



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202273610 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120372530. 0

(22) 申请日 2011. 09. 28

(73) 专利权人 江苏赛孚石油机械有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东经济开发区
新区渭河路 36 号

(72) 发明人 葛华 刘晓红 徐军 张彬
袁明如

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 卢海洋

(51) Int. Cl.

E21B 19/10(2006. 01)

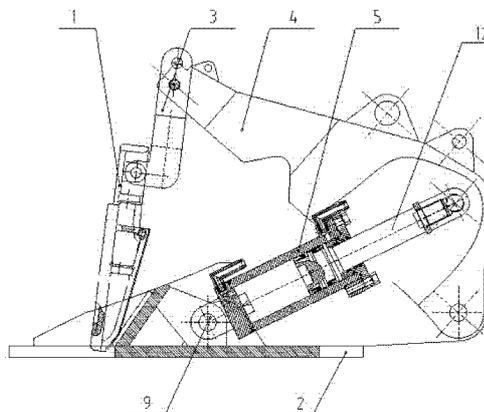
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种轻便液动卡瓦

(57) 摘要

本实用新型涉及一种轻便液动卡瓦,它包括液动提放装置和卡瓦,液动提放装置通过连杆与卡瓦活动连接,液动提放装置包括上盖、底板和液缸,上盖端部通过连杆与卡瓦连接,上盖中上部与液缸内的活塞杆连接,上盖下部与液缸之间通过气缸头部销活动连接,上盖尾部通过铰链销与底板活动连接,液缸尾部与底板之间通过液缸尾销活动连接。本实用新型的优点是:卡瓦提放的自动化,大大降低了操作工人的劳动强度,为实现一吊一卡的安全起下钻作业提供了保证;现场作业时不需操作工人人工推、拉吊卡及提放卡瓦,起下钻时效率大大提高;浅井作业节奏快、强度大;该液动卡瓦安装方便、操作简便。



1. 一种轻便液动卡瓦,其特征在于:它包括液动提放装置和卡瓦,所述液动提放装置通过连杆与卡瓦活动连接,所述液动提放装置包括上盖、底板和液缸,所述上盖端部通过连杆与卡瓦连接,所述上盖中上部与液缸内的活塞杆连接,所述上盖下部与液缸之间通过气缸头部销活动连接,所述上盖尾部通过铰链销与底板活动连接,所述液缸尾部与底板之间通过液缸尾销活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轻便液动卡瓦,其特征在于:所述卡瓦包括拉簧和与拉簧连接的拉簧锥套。

一种轻便液动卡瓦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液动卡瓦,尤其涉及一种轻便液动卡瓦。

背景技术

[0002] 钻杆卡瓦是用于石油、天然气或地质钻井起下钻过程中上扣时卡持钻杆的一种钻井动力卡瓦,一般主要适用于油田煤矿钻修井作业中起下钻作业,可卡持钻杆、钻铤、套管等管柱。目前所存在的问题是,现场作业时需操作工人人工推、拉吊卡及提放卡瓦,不仅提放速度慢,而且容易出现人身事故,起下钻时效率不高。为解决上述问题,特提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可自动化提放卡瓦、效率高的轻便液动卡瓦。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种轻便液动卡瓦,它包括液动提放装置和卡瓦,所述液动提放装置通过连杆与卡瓦活动连接,所述液动提放装置包括上盖、底板和液缸,所述上盖端部通过连杆与卡瓦连接,所述上盖中上部与液缸内的活塞杆连接,所述上盖下部与液缸之间通过气缸头部销活动连接,所述上盖尾部通过铰链销与底板活动连接,所述液缸尾部与底板之间通过液缸尾销活动连接。

[0006] 所述卡瓦包括拉簧和与拉簧连接的拉簧锥套。

[0007] 本实用新型的优点是:卡瓦提放的自动化,大大降低了操作工人的劳动强度,为实现一吊一卡的安全起下钻作业提供了保证;现场作业时不需操作工人人工推、拉吊卡及提放卡瓦,起下钻时效率大大提高;浅井作业节奏快、强度大;该液动卡瓦安装方便、操作简便。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为图1的俯视图。

