



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104594832 B

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201510077354.0

(22)申请日 2015.02.13

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104594832 A

(43)申请公布日 2015.05.06

(73)专利权人 湖南文理学院

地址 415000 湖南省常德市武陵区洞庭大道170号

(72)发明人 罗佑新 车晓毅 何哲明 肖伟跃

(74)专利代理机构 常德市长城专利事务所(普通合伙) 43204

代理人 游先春

(51)Int.Cl.

E21B 19/18(2006.01)

(56)对比文件

CN 204457507 U, 2015.07.08,

CN 103711447 A, 2014.04.09,

CN 103742086 A, 2014.04.23,

US 6206096 B1, 2001.03.27,

JP H7-243297 A, 1995.09.19,

JP 2002-194984 A, 2002.07.10,

审查员 谢婷

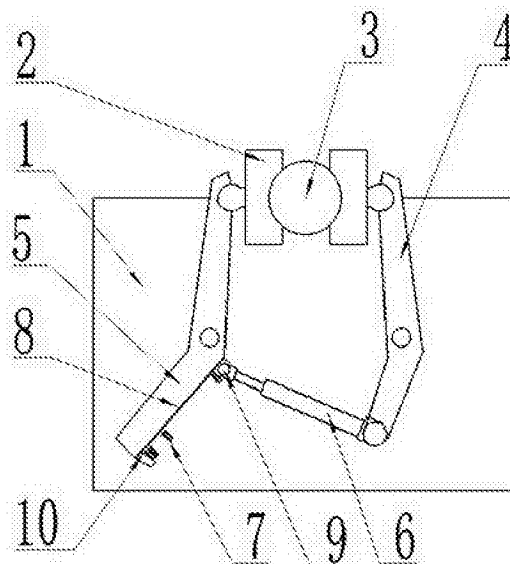
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54)发明名称

液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构

(57)摘要

液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构,辅助臂和滑动臂铰接在机体上,两个夹持块分别与辅助臂和滑动臂铰接,夹持块夹持钎杆,辅助臂末端与液压油缸的一端铰接,液压油缸的另一端铰接有油缸滑块,滑轨安装在滑动臂上,油缸滑块与滑轨连接,滑轨两端安装有滑轨限位块,油缸滑块与滑轨限位块之间安装有弹簧。本发明的有益效果:本发明能够让液压钻车的卡钎台夹持机构能够快速夹持同时夹持之后保证一定的夹持力度。同时,本机构还具有结构简单、自动切换工作状态的功能。



1. 液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构, 包括机体(1)、夹持块(2)、钎杆(3)、辅助臂(4)、滑动臂(5)、液压油缸(6)、弹簧(7)、滑轨(8)、油缸滑块(9)、滑轨限位块(10), 其特征在于: 辅助臂(4)和滑动臂(5)铰接在机体(1)上, 两个夹持块(2)分别与辅助臂(4)和滑动臂(5)铰接, 夹持块(2)夹持钎杆(3), 辅助臂(4)末端与液压油缸(6)的一端铰接, 液压油缸(6)的另一端铰接有油缸滑块(9), 滑轨(8)安装在滑动臂(5)上, 油缸滑块(9)与滑轨(8)连接, 滑轨(8)两端安装有滑轨限位块(10), 油缸滑块(9)与滑轨限位块(10)之间安装有弹簧(7)。

液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构

技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械机构领域,具体的来说是一种液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构。

背景技术

[0002] 在凿岩机械工作过程中,由于要进行接杆和换杆工作,需要对钎杆进行快速夹持,同时在快速夹持之后要保证夹持力度,传统的卡钎机构为了保证夹持力度使得夹持速度很慢,而加快夹持速度又无法保证夹持力度。

发明内容

[0003] 针对上述存在的问题,本发明的目的是提供一种液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构。

