



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203319571 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320320526. 9

(22) 申请日 2013. 06. 05

(73) 专利权人 中国石油天然气股份有限公司

地址 100007 北京市东城区东直门北大街 9
号中国石油大厦

(72) 发明人 杨狄 彭建伟 韩进河 李博文

(74) 专利代理机构 北京市中实友知识产权代理
有限责任公司 11013

代理人 张少宏

(51) Int. Cl.

B66C 19/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

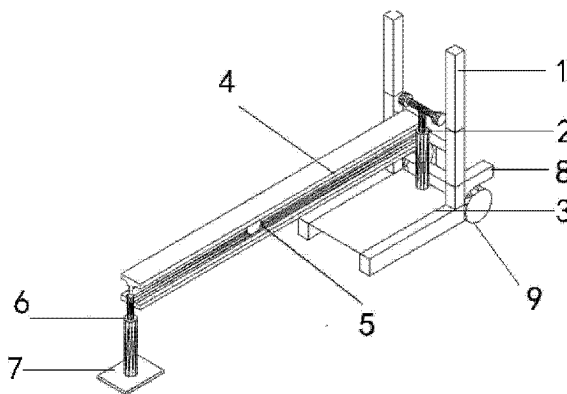
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种场站小型设备拆运小车

(57) 摘要

一种场站小型设备拆运小车,属于油气储运技术领域。主要部件有主支架、吊臂和辅助支架;主支架主要由液压升降总成、可折叠钢架、底盘组成;可折叠钢架、液压升降总成分别连接底盘;吊臂主要由工字钢、手拉葫芦组成;手拉葫芦连接在工字钢的槽中;辅助液压支架固定在支撑板上;辅助液压支架的顶端连接工字钢的一端;工字钢的另一端连接液压升降总成的升降杆;主支架底盘后端带有一对支撑脚;主支架、吊臂和辅助液压支架之间采用螺栓或插销连接,可折叠钢架的支架采用螺栓连接。本实用新型的优点是替代大型吊车进场,并达到节省人力的作用,克服一般液压升降平台作业距离短、承重轻,且达不到便携可组装的缺点。



1. 一种场站小型设备拆运小车,其特征在于主要部件有主支架、吊臂和辅助支架;
主支架主要由液压升降总成、可折叠钢架、底盘组成;可折叠钢架、液压升降总成分别连接底盘;
吊臂主要由工字钢、手拉葫芦组成;手拉葫芦连接在工字钢的槽中;
辅助液压支架固定在支撑板上;
辅助液压支架的顶端连接工字钢的一端;
工字钢的另一端连接液压升降总成的升降杆;
主支架底盘后端带有一对支撑脚;
主支架、吊臂和辅助液压支架之间采用螺栓或插销连接,可折叠钢架的支架采用螺栓连接。
2. 根据权利要求1所述的一种场站小型设备拆运小车,其特征在于支撑脚为U型支撑腿;主支架底盘有脚轮连接。

一种场站小型设备拆运小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种场站小型设备拆运小车,属于油气储运技术领域。

背景技术

[0002] 现在西气东输输气场站涉及流量计、阀门拆卸安装,一般采用人力+吊车的办法,有的需要租赁大型吊车,需要花费大量的资金与人力,并且吊车进场需要办理特殊作业许可证,且对设备和人员都存在安全隐患。中国专利申请 99227800.7 公开了一种“液压升降搬运小车”的方法,该方法采用了可载大重量大尺寸物体的油泵与提升件分体式的驱动机构,其特点是,随着机架机构的调宽构件运作致使装载物体的铲架在垂直前进方向上的宽度尺寸可变,从而扩大了其使用范围。由于该搬运小车采用铲架作为承重部件,达不到场站现场实际作业距离、各种设备重量要求,而且在升高一定高度的情况下,缺乏稳固性保护。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种场站小型设备拆运小车,本实用新型适用于油气储运领域中对输油气场站流量计、阀门等小型设备的拆装和短距离搬运,是一种便携式、适合狭窄有限空间作业的拆运工具。

