



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204754824 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520589727. 8

(22) 申请日 2015. 08. 04

(73) 专利权人 通化市远通石油机械有限责任公司

地址 134001 吉林省通化市东昌区欣荣路
718 号

(72) 发明人 祝君 王继伟 姜富望 曾宪民

(74) 专利代理机构 通化旺维专利商标事务所有
限公司 22205

代理人 王阳

(51) Int. Cl.

E21B 19/16(2006. 01)

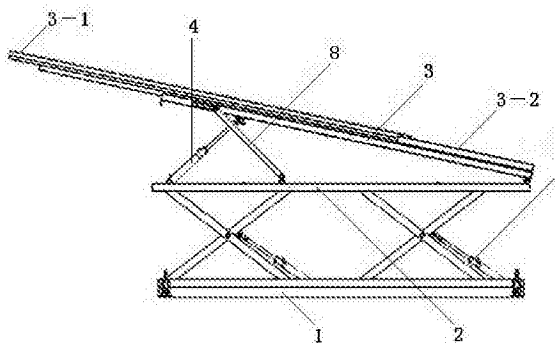
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

管杆举升装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种油田辅助设备,即管杆举升装置。它包括底座,底座上折叠升降平台,折叠升降平台上平铺有中间带V型槽的管杆滑道,管杆滑道分上、下滑动套接两体,管杆滑道后端与折叠升降平台铰接,管杆滑道前底部带有斜支撑的液压油缸。在管杆滑道两侧面各设一个支撑定位斜支撑臂,斜支撑臂与管杆滑道上体侧面通过滚轮、槽钢滑道连接,斜支撑臂下端与折叠升降平台铰接。由于钻井平台离地面较高,提供本液压平台可以方便、快捷接收管柱。采用独立装置,可方便移走;采用两级液压支撑,结构紧凑、占面积小。采用斜支撑臂、滚轮、槽钢滑道结构,限位可靠,避免搬架,使用安全。



1. 一种管杆举升装置,其特征在于包括底座(1),底座(1)上折叠升降平台(2),折叠升降平台(2)上平铺有中间带V型槽的管杆滑道(3),管杆滑道(3)分上、下滑动套接两体,管杆滑道(3)后端与折叠升降平台(2)铰接,管杆滑道(3)前底部带有斜支撑的液压油缸(4);在管杆滑道(3)两侧面各设一个支撑定位斜支撑臂(8),斜支撑臂(8)与管杆滑道(3)上体侧面通过滚轮(5)、槽钢滑道(6)连接,斜支撑臂(8)下端与折叠升降平台(2)铰接。

管杆举升装置

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种油田辅助设备,即管杆举升装置。

背景技术

[0003] 在现有技术中,从油井内提出的管柱,再放到井架旁边,需要接合装置,以往采用固定平台装置,占地面积大,影响其它作业。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述不足而提供一种结构紧凑、生产效率高,使用安全的管杆举升装置。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是:管杆举升装置,包括底座,底座上折叠升降平台,折叠升降平台上平铺有中间带V型槽的管杆滑道,管杆滑道分上、下滑动套接两体,管杆滑道后端与折叠升降平台铰接,管杆滑道前底部带有斜支撑的液压油缸。在管杆滑道两侧面各设一个支撑定位斜支撑臂,斜支撑臂与管杆滑道上体侧面通过滚轮、槽钢滑道连接,斜支撑臂下端与折叠升降平台铰接。

[0006] 本实用新型的优点是:1、由于钻井平台离地面较高,提供本液压平台可以方便、快捷接收管柱。2、采用独立装置,可方便移走;采用两级液压支撑,结构紧凑、占面积小。3、采用斜支撑臂、滚轮、槽钢滑道结构,限位可靠,避免擦架,使用安全。4、着力解决了高井口条件下,作业施工困难,工人劳动强度大,安全难以保证等问题。升降机利用液压装置,通过机械机构举升、传送管杆到指定工作位置,同时,工作台面可作为管杆活动滑道,在起下过程中直接接送管杆,实现替代人工举升、往返接送等工作,降低作业工工作强度,确保安全生产。同时为今后实现自动起下管杆作好准备。

[0007] 下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型结构简图。

[0009] 图2是槽钢滑道部位结构简图。

具体实施方式

[0010] 参见图1、2,零部件名称如下:底座1,折叠升降平台2,管杆滑道3,液压油缸4,滚轮5,槽钢滑道6,起升液压油缸7,斜支撑臂8,滑道上体3-1、滑道下体3-2。

[0011] 参见图1,是管杆举升装置全部处于起升状态。管杆举升装置包括底座1,底座1上折叠升降平台2(或称剪叉式升降平台),通过起升液压油缸7起升,前后两组。折叠升降平台2上平铺有中间带V型槽的管杆滑道3(V型槽便于管杆定位)。管杆滑道3分上、下滑动套接两体3-1,3-2(工作时候可以延长,缩小体积)。管杆滑道3后端与折叠升降平台铰接,管杆滑道3前底部带有斜支撑的液压油缸4。在管杆滑道3两侧面各设一个支撑

