

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201736870 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020211780. 1

(22) 申请日 2010. 06. 01

(73) 专利权人 刘玉杰

地址 721006 陕西省宝鸡市火炬路 4 号 5 楼
宝鸡鸿祥石油机电技术研究所

(72) 发明人 刘玉杰

(74) 专利代理机构 宝鸡市新发明专利事务所
61106

代理人 席树文

(51) Int. Cl.

B60P 1/54 (2006. 01)

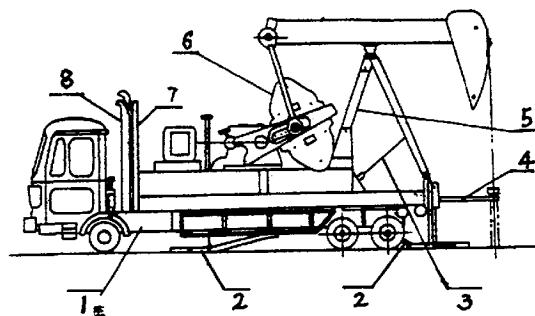
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

多功能油田作业运载车

(57) 摘要

本实用新型设计一种多功能油田作业运载车,实现对油田作业设备的整体搬运。多功能油田作业运载车,其主要由作为移运工具的主载车、用于连接固定作业设备的托盘以及用于将托盘在主载车上实现装卸的装卸机构构成;装卸机构安装在主载车上,同时在装卸机构和托盘之间设有活动连接装置。本实用新型作业装备的装、卸仅用一人一车便可以完成,省去了吊装设备和专门的吊装人员。节省时间、节省费用、节省劳力。



1. 多功能油田作业运载车,其特征是主要由作为移运工具的主载车(1)、用于连接固定作业设备(6)的托盘(7)以及用于将托盘(7)在主载车(1)上实现装卸的装卸机构(8)构成;装卸机构(8)安装在主载车(1)上,同时在装卸机构(8)和托盘(7)之间设有活动连接装置。

2. 根据权利要求1所述的多功能油田作业运载车,其特征是主载车(1)底部装有用于调整主载车平整度的调平支撑装置(2)。

3. 根据权利要求2所述的多功能油田作业运载车,其特征是调平支撑装置(2)分为前后两组,且采用液压调整方式。

4. 根据权利要求1或2所述的多功能油田作业运载车,其特征是所述装卸机构(8)包括角形吊杆架(10)和举升机构(9),角形吊杆架(10)为L形,举升机构(9)与支架底部连接;托盘(7)同时呈与角形吊杆架(10)相配合的L形结构;装卸机构(8)和托盘(7)之间活动连接装置为挂钩和挂绳结构。

5. 根据权利要求4所述的多功能油田作业运载车,其特征是在托盘(7)后端设有与作业设备(6)连接定位的调节定位装置(4),且调节定位装置(4)为调节螺杆。

6. 根据权利要求4所述的多功能油田作业运载车,其特征是在挂钩处设有防止脱钩的保险装置。

7. 根据权利要求4所述的多功能油田作业运载车,其特征是在主载车(1)车架上两侧设有托盘滑动导向装置和滑动装置。

多功能油田作业运载车

技术领域

[0001] 本实用新型属于石油装备技术领域,特别是石油钻采设备的移运装置。

背景技术

[0002] 油田钻采设备一般体积庞大,重量很大,移动都需要拆卸后用吊车搬运,这样反复拆卸安装不仅效率低、劳动强度大,而且对油田作业设备也会造成损害。油田急需一种在不拆卸状态下实现作业设备搬运的装置。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是设计一种多功能油田作业运载车,实现对油田作业设备的整体搬运。

[0004] 具体地说,多功能油田作业运载车,其主要由作为移运工具的主载车、用于连接固定作业设备的托盘以及用于将托盘在主载车上实现装卸的装卸机构构成;装卸机构安装在主载车上,同时在装卸机构和托盘之间设有活动连接装置。

[0005] 本实用新型多功能油田作业车载系统的突出优点主要体现在:

[0006] 1、作业装备的装、卸仅用一人一车便可以完成,省去了吊装设备和专门的吊装人员。节省时间、节省费用、节省劳力。

[0007] 2、适用于油田各类作业设备。并且主载车和装卸机构对各类作业设备是可通用的,且与翻斗自卸车通用,主载车利用率极高。

[0008] 3、对各类油田作业设备即可将作业设备搬卸下车而固定在适当的位置进行作业,亦可以将作业设备在主载车固定不用卸下,使设备在车载状态作业。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图(与抽油机配合采油作业状态)。

[0010] 图2为本实用新型与多功能测井绞车车载系统的车载测井作业状态示意。

[0011] 图3-1、3-2、3-3、3-4为本实用新型对作业设备的搬运过程状态图。

具体实施方式

[0012] 图1给出了本实用新型具体实施方式。多功能油田作业运载车,其由作为移运工具的主载车1、用于连接固定作业设备6的托盘7以及用于将托盘7在主载车1上实现装卸的装卸机构8构成;装卸机构8安装在主载车1上,同时在装卸机构8和托盘7之间设有活动连接装置。主载车1底部装有用于调整主载车平整度的调平支撑装置2。调平支撑装置2分为前后两组,且采用液压调整方式。所述装卸机构8包括角形吊杆架10和举升机构9,角形吊杆架10为L形,举升机构9与支架底部连接;托盘7同时呈与角形吊杆架10相配合的L形结构;装卸机构8和托盘7之间活动连接装置为挂钩和挂绳结构。在托盘7后端设有与作业设备6连接定位的调节定位装置4,且调节定位装置4为调节螺杆。在挂钩处设有

防止脱钩的保险装置。在主载车 1 车架上两侧设有托盘滑动导向装置和滑动装置,比如导轨和滚轮结构。

[0013] 本实用新型作业设备可以是:试井、采油、修井、电测、固井等各类作业设备。根据不同的作业设备需要,则与托盘的安装固定方式不同,但无论什么作业设备,当与托盘装在一起后,与主载车及装卸机构的相关装卸和安装尺寸均相同。

[0014] 作业设备从主载车上往下搬卸的过程是(见图 3-1---3-4):先将托盘与主载车车架间的固定联接件拆下,然后操作液压系统,通过油缸顶起装卸机构的角形吊杆架,角形吊杆架便推起托盘和作业设备,油缸顶起装卸机构的角形吊杆架,角形吊杆架便推起托盘和作业设备,油缸推动角形吊杆架向后继续翻转,便将托盘和作业设备从主载车尾部卸下。作业设备往车上的吊装过程与搬卸过程正好相反。

[0015] 车载的设备即可在车载状态进行作业(如图 1 抽油机在车载状态可用撑杆 5 将抽油机支撑在托盘 7 上作业),又可自行将作业设备由主载车上搬卸下来固定位置进行作业(如图 3-4 将抽油机卸载到地面进行作业)。自身设置的液压油缸可顶起装卸机构的角形吊杆架向后翻转,角形吊杆架端部的挂钩便推起托盘和作业设备,从主载车尾部卸下。挂钩处设有防止脱钩的保险装置,主载车车架上设有托盘滑动导向装置和滑动装置。主载车和自身的装卸机构可装、卸、拉运装在托盘上的各类油田作业设备和翻斗自卸货箱。

