



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106315403 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610855392.9

(22)申请日 2016.09.28

(71)申请人 重庆圣巴拉实业有限公司

地址 402560 重庆市铜梁区东城街道办事处龙腾大道688号

(72)发明人 方进 张皓

(74)专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普通合伙) 50211

代理人 谭春艳

(51)Int.Cl.

B66C 5/02(2006.01)

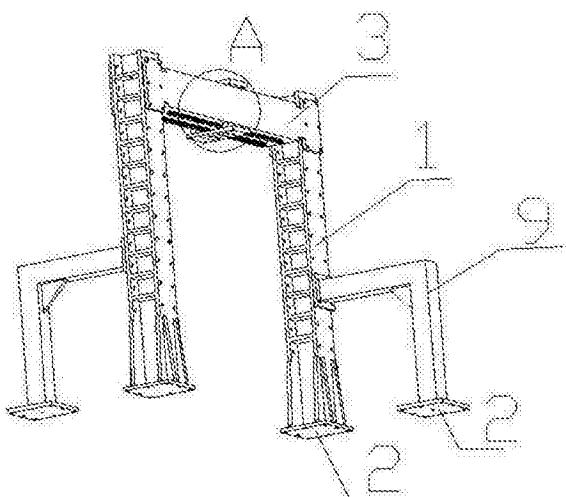
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种油缸龙门架

(57)摘要

本发明公开了一种油缸龙门架，包括两根立柱，两根立柱的下端设置有安装板，在安装板上设置有安装孔，两根立柱的上端之间通过上横梁相连，上横梁上设置有沿其长度方向延伸的线性滑轨，由上横板、下横板和连接板组成的“U”形油缸安装架套在上横梁上，在下横板的上表面设置有滑块，滑块滑动连接在线性滑轨上，下横板上设置有油缸安装孔；两根立柱的中下部分别设置有“L”形支撑架，“L”形支撑架的横向梁与立柱相连，“L”形支撑架的竖向梁的下端也设置有安装板。本发明将龙门架的结构进行简化，使得安装、拆卸更为方便，占地面积小。在上横梁上通过线性滑轨来安装油缸，能轻松的移动油缸，满足多轴试验的要求，减少工人的劳动强度。



1. 一种油缸龙门架，包括两根立柱(1)，两根立柱(1)的下端设置有安装板(2)，在安装板(2)上设置有安装孔，两根立柱(1)的上端之间通过上横梁(3)相连，其特征在于：所述上横梁(3)上设置有沿其长度方向延伸的线性滑轨(4)，由上横板(5)、下横板(6)和连接板(7)组成的“U”形油缸安装架套在上横梁(3)上，在所述下横板(6)的上表面设置有滑块(8)，所述滑块(8)滑动连接在线性滑轨(4)上，所述下横板(6)上设置有油缸安装孔(6a)；

两根所述立柱(1)的中下部分别设置有“L”形支撑架(9)，所述“L”形支撑架(9)的横向梁与立柱(1)相连，所述“L”形支撑架(9)的竖向梁的下端也设置有安装板(2)。

2. 根据权利要求1所述一种油缸龙门架，其特征在于：两根所述立柱(1)的“L”形支撑架(9)分别位于上横梁(3)的不同侧。

3. 根据权利要求1或2所述一种油缸龙门架，其特征在于：所述“U”形油缸安装架开口端的上横板(6)和下横板(5)上均设有锁紧通孔(10)，锁紧螺杆穿过锁紧通孔(10)并在锁紧螺母的配合下将“U”形油缸安装架锁紧在上横梁(3)上。

一种油缸龙门架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种龙门架,特别涉及一种适合多轴试验使用的油缸龙门架。

背景技术

[0002] 在多轴试验时,常需要采用龙门架,将油缸吊装在龙门架上。目前采用的龙门架的结构包括四根立柱,四根立柱之间通过四根横梁相连,在横梁之间设置中横梁,油缸通过油缸安装架安装在中横梁上。这样的龙门架,首先结构比较复杂,不方便拆卸和安装。其次,油缸在中横梁上的移动不方便,需要工人手动移动。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种油缸龙门架,油缸调节方便,结构简单。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术方案如下:一种油缸龙门架,包括两根立柱,两根立柱的下端设置有安装板,在安装板上设置有安装孔,两根立柱的上端之间通过上横梁相连,其特征在于:所述上横梁上设置有沿其长度方向延伸的线性滑轨,由上横板、下横板和连接板组成的“U”形油缸安装架套在上横梁上,在所述下横板的上表面设置有滑块,所述滑块滑动连接在线性滑轨上,所述下横板上设置有油缸安装孔;