定位斜支撑臂 8。

[0012] 参见图 2,斜支撑臂 8 与管杆滑道 3 上体侧面通过滚轮 5、槽钢滑道 6 连接(限位可靠,避免掣架),斜支撑臂 8 下端与折叠升降平台 2 铰接。液压油缸 4 起升时候,斜支撑臂 8 向前顶拉管杆滑道 3 上体并滑出。

[0013] 使用方法:启动管杆举升装置,即折叠升降平台 2 升起、液压油缸 4 支起、拉动管杆滑道上体 3-1 向上滑出(图 1 位置)。从油井提升上来的管杆下端放到管杆滑道 3 上的 V 型槽上并向下滑移,全部平躺进入 V 型槽上,然后操纵启动管杆举升装置收缩,即同时折叠升降平台 2 降下、液压油缸 4 收回、拉管杆滑道上体 3-1 向下滑回,处于水平,移出管杆即可,重复进行,接收更多管杆。

[0014] 上面描述,只是本实用新型的具体实施方式,各种举例说明不对本实用新型的实质内容构成限制。

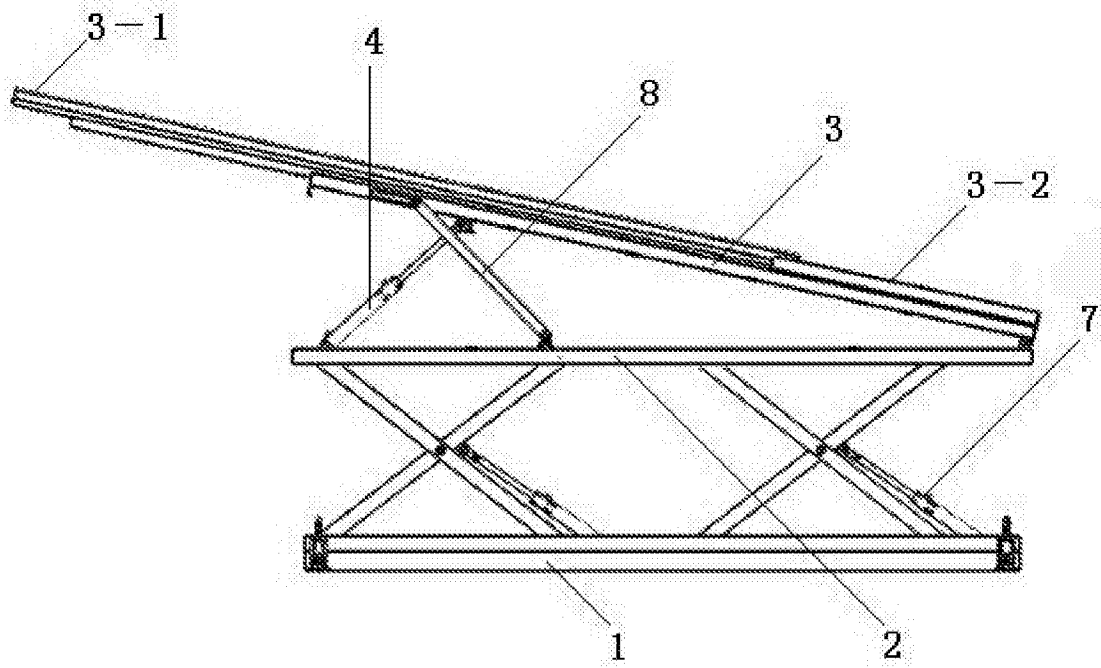


图 1

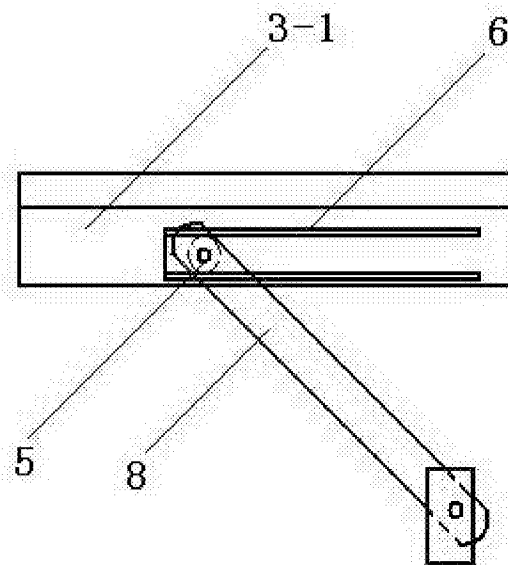


图 2