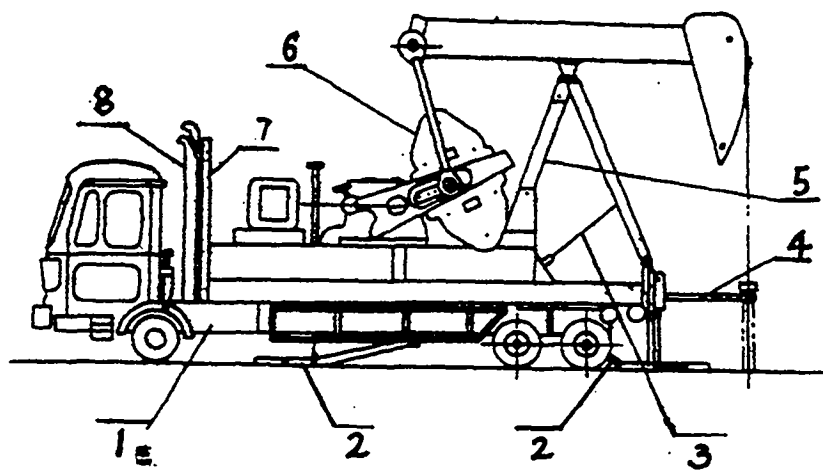


图 1

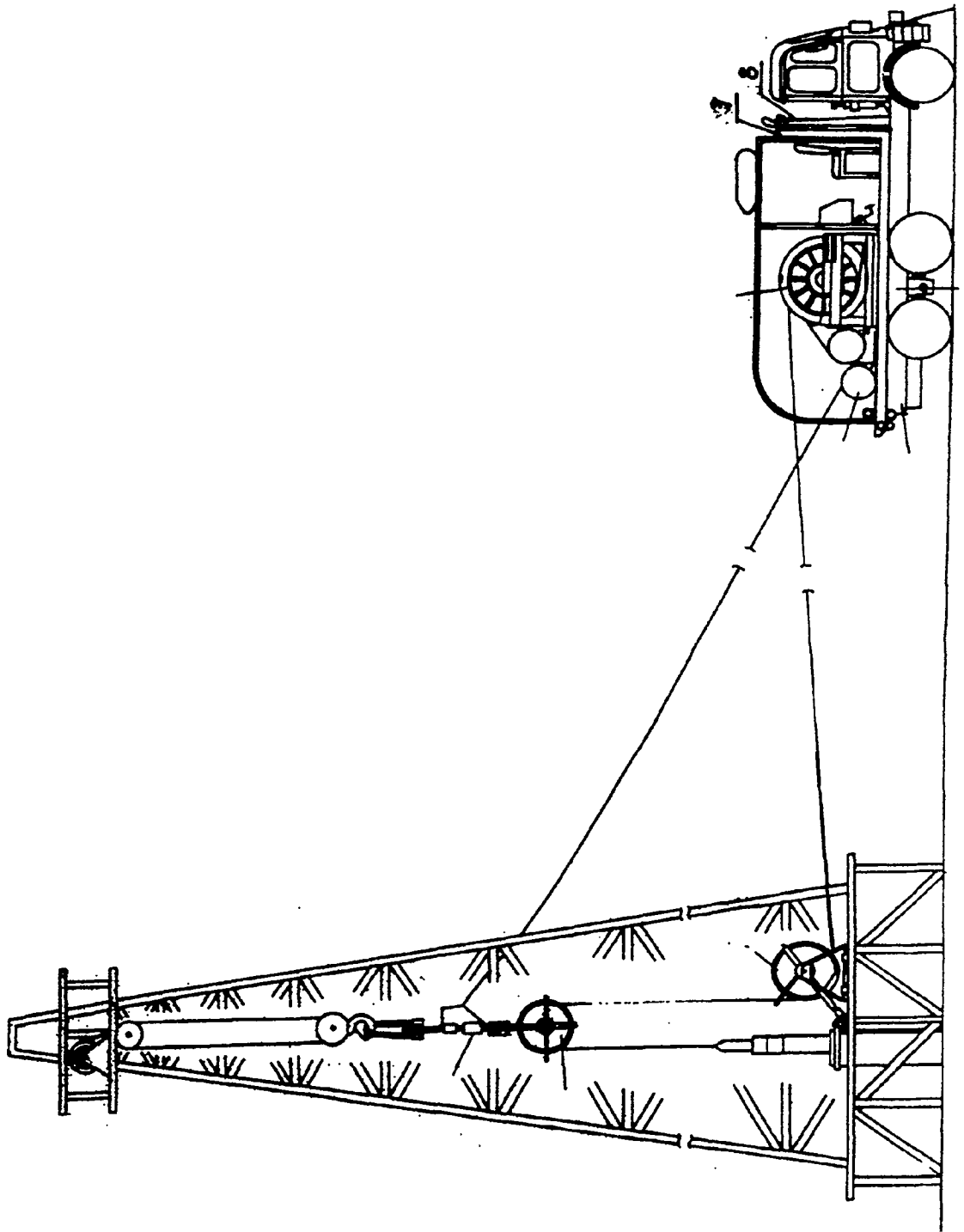