[0005] 两根所述立柱的中下部分别设置有“L”形支撑架,所述“L”形支撑架的横向梁与立柱相连,所述“L”形支撑架的竖向梁的下端也设置有安装板。

[0006] 采用上述方案,我们首先对龙门架的结构进行精简,采用“L”形支撑架支撑两根立柱,龙门架的安装牢固性好,结构简单。在上横梁上安装线性滑轨,使得油缸可以在线性滑轨上滑动,从而轻松调节油缸的安装位置,满足多轴试验的要求,减少工人的劳动强度。同时,采用由上横板、下横板和连接板组成的“U”形油缸安装架,使得油缸在上横梁上的安装更可靠。

[0007] 在上述方案中,两根所述立柱的“L”形支撑架分别位于上横梁的不同侧。这样能更好的起到支撑作用。

[0008] 在上述方案中,所述“U”形油缸安装架开口端的上横板和下横板上均设有锁紧通孔,锁紧螺杆穿过锁紧通孔并在锁紧螺母的配合下将“U”形油缸安装架锁紧在上横梁上。移动时,工人只需要将锁紧螺母拧松,便可以轻松移动油缸,减少工人劳动强度。

[0009] 有益效果:本发明将龙门架的结构进行简化,使得安装、拆卸更为方便,占地面积小。在上横梁上通过线性滑轨来安装油缸,能轻松的移动油缸,满足多轴试验的要求,减少工人的劳动强度。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为图1中A处的局部放大图。

[0012] 图3为俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

[0014] 实施例1,如图1-3所示:本发明的油缸龙门架由立柱1、安装板2、上横梁3、线性滑轨4、上横板5、下横板6、连接板7、滑块8、“L”形支撑架9、锁紧通孔10组成。

[0015] 两根立柱1的下端设置有安装板2,在安装板2上设置有安装孔,安装板2通过螺栓安装在地面上或者试验台上,两根立柱1的上端之间通过上横梁3相连,上横梁3上设置有沿其长度方向延伸的线性滑轨4,由上横板5、下横板6和连接板7组成的“U”形油缸安装架套在上横梁3上,在下横板6的上表面设置有滑块8,滑块8滑动连接在线性滑轨4上,下横板6上设置有油缸安装孔6a。“U”形油缸安装架开口端的上横板6和下横板5上均设有锁紧通孔10,锁紧螺杆穿过锁紧通孔10并在锁紧螺母的配合下将“U”形油缸安装架锁紧在上横梁3上(图中未画出锁紧螺杆和锁紧螺母)。可以在U”形油缸安装架上安装丝杆,对应的在立柱上安装丝杆螺母,工人通过手摇丝杆上的手柄,控制“U”形油缸安装架在线性滑轨上移动。

[0016] 两根立柱1的中下部分别设置有“L”形支撑架9,两根立柱1的“L”形支撑架9分别位于上横梁3的不同侧。”L”形支撑架9的横向梁与立柱1相连,“L”形支撑架9的竖向梁的下端也设置有安装板2,安装板2上设置有安装孔。“L”形支撑架9通过安装板2安装在地面或者试验台上。

[0017] 本发明不局限于上述实施例,应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化。凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