[0004] 一种场站小型设备拆运小车,采用 2 个液压缸与吊臂横梁组成简易的龙门吊,最大载重量 1T。

[0005] 一种场站小型设备拆运小车,主要部件有主支架、吊臂和辅助支架;

[0006] 主支架主要由液压升降总成、可折叠钢架、底盘组成;可折叠钢架、液压升降总成分别连接底盘;

[0007] 吊臂主要由工字钢、手拉葫芦组成;手拉葫芦连接在工字钢的槽中;

[0008] 辅助液压支架固定在支撑板上;

[0009] 辅助液压支架的顶端连接工字钢的一端;

[0010] 工字钢的另一端连接液压升降总成的升降杆;

[0011] 主支架底盘后端带有一对支撑脚;

[0012] 主支架、吊臂和辅助液压支架之间采用螺栓或插销连接,可折叠钢架的支架采用螺栓连接。

[0013] 本实用新型的体积小,结构紧凑,折叠后长 135cm,宽 75cm,高 28cm,重 130Kg;通过试用试验和场站现场起吊,证明本实用新型载重大、操控灵活、微动性好;适用于狭窄通道和有限空间内的作业。

[0014] 本实用新型的优点是替代大型吊车进场,并达到节省人力的作用,根据输气场站实际情况,考虑到各种设备的大小、重量、作业通道宽度,克服一般液压升降平台作业距离短、承重轻,且达不到便携可组装的缺点。

[0015] 附图说明

[0016] 当结合附图考虑时,通过参照下面的详细描述,能够更完整更好地理解本实用新型

型以及容易得知其中许多伴随的优点,但此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,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,如图其中:

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

具体实施方式

[0019] 显然,本领域技术人员基于本实用新型的宗旨所做的许多修改和变化属于本实用新型的保护范围。

[0020] 实施例 1:如图 1 所示,一种场站小型设备拆运小车,主要部件有主支架、吊臂和辅助支架;

[0021] 主支架主要由液压升降总成 2、可折叠钢架 1、底盘 3 组成;可折叠钢架 1、液压升降总成 2 分别连接底盘 3;

[0022] 吊臂主要由工字钢 4、手拉葫芦 5 组成;手拉葫芦 5 连接在工字钢 4 的槽中;

[0023] 辅助液压支架 6 固定在支撑板 7 上;

[0024] 辅助液压支架 6 的顶端连接工字钢 4 的一端;

[0025] 工字钢 4 的另一端连接液压升降总成 2 的升降杆;

[0026] 主支架底盘 3 后端带有一对支撑脚 8;

[0027] 主支架、吊臂和辅助液压支架 6 之间采用螺栓或插销连接,可折叠钢架 1 的支架采用螺栓连接。

[0028] 本实用新型的体积小,结构紧凑,折叠后长 135cm,宽 75cm,高 28cm,重 130Kg;通过试用试验和场站现场起吊,证明本实用新型载重大、操控灵活、微动性好;适用于狭窄通道和有限空间内的作业。

[0029] 实施例 2:如图 1 所示,

[0030] 一种场站小型设备拆运小车,采用 2 个液压缸与吊臂横梁组成简易的龙门吊,最大载重量 1T;

[0031] 主要部件有主支架、吊臂和辅助支架;

[0032] 主支架主要由液压升降总成 2、可折叠钢架 1、底盘 3 组成;可折叠钢架 1、液压升降总成 2 分别连接底盘 3;

[0033] 吊臂主要由工字钢 4、手拉葫芦 5 组成;手拉葫芦 5 连接在工字钢 4 的槽中;

[0034] 辅助液压支架 6 固定在支撑板 7 上;

[0035] 辅助液压支架 6 的顶端连接工字钢 4 的一端;

[0036] 工字钢 4 的另一端连接液压升降总成 2 的升降杆;

[0037] 主支架底盘 3 后端带有一对支撑脚 8;支撑脚 8 为 U 型支撑腿;

