



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104912489 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201510273615. 6

(22) 申请日 2015. 05. 26

(71) 申请人 成都高普石油工程技术有限公司
地址 610000 四川省成都市成华区建设路
56 号

(72) 发明人 周斌

(51) Int. Cl.

E21B 15/00(2006. 01)

B66F 19/00(2006. 01)

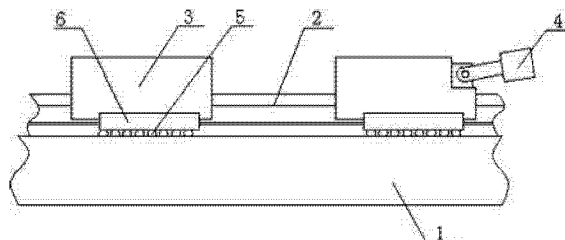
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种易操作型石油钻机移动装置

(57) 摘要

本发明公开了一种易操作型石油钻机移动装置,包括轨道底座和设在轨道底座上的运行轨道,所述的运行轨道上至少设置有两个滑动底座,所述的滑动底座通过卡件卡设在运行轨道上,所述的卡件的底部和轨道底座的顶面设置有相配对的凹槽,所述的凹槽内设置有滚珠,位于运行轨道两端的滑动底座的卡件上设置有拉扯装置和止动装置,其结构简单,易于操作。



1. 一种易操作型石油钻机移动装置,包括轨道底座(1)和设在轨道底座(1)上的运行轨道(2),其特征在于:所述的运行轨道(2)上至少设置有两个滑动底座(3),所述的滑动底座(3)通过卡件(6)卡设在运行轨道(2)上,所述的卡件(6)的底部和轨道底座(1)的顶面设置有相配对的凹槽,所述的凹槽内设置有滚珠(5),位于运行轨道(2)两端的滑动底座(3)的卡件(6)上设置有拉扯装置(4)和止动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种易操作型石油钻机移动装置,其特征在于:所述的运行轨道(2)上设置有滑槽,所述的卡件(6)卡在滑槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的一种易操作型石油钻机移动装置,其特征在于:所述的运行轨道(2)包括直行轨道和转弯轨道,所述的转弯轨道连接在两个直行轨道之间。

4. 根据权利要求1所述的一种易操作型石油钻机移动装置,其特征在于:相邻两个所述的滑动底座(3)之间的距离小于1.5米。

5. 根据权利要求1或4所述的一种易操作型石油钻机移动装置,其特征在于:所述的滑动底座(3)的底部凹槽内设置有多组滚珠(5),且滚珠(5)外设置有润滑装置。

一种易操作型石油钻机移动装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及石油钻机装置领域,具体地,涉及一种易操作型石油钻机移动装置。

背景技术

[0003] 为了节约土地资源和减少钻前工程的费用,在许多地方都采用在一个井场实施多个钻井任务的丛式井钻井作业,这样可大大减少钻井场地的面积,而且也不影响钻井的数量,在实施这种丛式井钻井作业时,当完成一口井的钻井任务后,为了移动到下一个井位,在井场足够大的情况下,通常采用的方法是用多台牵引设备将钻井主体部分拖拽至新的井位,在井场较小的情况下,也有采用液压缸步进式平移装置对钻机主体进行平移,这种液压缸步进式平移装置移动钻机的方式是由液压缸将钻机整体升高,然后落在四个独立的,并且自带一小段运行轨道和顶推液压缸的步进装置上,然后通过由顶推液压缸推动钻机向前移动,到达死点后又将钻机升起来,将步进装置向前移动后再放下钻机推向前,依次交替前进。为了解决其对地面基础有较高要求的缺点,采用授权公开号为 CN 201080420 Y 的轨道式钻机平移装置,其包括运行轨道和移动机构,运行轨道设在轨道底座上,轨道底座上设置有平移液压缸固定孔,移动机构包括双车轮组、单车轮组、平移液压缸、顶升液压缸和设备平台,其虽然可以解决上述对地面基础有较高要求技术问题,但是,其结构复杂,不易操作。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种易操作型石油钻机移动装置,其结构简单,易于操作。

[0005] 本发明解决上述问题所采用的技术方案是:

一种易操作型石油钻机移动装置,包括轨道底座和设在轨道底座上的运行轨道,所述的运行轨道上至少设置有两个滑动底座,所述的滑动底座通过卡件卡设在运行轨道上,所述的卡件的底部和轨道底座的顶面设置有相配对的凹槽,所述的凹槽内设置有滚珠,位于运行轨道两端的滑动底座的卡件上设置有拉扯装置和止动装置。

[0006] 本发明仅包括轨道底座、运行轨道、滑动底座、拉扯装置和止动装置,其结构简单。在使用时,钻井主体部分直接放于滑行底座上操作,利用止动装置对滑动底座进行位置限定,使钻井主体部分位置固定,便于钻井主体部分的钻井操作;当完成一口井的钻井任务后,需将钻井主体部分移动到另一口井的位置,取消止动装置对滑动底座的限位作用,拉动拉扯装置,即可使滑动底座在运行轨道上移动,即可将钻井主体部分移动到另一口井的位置,其操作简单。滑动底座与运行轨道之间通过卡件卡设连接,可保证滑动底座的稳定性。在卡件和轨道底座的顶面设置有相配对的凹槽,并在凹槽内设置滚珠,可减小对拉扯装置的施加力,即可使用较小的力拉动钻井主体部分。