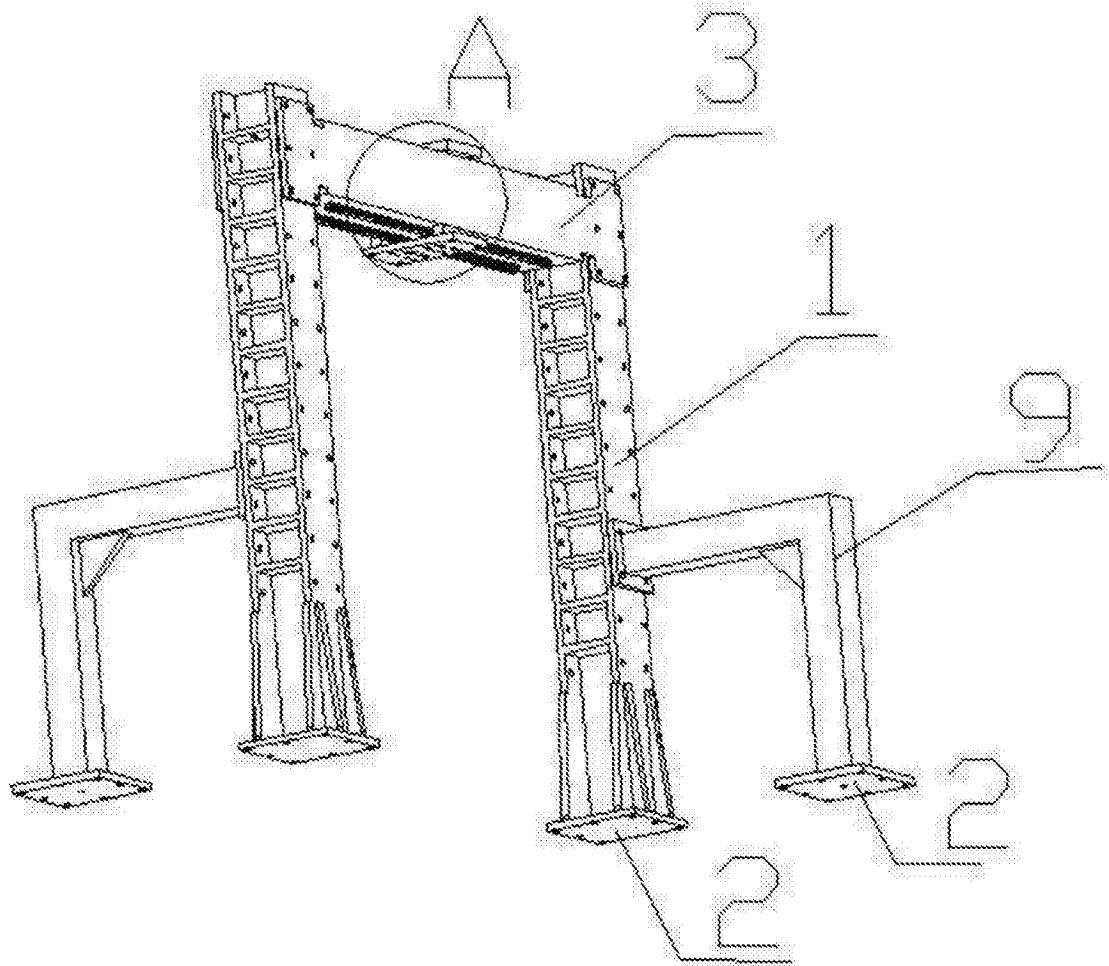


图1

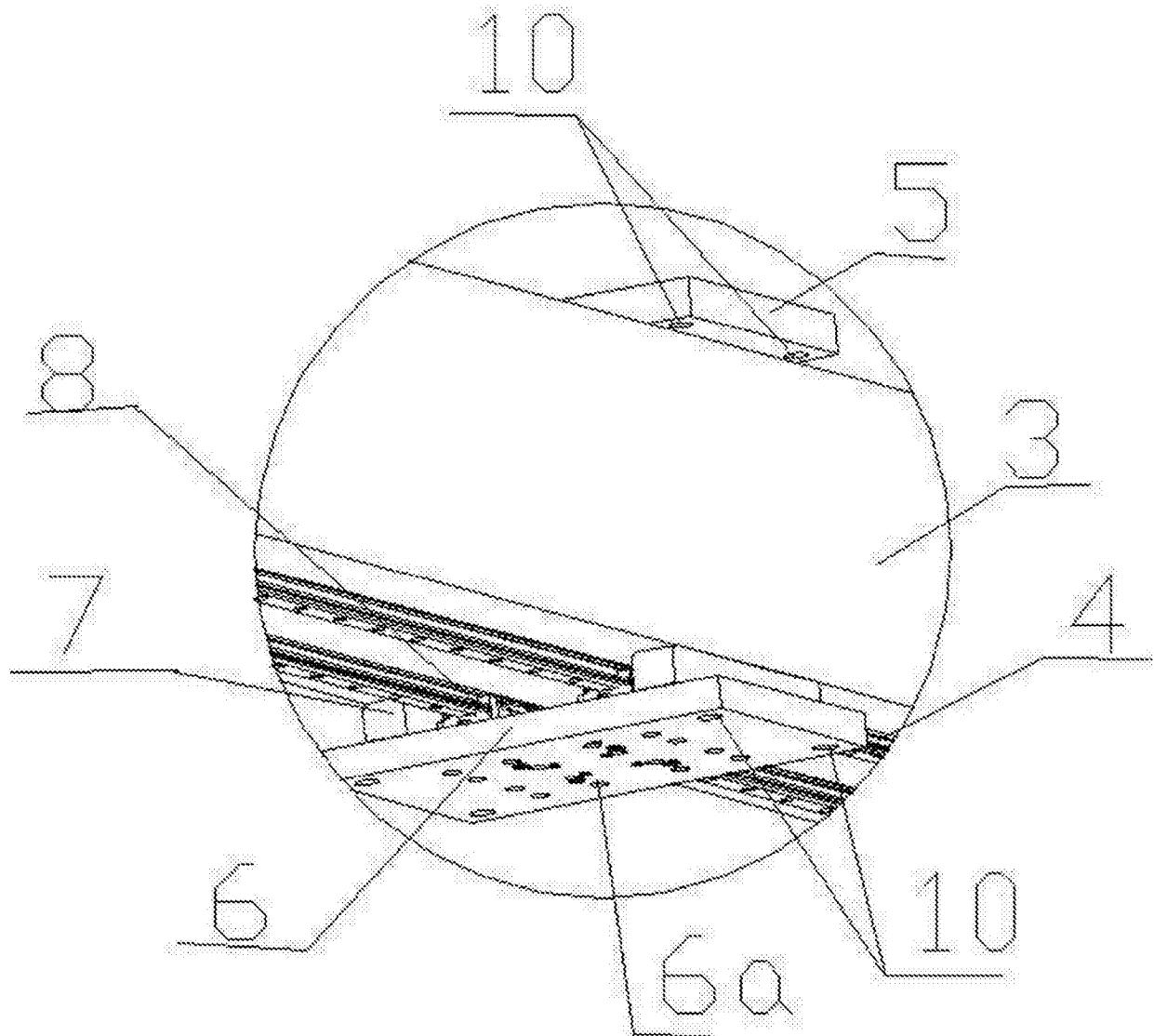