[0004] 本发明的技术方案是:液压钻车卡钎台快速夹持变胞机构,包括机体、夹持块、钎杆、辅助臂、滑动臂、液压油缸、弹簧、滑轨、油缸滑块、滑轨限位块,辅助臂和滑动臂铰接在机体上,两个夹持块分别与辅助臂和滑动臂铰接,夹持块夹持钎杆,辅助臂末端与液压油缸的一端铰接,液压油缸的另一端铰接有油缸滑块,滑轨安装在滑动臂上,油缸滑块与滑轨连接,滑轨两端安装有滑轨限位块,油缸滑块与滑轨限位块之间安装有弹簧。

[0005] 本发明的有益效果:本发明能够让液压钻车的卡钎台夹持机构能够快速夹持同时夹持之后保证一定的夹持力度。同时,本机构还具有结构简单、自动切换工作状态的功能。

附图说明

[0006] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 现结合附图,对本发明进一步具体说明。

[0008] 如图1所示,辅助臂4和滑动臂5铰接在机体1上,两个夹持块2分别与辅助臂4和滑动臂5铰接,夹持块2夹持钎杆3,辅助臂4末端与液压油缸6的一端铰接,液压油缸6的另一端铰接有油缸滑块9;滑轨8安装在滑动臂5上,油缸滑块9与滑轨8连接,可在滑轨8上自由滑动,滑轨8两端安装有滑轨限位块10,油缸滑块9与滑轨限位块10之间安装有弹簧7。

[0009] 当卡钎台快速夹持变胞机构收紧时,由于弹簧7的作用,油缸滑块9被顶在滑轨8的最靠近夹持块2的一端,此时液压油缸6伸长能使夹持块2快速移动定位钎杆3,当钎杆3定位后液压油缸6继续伸长,使得油缸滑块9克服弹簧弹力向滑轨8另一端滑去,使得滑动臂5的杠杆力臂增长,对钎杆3的夹持力增大,完成夹持动作。

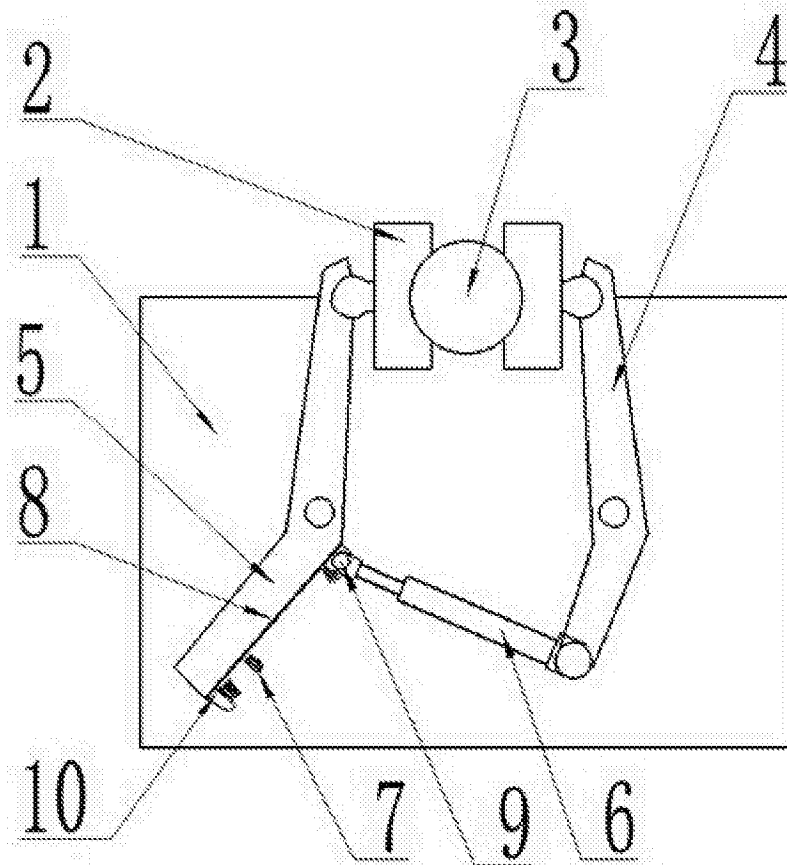


图1