[0011] 其中:1、卡瓦,2、底板,3、连杆,4、上盖,5、液缸,6、拉簧,7、液缸头部销,8、铰链销,9、液缸尾销,10、拉簧锥套,11、锁紧销,12、活塞杆。

具体实施方式

[0012] 如图1和图2所示,本实用新型的一种轻便液动卡瓦,它包括液动提放装置和卡瓦1,卡瓦1包括拉簧6和与拉簧6连接的拉簧锥套10,液动提放装置通过连杆3与卡瓦1活动连接,液动提放装置包括上盖4、底板2和液缸5,上盖4端部通过连杆3与卡瓦1连接,上盖4中上部与液缸5内的活塞杆12连接,上盖4下部与液缸5之间通过气缸头部销7活

动连接,上盖 4 尾部通过铰链销 8 与底板 2 活动连接,液缸 5 尾部与底板 2 之间通过液缸尾销 9 活动连接。

[0013] 卡瓦 1 (钻杆、钻铤、套管) 提放的自动化,大大降低了操作工人的劳动强度,为实现一吊一卡的安全起下钻作业提供了保证;现场作业时不需操作工人人工推、拉吊卡及提放卡瓦 1,起下钻时效率大大提高;浅井作业节奏快、强度大;该液动卡瓦安装方便、操作简便。

[0014] 操作前,还必须根据安装卡瓦 1 的情况来调节液缸 5 的行程,调节时,可根据实际需要旋转液缸 5 活塞杆连接块来调节,操作前,先将液动卡瓦与底板 2 用螺栓或连接销连接并锁紧,将液缸 5 两端与换向阀两接头分别用钢丝软管连接好,再通过换向阀接头连接到动力源,保证液压系统正常工作压力 $10\sim 12\text{Mpa}$ 。

[0015] 操作时,通过两位四通换向阀来控制卡瓦的提放。若动力源受阻,在卡瓦 1 上装上手柄,同样可以正常地进行起下钻作业。若遇井下复杂需要倒划眼时,松开锁紧销 11,就可以很方便地拆掉卡瓦提放器,正常地进行倒划眼处理。