图2

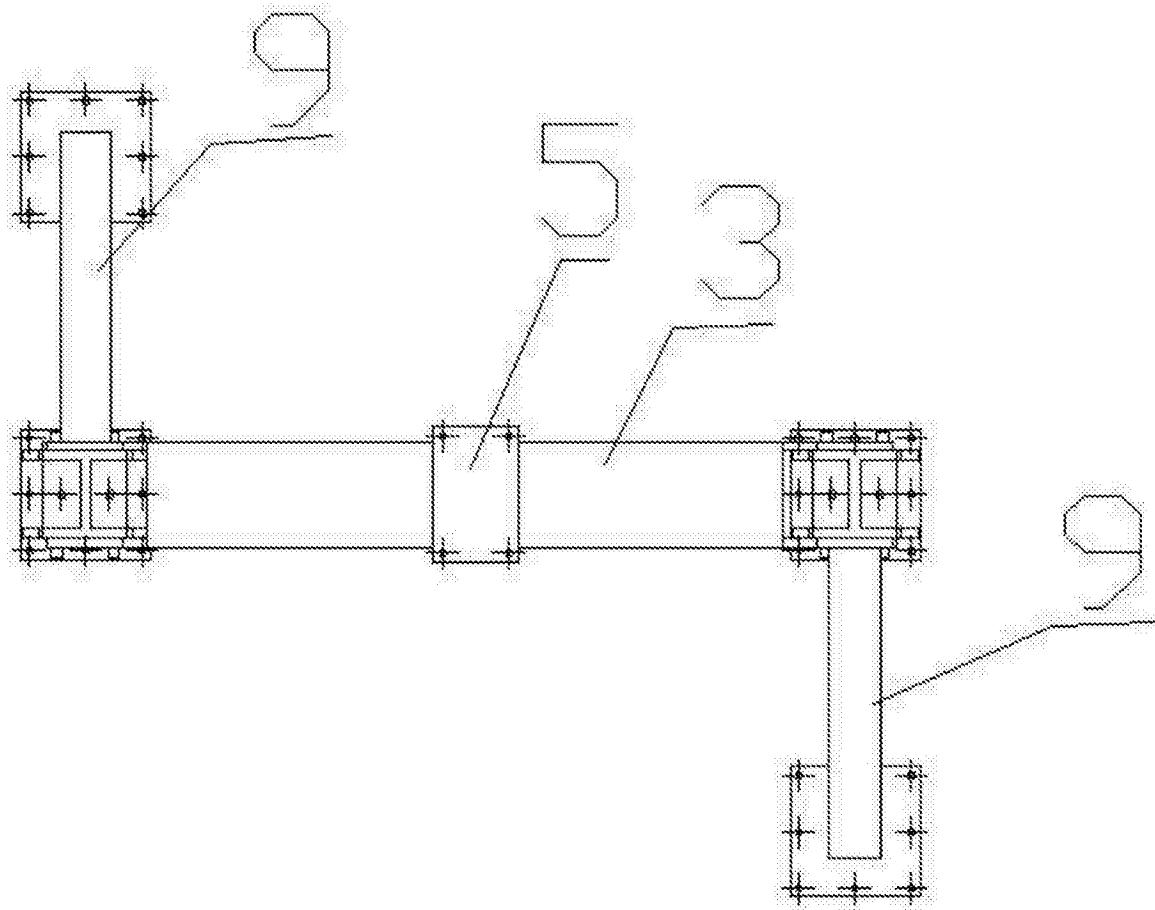


图3