[0038] 主支架、吊臂和辅助液压支架 6 之间采用螺栓或插销连接,可折叠钢架 1 的支架采用螺栓连接;主支架底盘 3 有脚轮 9 连接。

[0039] 本实用新型的液压装置的液压升降总成 2 和辅助液压支架 6、手拉葫芦 5 为现有技术的产品。

[0040] 主支架、吊臂和辅助支架之间采用螺栓和插销连接,主支架可折叠部分也采用螺

栓连接,以达到可组装分拆的目的。

[0041] 主支架底盘 3 后端带有一对支撑脚 8,小车推到位置后可撑起,起到稳定作用。

[0042] 如吊装设备位于狭窄空间,如:两条旁路管道中间的流量计,先将辅助支架固定在管道内侧一端,主支架在另一侧调整位置,将吊臂升高,加装到辅助支架上,将托住设备的吊带固定在手拉葫芦 5 吊钩上,通过液压升降装置提升到合适高度移动吊起设备至底盘 3 上方,然后缓慢放下。

[0043] 将主支架和吊臂分拆后,松开底盘 3 的支撑脚 8,便可推动设备到场站指定地点。安装铲架更可将设备直接铲至运输车辆中。

[0044] 如上所述,对本实用新型的实施例进行了详细地说明,但是只要实质上没有脱离本实用新型的发明点及效果可以有很多的变形,这对本领域的技术人员来说是显而易见的。因此,这样的变形例也全部包含在本实用新型的保护范围之内。

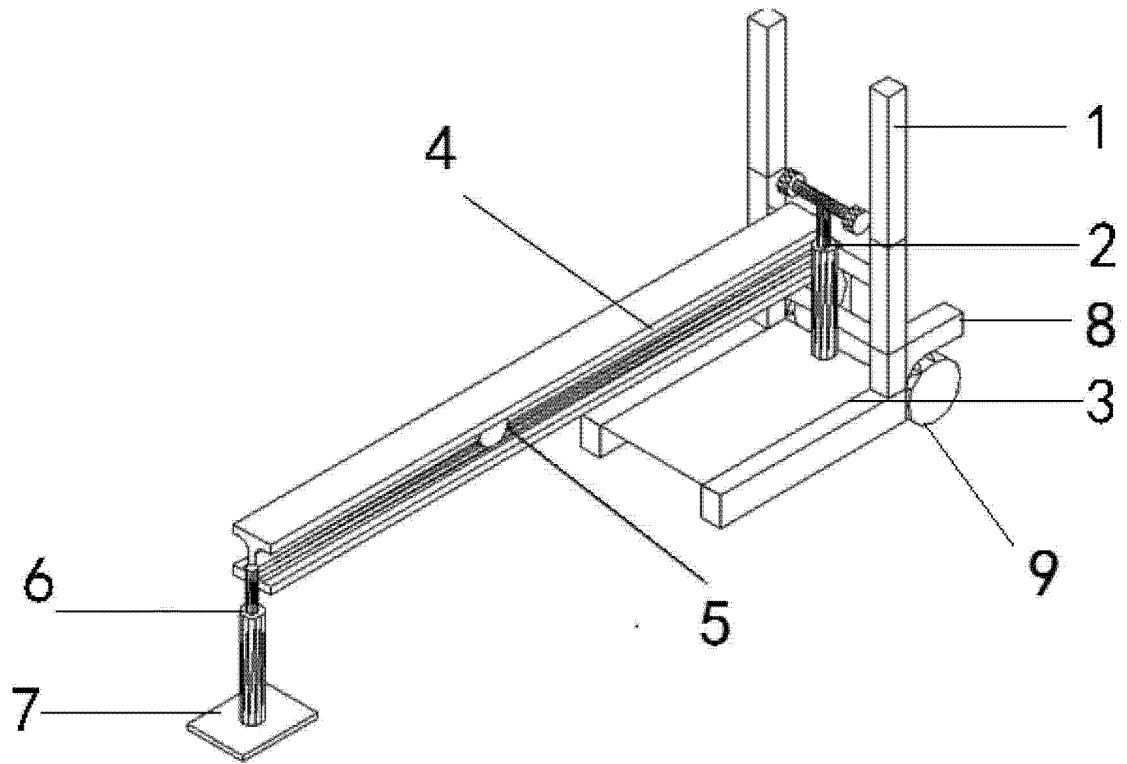


图 1