(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209975981 U
(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920694783.6

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 宫闻远
地址 吉林省长春市二道区岭东路2138号中铁建大桥工程局集团第六工程有限公司人力资源部

(72)发明人 宫闻远

(51)Int.Cl.
E04G 1/15(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
E04G 1/20(2006.01)

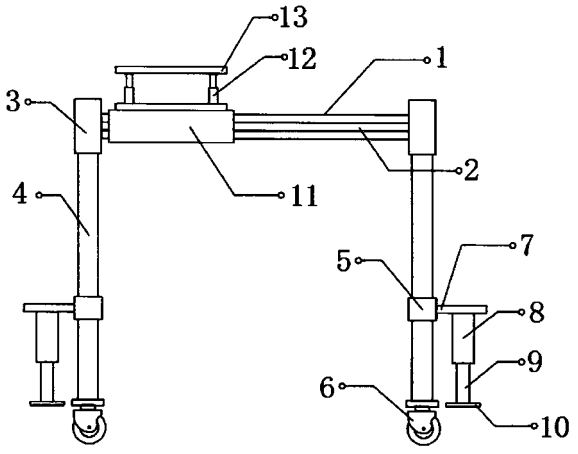
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，包括顶板，顶板的四角均焊接有插筒，且四个插筒底部的内壁均通过螺纹连接有支脚，四个支脚的底部均通过螺栓连接有万向轮，且顶板的两侧均开设有滑槽，顶板通过两个滑槽卡接有同一个滑块，且滑块滑动连接于顶板的顶部，滑块顶部的四角均固定连接有电动推杆，且四个电动推杆的顶部焊接有同一个踏板，调节电动推杆，可以改变踏板的高度，对脚手架的高度进行延伸。本实用新型可以改变踏板的高度，对脚手架的高度进行延伸，滑块可通过滑槽在顶板上滑动，使踏板可以改变位置，便于工作人员对建筑物的不同位置实施安装作业，并且可以灵活调节高度，具有广泛的适用性。



CN 209975981 U

1.一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，包括顶板(1)，其特征在于，所述顶板(1)的四角均焊接有插筒(3)，且四个插筒(3)底部的内壁均通过螺纹连接有支脚(4)，四个所述支脚(4)的底部均通过螺栓连接有万向轮(6)，且顶板(1)的两侧均开设有滑槽(2)，所述顶板(1)通过两个滑槽(2)卡接有同一个滑块(11)，且滑块(11)滑动连接于顶板(1)的顶部，所述滑块(11)顶部的四角均固定连接有电动推杆(12)，且四个电动推杆(12)的顶部焊接有同一个踏板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，四个所述支脚(4)底部的外壁圆周均固定连接有套箍(5)，且四个套箍(5)的外侧均焊接有连接板(7)。

3.根据权利要求2所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，四个所述连接板(7)的底部均焊接有活塞筒(8)，且四个活塞筒(8)的底部均插接有活塞杆(9)。

4.根据权利要求3所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，四个所述活塞筒(8)顶部的内壁与活塞杆(9)的顶部之间均固定连接有弹簧(14)。

5.根据权利要求3-4任一所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，四个所述活塞杆(9)的底部均焊接有安装板(10)，且四个安装板(10)的两侧均开设有安装孔(15)。

6.根据权利要求1所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，所述电动推杆(12)通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

7.根据权利要求1所述的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，其特征在于，所述踏板(13)的顶部粘接有八至十个相邻分布的橡胶条(16)。

一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域，尤其涉及一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架。

背景技术

[0002] 目前，土木工程是建造各类土地工程设施的科学技术的统称。它既指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修等技术活动，也指工程建设的对象。在土木工程的施工作业中，需要使用脚手架作为辅助工具。

