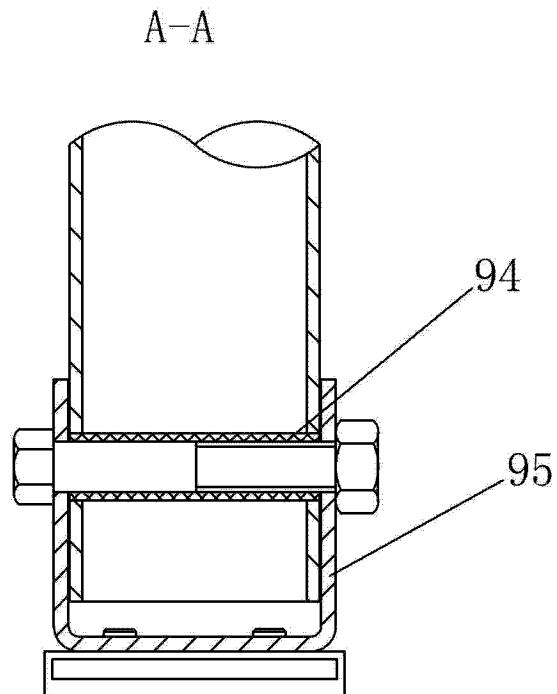


图 6