图 2

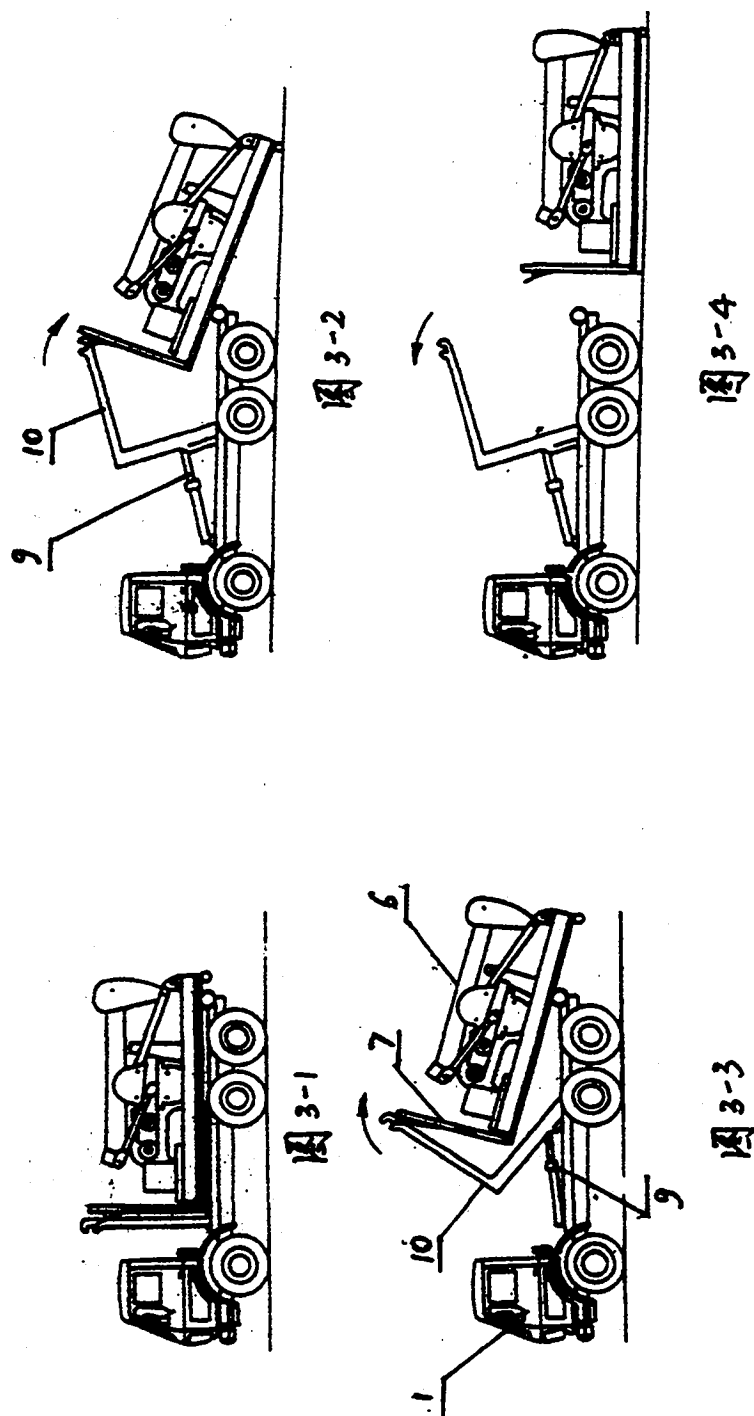


图 3