



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202348171 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201120501175. 2

(22) 申请日 2011. 12. 06

(73) 专利权人 中国石化集团胜利石油管理局渤海钻井总公司

地址 257200 山东省东营市河口区河一路 5 号

(72) 发明人 单素华 韩方池 韩富昌 张广峰
张振华

(51) Int. Cl.

E21B 19/14 (2006. 01)

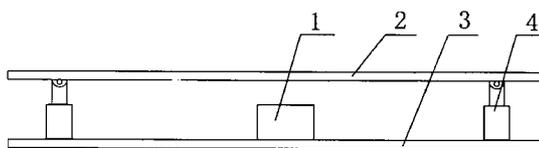
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种钻井用升降式钻具管架台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钻井用升降式钻具管架台,是由台面、底座、液压缸、液压泵和管架组成,管架的端部与台面中间呈 T 型水平连接,台面与底座之间设置有液压缸,液压缸通过管线与液压泵连接。利用物体自由下落的原理,通过调节管架台上台面的高度,使管具能够方便上下管架台,提高钻井的生产效率,从而达到安全自动化钻井的使用要求,该装置具有结构简单、制造成本低、操作使用方便;省时、省力、安全等特点。



1. 一种钻井用升降式钻具管架台,其特征在于是由台面、底座、液压缸、液压泵和管架组成,管架的端部与台面中间呈 T 型水平连接,台面与底座之间设置有液压缸,液压缸通过管线与液压泵连接。

一种钻井用升降式钻具管架台

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种管架台装置，特别涉及一种钻井用升降式钻具管架台。

背景技术：

[0002] 在油田钻井生产过程中，钻井队普遍采用的原有的钻具管架台，管架台的高度不能自动调节，管架上的管具低于或高于管架台的高度，都会造成管具上下管架台困难，并存在相当大的安全问题：一是管架台上端面低于管架高度时，会造成管具垂直滚落到管架上，造成管具一定程度的损伤；二是会影响工作人员的人身安全；三是管架台上端面高于管架高度，会造成管具不能自动滚落到管架上，需要人力将钻具滚到管架上去；四是现场操作人员的劳动强度大，费时又费力。其存在的问题影响着油田钻井施工的安全、成本和效益。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷，提供一种不但可以用于上下钻杆、钻铤，同样也可用于上下套管搬运的钻井用升降式钻具管架台。

[0004] 本实用新型的技术方案是按以下方式实现的：其结构是由台面、底座、液压缸、液压泵和管架组成，管架的端部与台面中间呈 T 型水平连接，台面与底座之间设置有液压缸，液压缸通过管线与液压泵连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是：利用物体自由下落的原理，通过自动调节管架台上端面的高度，使管具能够自动上下管架台，提高钻井的生产效率，从而达到安全自动化钻井的使用要求，该装置具有结构简单、制造成本低、操作使用方便；省时、省力、安全等特点。

附图说明：

[0006] 附图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0007] 附图 2 是本实用新型的俯视图。

[0008] 附图标记说明：液压泵 1、台面 2、底座 3、液压缸 4、管架 5。

具体实施方式：

[0009] 结合附图 1 和 2，对本实用新型的钻井用升降式钻具管架台作进一步的描述：

[0010] 其技术方案是：其结构是由台面 2、底座 3、液压缸 4、液压泵 1 和管架 5 组成，管架 5 的端部与台面 2 中间呈 T 型水平连接，台面 2 与底座 3 之间设置有液压缸 4，液压缸 4 通过管线与液压泵 1 连接。

[0011] 使用时，当管具在管架上所处的高度与管架台的上台面不在同一水平面时，通过液压缸自动调节管架台上台面的高度，使管具能够方便地在管架台与管架之间转移，减轻了工人的劳动强度，减少了管具的损坏，提高钻井的生产效率；

[0012] 实施例 1

[0013] 钻杆从管架上转移至管架台上供钻井使用,此时降低管架台的高度,让钻杆从管架上滚落到管架台的台面上,将卡头卡住钻杆的头部通过牵引顺大坡道拉上钻台;

[0014] 实施例 2

[0015] 当钻杆使用完后,钻杆顺大坡道滑到管架台的台面上,这是通过液压缸将管架台升高,是钻杆的高度高于管架的高度,此时可以通过自由落体的方式将钻杆转移至管架上存放,供下次钻井使用。