[0007] 作为优选,为了进一步的提高滑动底座的稳定性,所述的运行轨道上设置有滑槽,

所述的卡件卡在滑槽内。采用滑槽和卡件的连接方式,其结构简单,且滑动底座的稳定性高,不易脱离运行轨道。

[0008] 进一步的,所述的运行轨道包括直行轨道和转弯轨道,所述的转弯轨道连接在两个直行轨道之间。

[0009] 作为优选,为了加强钻井主体部分结构的稳定性,相邻两个所述的滑动底座之间的距离小于 1.5 米。

[0010] 进一步的,为了进一步的减小对钻井主体部分的拉动力,所述的滑动底座的底部凹槽内设置有多组滚珠,且滚珠外设置有润滑装置。

[0011] 综上,本发明的有益效果是:

1、本发明仅包括轨道底座、运行轨道、滑动底座、拉扯装置和止动装置,其结构简单。

[0012] 2、本发明在使用时,仅需直接对拉扯装置进行操作即可,其易于操作。

[0013] 3、本发明的卡件和轨道底座的顶面设置有相配对的凹槽,并在凹槽内设置滚珠,可减小对拉扯装置的施加力,即可使用较小的力拉动钻井主体部分。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0015] 附图中标记及相应的零部件名称: 1、轨道底座;2、运行轨道;3、滑动底座;4、拉扯装置;5、滚珠;6、卡件。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例及附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例 1:

如图 1 所示的一种易操作型石油钻机移动装置,包括轨道底座 1 和设在轨道底座 1 上的运行轨道 2,所述的运行轨道 2 上至少设置有两个滑动底座 3,所述的滑动底座 3 通过卡件 6 卡设在运行轨道 2 上,所述的卡件 6 的底部和轨道底座 1 的顶面设置有相配对的凹槽,所述的凹槽内设置有滚珠 5,位于运行轨道 2 两端的滑动底座 3 的卡件 6 上设置有拉扯装置 4 和止动装置。

[0018] 实施例 2:

如图 1 所示的一种易操作型石油钻机移动装置,本实施例在上述实施例的基础上做了优化,即所述的运行轨道 2 上设置有滑槽,所述的卡件 6 卡在滑槽内。

[0019] 所述的运行轨道 2 包括直行轨道和转弯轨道,所述的转弯轨道连接在两个直行轨道之间。

[0020] 相邻两个所述的滑动底座 3 之间的距离小于 1.5 米。

[0021] 实施例 3:

如图 1 所示的一种易操作型石油钻机移动装置,在对钻机主体部分进行移动时,为了进一步的减小施加在拉动钻井主体部分上的拉力,本实施例在上述实施例的基础上做了优

化,即所述的滑动底座 3 的底部凹槽内设置有多组滚珠 5,且滚珠 5 外设置有润滑装置。润滑装置可减小滚珠与凹槽壁的摩擦力,即可减小施加在拉动钻井主体部分上的拉力。

[0022] 如上所述,可较好的实现本发明。

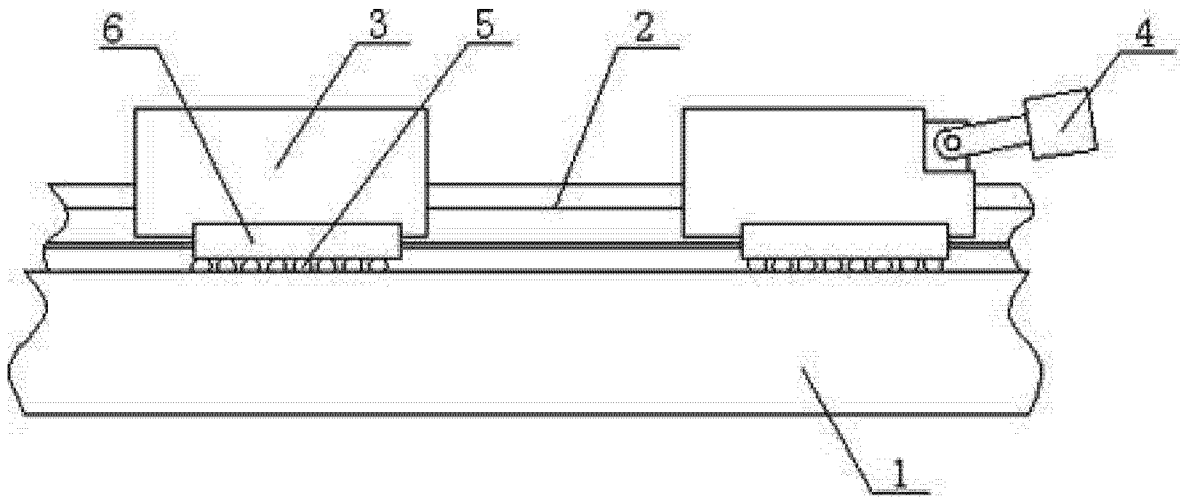


图 1