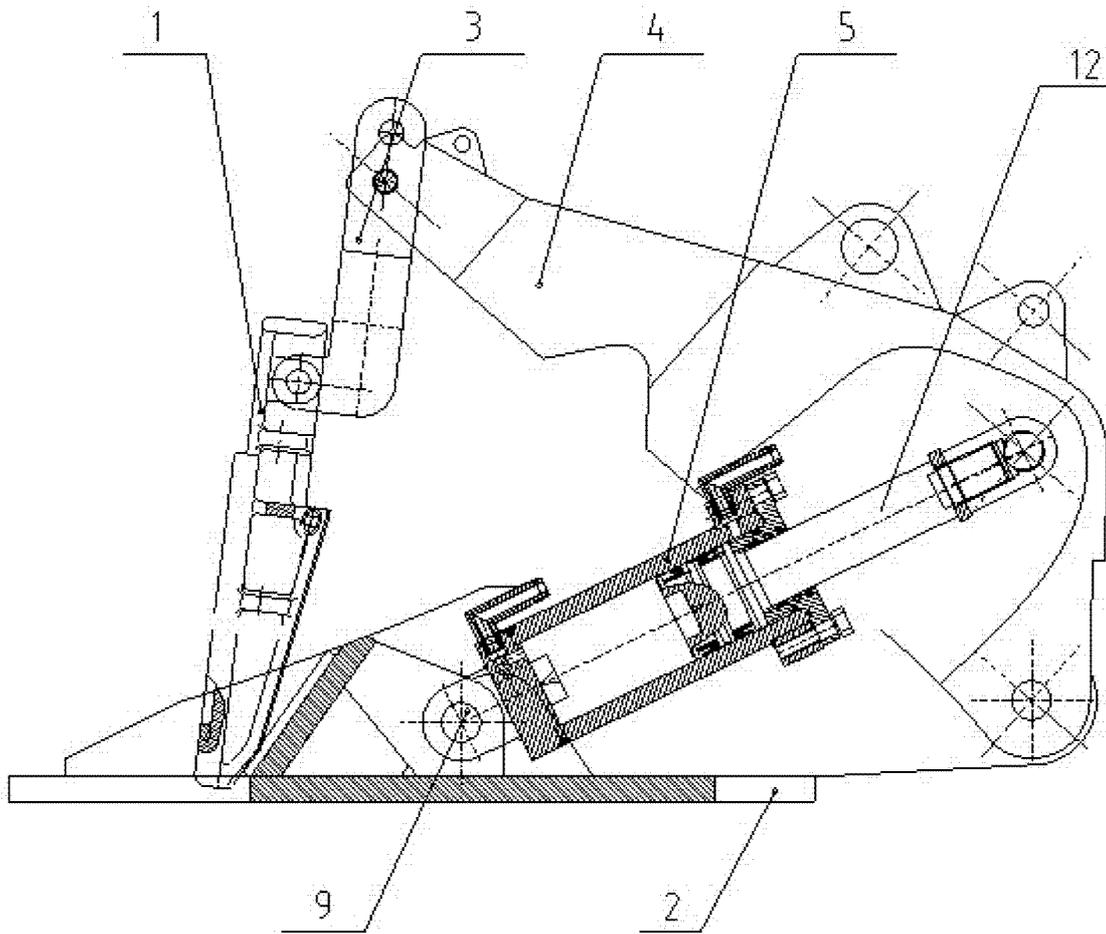


图 1

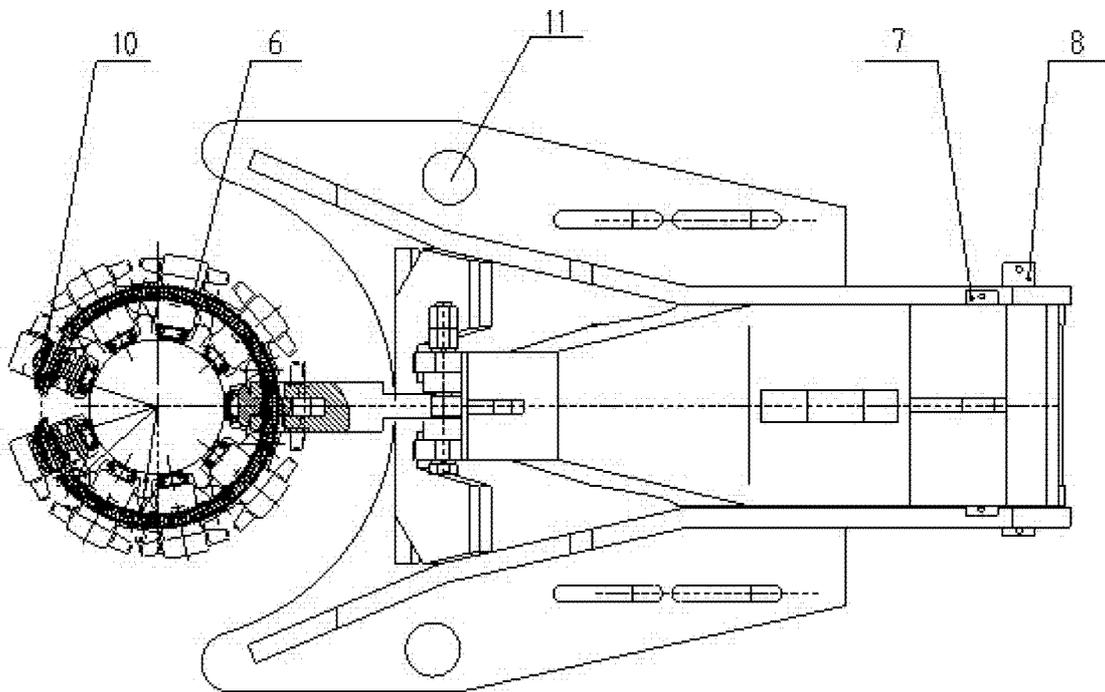


图 2