



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89221882.7

[51] Int.Cl⁶

[43] 公告日 1990年10月24日

E21B 43/00

[22] 申请日 89.12.30
 [71] 申请人 河南石油勘探局采油工艺研究所
 地址 474780 河南省桐柏县采油工艺研究所
 [72] 设计人 尹郑建

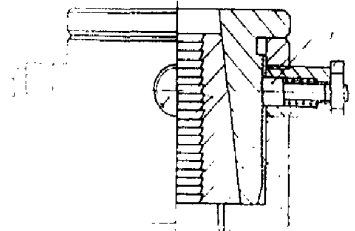
说明书页数: 4

附图页数: 1

[54] 实用新型名称 可锁紧的卡光杆装置

[57] 摘要

本实用新型是一种可锁紧的卡光杆装置。它靠卡瓦卡住光杆, 压帽压住卡瓦。靠止退销与底座上的锯齿形牙啮合锁紧, 将压帽固定在底座上。使用可锁紧的卡光杆装置, 省力省时, 安全可靠, 使用寿命长。



<27>

(BJ)第1452号

- 1、机械采油使用的一种可锁紧的卡光杆装置，由压帽(1)，底座(2)，空心轴(3)，弹簧(4)，螺帽(5)，止退销(6)，干瓦(7)，防转销(8)等构成，其特征在于
- A 压帽(1)装在底座(2)上，压帽(1)上装有止退销(6)和防转销(8)。
- B 止退销(6)，底座(2)的锯齿形牙啮合；
- C 弹簧(4)，止退销(6)装在空心轴(3)的孔内，螺帽(5)与止退销(6)螺纹联接。

可锁紧的卡光杆装置

本实用新型是一种可锁紧的卡光杆装置。属于石油开采的机械采油领域。

目前，机械采油使用的光杆卡子，由两瓣组成，每瓣两端有螺栓孔，每瓣内侧中间的圆弧槽上有锯齿形牙。卡光杆时，两瓣内侧中间的圆弧槽包住光杆，两端穿上螺栓，然后用管钳将螺栓旋紧，使圆弧槽上的锯齿形牙将光杆卡住。使用这样类型的光杆卡子，靠管钳一次上紧，费力费时，抽油生产时间长，有时会发生脱卡情况，给原油生产带来损失。另外有一种光杆卡子，由主体和两块半圆卡瓦构成。主体中间是一个锥孔，锥孔内装与之配合的两块半圆卡瓦。卡光杆时，让两块半圆卡瓦包住光杆，然后靠抽油杆柱的自身重量下拉，使两块半圆卡瓦在主体的锥孔内并紧，卡住光杆。这种光杆卡子由于卡瓦不固定，容易脱卡。因此，没有在抽油生产上广泛应用，仅限于调抽油机冲程时卡光杆使用。

本实用新型的目的是为了克服上述光杆卡子的不足，提供一种可锁紧的卡光杆装置，即能在不使用管钳的情况下单靠手操作将光杆卡住，省时省力，又能自身锁紧，保证抽油生产长期使用不脱卡。

本实用新型是这样实现的：压帽(1)装在底座(2)上，压帽(1)上装有止退销(6)和防转销(8)；止退销(6)与底座(2)的锯齿形牙啮合，弹簧(4)，止退销(6)装在空心轴(3)的孔内，螺帽(5)与止退销(6)靠螺纹联接。

下面结合附图进一步说明：

图1是可锁紧的卡光杆装置的结构示意图。

图2是可锁紧的卡光杆装置的结构俯视图。

可锁紧的卡光杆装置由压帽(1)，底座(2)，空心轴(3)，弹簧(4)，螺帽(5)，止退销(6)，卡瓦(7)，防转销(8)等构成。

压帽(1)中间有孔，侧向开有一个与孔连通的槽，底座(2)中间有锥孔，侧向开有一个与锥孔连通的槽；底座(2)外圆上有锯齿形牙。卡瓦(7)内侧呈半圆形，外侧呈半圆锥形，半圆锥可与底座(2)中间的

锥孔匹配。止退销(6)一端有锯齿形牙，可与底座(2)外圆上的锯齿形牙啮合。

弹簧(4)，止退销(6)装在空心轴(3)孔内，螺帽(7)与止退销(6)靠螺纹联接。空心轴(3)防转销(8)装在压帽(1)上。

需要卡光杆时，将底座(2)的侧向槽对准光杆推进去，使光杆进入底座(2)的中间锥孔，将两块卡瓦(7)由底座(2)的上方装入中间的锥孔内，上提底座(2)，两块卡瓦(7)因底座(2)中间锥孔的作用并紧，卡住光杆。然后，从底座(2)的上方将压帽(1)的侧向槽对准光杆推进去，使光杆进入压帽(1)的中间孔内，再下放使压帽(1)装在底座(2)上。