[0016] 本实用新型的钻井用升降式钻具管架台具有结构简单、制造成本低、操作使用方便;省时、省力、安全等特点。

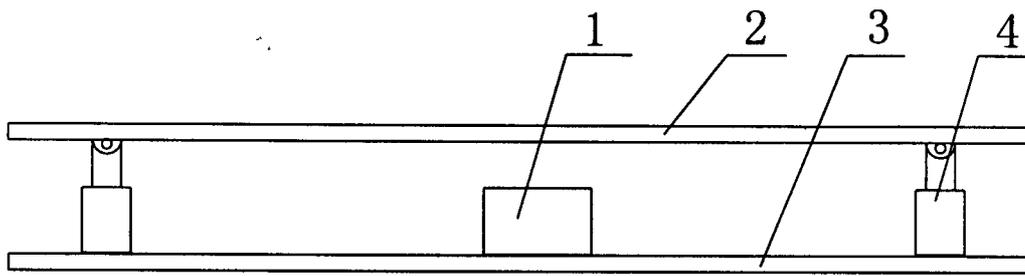


图 1

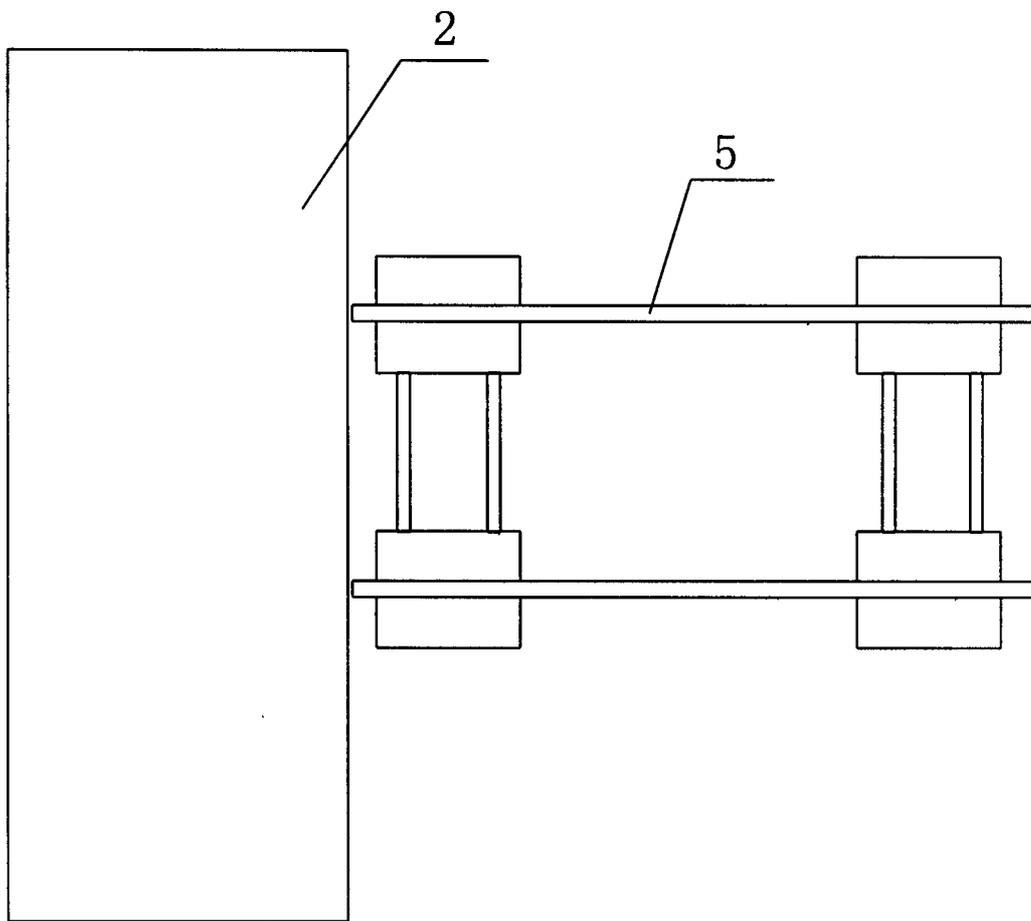


图 2