[0003] 经检索，中国专利申请号为CN201720577998.0的专利，公开了一种脚手架工作平台及脚手架，包括铝合金框、嵌在铝合金框内部的防滑木板和设置在铝合金框两端、挂扣在脚手架横管上的挂钩。上述专利中的一种脚手架工作平台及脚手架存在以下不足：当脚手架的高度不足时，会为施工作业带来不便，上述专利并不能安全有效地解决这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，包括顶板，所述顶板的四角均焊接有插筒，且四个插筒底部的内壁均通过螺纹连接有支脚，四个所述支脚的底部均通过螺栓连接有万向轮，且顶板的两侧均开设有滑槽，所述顶板通过两个滑槽卡接有同一个滑块，且滑块滑动连接于顶板的顶部，所述滑块顶部的四角均固定连接有电动推杆，且四个电动推杆的顶部焊接有同一个踏板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：四个所述支脚底部的外壁圆周均固定连接有套箍，且四个套箍的外侧均焊接有连接板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：四个所述连接板的底部均焊接有活塞筒，且四个活塞筒的底部均插接有活塞杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：四个所述活塞筒顶部的内壁与活塞杆的顶部之间均固定连接有弹簧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：四个所述活塞杆的底部均焊接有安装板，且四个安装板的两侧均开设有安装孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述电动推杆通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述踏板的顶部粘接有八至十个相邻分布的橡胶条。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过设置滑槽、滑块、电动推杆和踏板，调节电动推杆，可以改变踏板的高度，对

脚手架的高度进行延伸，滑块可通过滑槽在顶板上滑动，使踏板可以改变位置，便于工作人员对建筑物的不同位置实施安装作业，并且可以灵活调节高度，具有广泛的适用性；

[0015] 2.通过设置橡胶条，通过橡胶条可以增加踏板顶部的摩擦力，使工作人员可以更加稳定地站在踏板上：

[0016] 3.通过设置活塞筒、活塞杆、安装板和弹簧，向下拉动安装板，通过安装孔和地脚螺栓将装置固定在地面上，对脚手架进行固定，弹簧具有恢复形变的势能，使得装置与地面之间的压力更大，进而增大了二者之间的静摩擦力，稳固效果好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架的实施例1结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架的活塞筒结构剖视图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架的实施例2结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架的实施例2顶板结构示意图。

[0021] 图中：1顶板、2滑槽、3插筒、4支脚、5套箍、6万向轮、7连接板、8活塞筒、9活塞杆、10安装板、11滑块、12电动推杆、13踏板、14弹簧、15安装孔、16橡胶条。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2，一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，包括顶板1，顶板1的四角均焊接有插筒3，且四个插筒3底部的内壁均通过螺纹连接有支脚4，四个支脚4的底部均通过螺栓连接有万向轮6，且顶板1的两侧均开设有滑槽2，顶板1通过两个滑槽2卡接有同一个滑块11，且滑块11滑动连接于顶板1的顶部，滑块11顶部的四角均固定连接有电动推杆12，且四个电动推杆12的顶部焊接有同一个踏板13，调节电动推杆12，可以改变踏板13的高

度，对脚手架的高度进行延伸，滑块11可通过滑槽2在顶板1上滑动，使踏板13可以改变位置，通过万向轮6可以对脚手架进行移动。

[0028] 其中，四个支脚4底部的外壁圆周均固定连接有套箍5，且四个套箍5的外侧均焊接有连接板7。

[0029] 其中，四个连接板7的底部均焊接有活塞筒8，且四个活塞筒8的底部均插接有活塞杆9。

[0030] 其中，四个活塞筒8顶部的内壁与活塞杆9的顶部之间均固定连接有弹簧14。

[0031] 其中，四个活塞杆9的底部均焊接有安装板10，且四个安装板10的两侧均开设有安装孔15，向下拉动安装板10，通过安装孔15和地脚螺栓将装置固定在地面上，对脚手架进行固定，弹簧14具有恢复形变的势能，使得装置与地面之间的压力更大，进而增大了二者之间的静摩擦力，稳固效果好。

[0032] 其中，电动推杆12通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图3-4，一种土木工程建设用可调节安装位置的脚手架，本实施例相较于实施例1，踏板13的顶部粘接有八至十个相邻分布的橡胶条16，通过橡胶条16可以增加踏板13顶部的摩擦力，使工作人员可以更加稳定地站在踏板上。