装的过程中，止退销(6)底座(2)的锯齿形牙接触，止退销(6)可回退。当压帽(1)压住卡瓦(7)后，因弹簧(4)的作用，使止退销(6)与底座(2)的锯齿形牙啮合锁紧，压帽(1)被固定在底座(2)上，从而使卡瓦(7)牢牢卡住光杆，油油生产长期使用不脱卡。

防转销(8)的大头端在底座(2)的侧向槽内，防止压帽(1)沿任何方向大行程转动，保证止退销(6)与底座(2)不失去啮合锁紧的作用。

需要卸下可锁紧的卡光杆装置时，两手同时抓住螺帽(5)向外拉动，止退销(6)与底座(2)锯齿形牙的啮合锁紧作用被解除，尔后上提取下压帽(1)，再向下轻轻打动底座(2)，卡瓦(7)退出底座(2)的中间锥孔，取出卡瓦(7)后，随后取下底座(2)。

本实用新型有如下优点

1、不需要借助其它工具，单靠手操作，就可实现卡住光杆的目的，省时省力。

2、自身可以锁紧，使用安全可靠、寿命长。

说明书附图

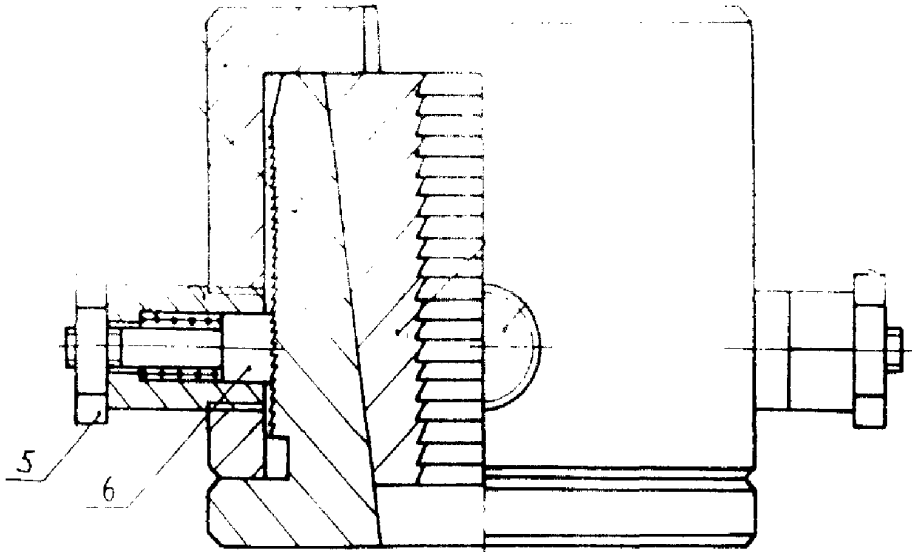


图 1

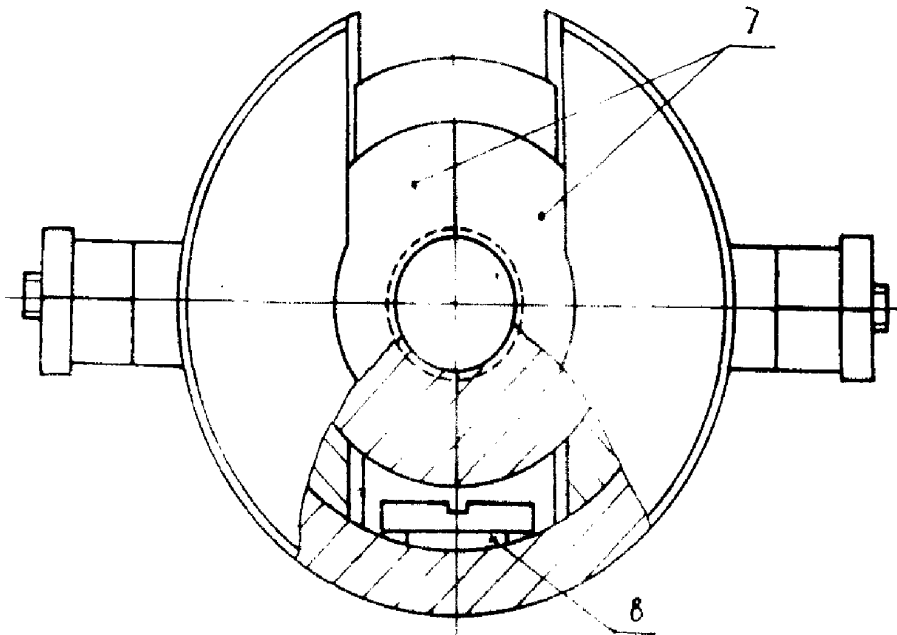


图 2