[0035] 工作原理：调节电动推杆12，可以改变踏板13的高度，对脚手架的高度进行延伸，滑块11可通过滑槽2在顶板1上滑动，使踏板13可以改变位置，便于工作人员对建筑物的不同位置实施安装作业，并且可以灵活调节高度，具有广泛的适用性，通过万向轮6可以对脚手架进行移动，向下拉动安装板10，通过安装孔15和地脚螺栓将装置固定在地面上，对脚手架进行固定，弹簧14具有恢复形变的势能，使得装置与地面之间的压力更大，进而增大了二者之间的静摩擦力，稳固效果好，通过橡胶条16可以增加踏板13顶部的摩擦力，使工作人员可以更加稳定地站在踏板上。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

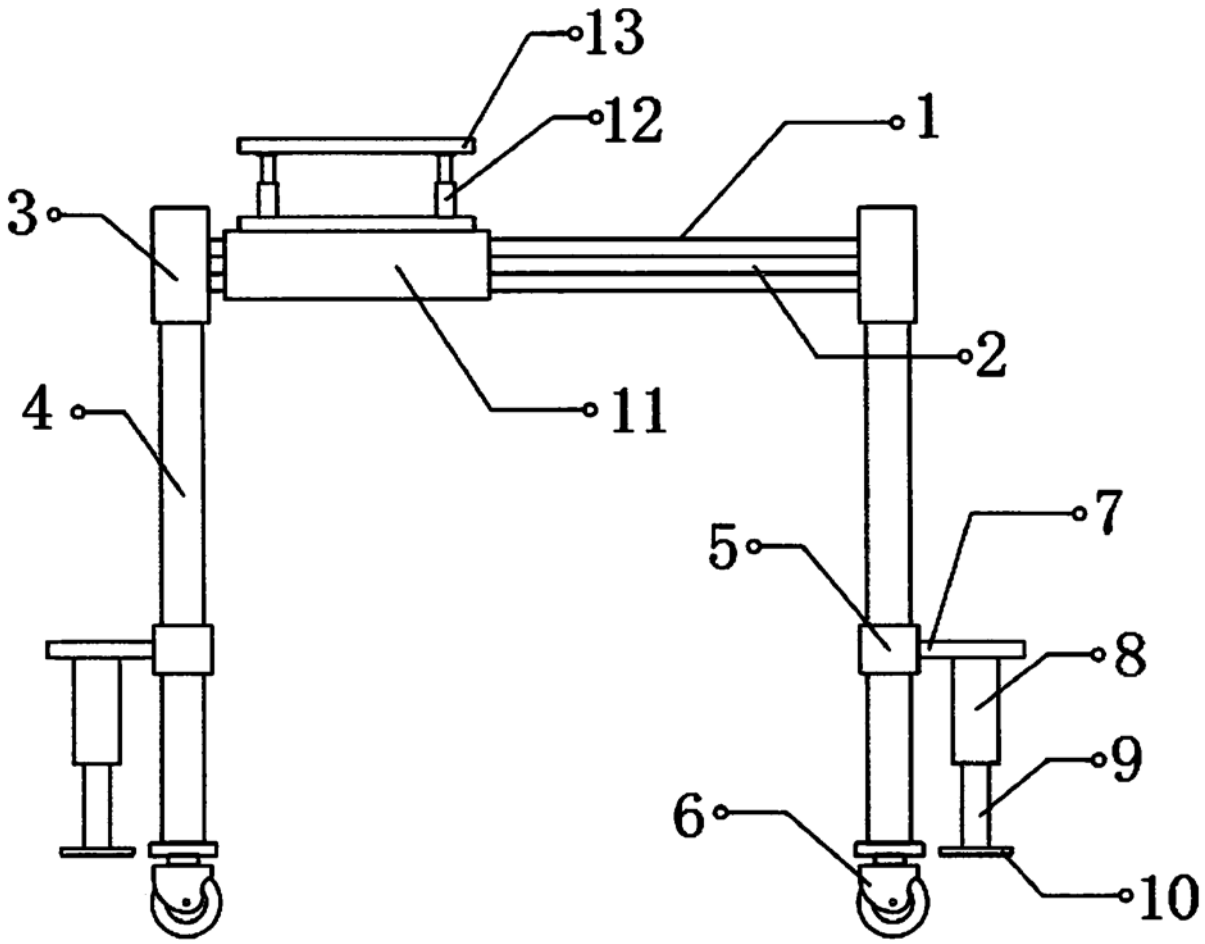


图1

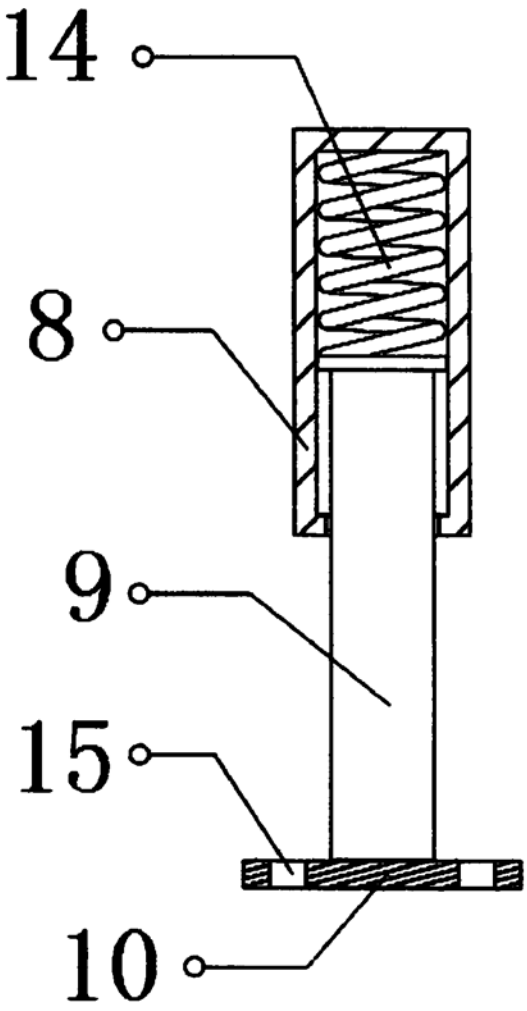


图2

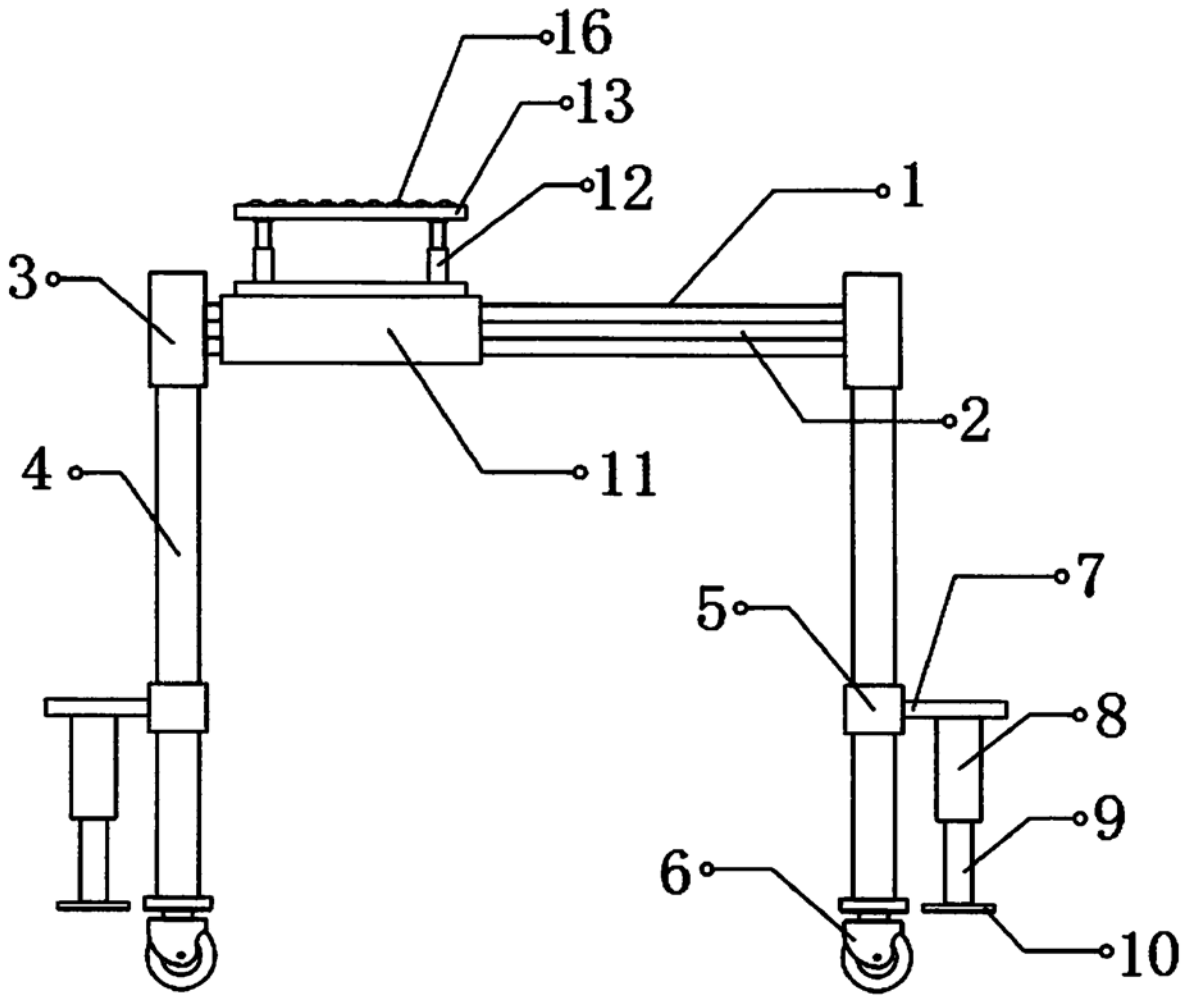


图3

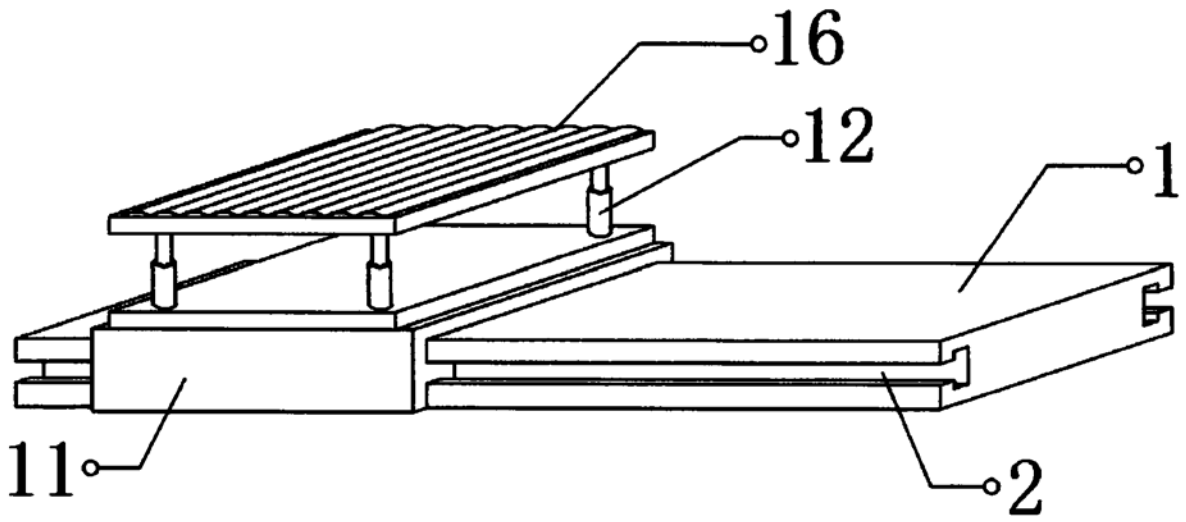


图4