

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

B25B 13/50

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00210563.2

[45]授权公告日 2000年12月6日

[11]授权公告号 CN 2409014Y

[22]申请日 2000.1.13 [24]颁证日 2000.10.14

[73]专利权人 潘渝生

地址 110034 辽宁省沈阳市皇姑区陵北街 51 号  
松陵不锈钢设备制造公司

[72]设计人 潘渝生

[21]申请号 00210563.2

[74]专利代理机构 沈阳杰克专利事务所

代理人 李宇彤

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 油管钳

[57]摘要

一种油管钳,用于油田采油管装卸,包括钳杆、销轴、钳头、钳杆与钳头通过销轴连接,其特征在于钳杆与钳头相接端设置有盲孔,盲孔内装有弹簧杆,弹簧杆一端伸入钳杆内孔,另一端伸入钳头内孔,合金钢钳牙镶嵌在钳头的端部。钳头、钳杆采用“工字型”剖面变截面等强度结构,钳杆前端槽与钳头背部间隙使钳头摆动控制在10度左右。该产品卡紧、松开方便,使用可靠、效率高、寿命长,结构简单,成本低,制作工艺简化。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

---

1、一种油管钳，包括钳杆、销轴、钳头，钳杆与钳头通过销轴连接，其特征在于钳杆与钳头相接端设置有盲孔，盲孔内装有弹簧杆，弹簧杆一端伸入钳杆内孔，另一端伸入钳头内孔，合金钢钳牙镶嵌在钳头的端部。

2、根据权利要求1所述的油管钳，其特征在于钳头、钳杆采用“工字型”剖面变截面等强度结构。

3、根据权利要求1所述的油管钳，其特征在于用钳杆前端槽与钳头背部间隙使钳头摆动控制在10度左右。

# 说明书

## 油管钳

本实用新型涉及一种用于油田采油管装卸的油管钳。

目前油田现行使用的通用管钳使用很不方便，需要根据油管的不同直径调节管钳口径，由于工作时管钳挂油严重，调节起来常常受到限制，降低了工作效率，同时通用管钳不易卡紧，使用寿命短，结构复杂，成本较高。

本实用新型的目的是提供一种卡紧、松开方便，使用可靠、效率高、寿命长的油管钳。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种油管钳，包括钳杆、销轴、钳头，钳杆与钳头通过销轴连接，其特征在于钳杆与钳头相接端设置有盲孔，盲孔内装有弹簧杆，弹簧杆一端伸入钳杆内孔，另一端伸入钳头内孔，合金钢钳牙镶嵌在钳头的端部。钳头、钳杆采用“工字型”剖面变截面等强度结构，钳杆前端槽与钳头背部间隙使钳头摆动控制在10度左右。

本实用新型由于采用上述结构，取消了繁杂的锁紧机构，使整个管钳结构简捷、实用；用弹簧杆取代拉簧，不仅使用可靠，制造简便，而且有足够的自锁功能；采用镶嵌式钳牙，使管钳夹持油管时快捷、牢靠，由于钳牙采用优质合金工具钢制造，所以特别经久耐用；钳头、钳杆均采用工字型剖面变截面等强度设计，提高了材料的利用率，降低了制造成本；通过合理布置钳杆槽与钳头背部的间隙，从结构上限制了钳杆、钳头相对活动的范围，取消了原有限位块等结构给制造带来的麻烦。

图1为本实用新型的结构示意图。

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：一种油管钳，包括钳杆1、销轴3、钳头4，钳杆1与钳头4通过销轴3连接，钳杆1与钳头4相接端设置有盲孔，盲孔内装有弹簧杆2，弹簧杆2一端伸入钳杆1内孔，另一端伸入钳头4内孔，合金钢钳牙5镶嵌在钳头4的端部。钳头、钳杆采用“工字型”剖面变截面等强度结构，钳杆前端槽与钳头背部间隙使钳头摆动控制在10度左右。使用时作用于钳杆的力矩通过杆端肩部平面与钳头的钳牙将油管卡紧，此时弹簧杆处于弯曲状态，其反弹力使油管钳处于自锁状态而卡牢在油管上。拧管时作用力矩越大管钳卡得越紧，松开时，只须反向用很小的力管钳便脱离油管。

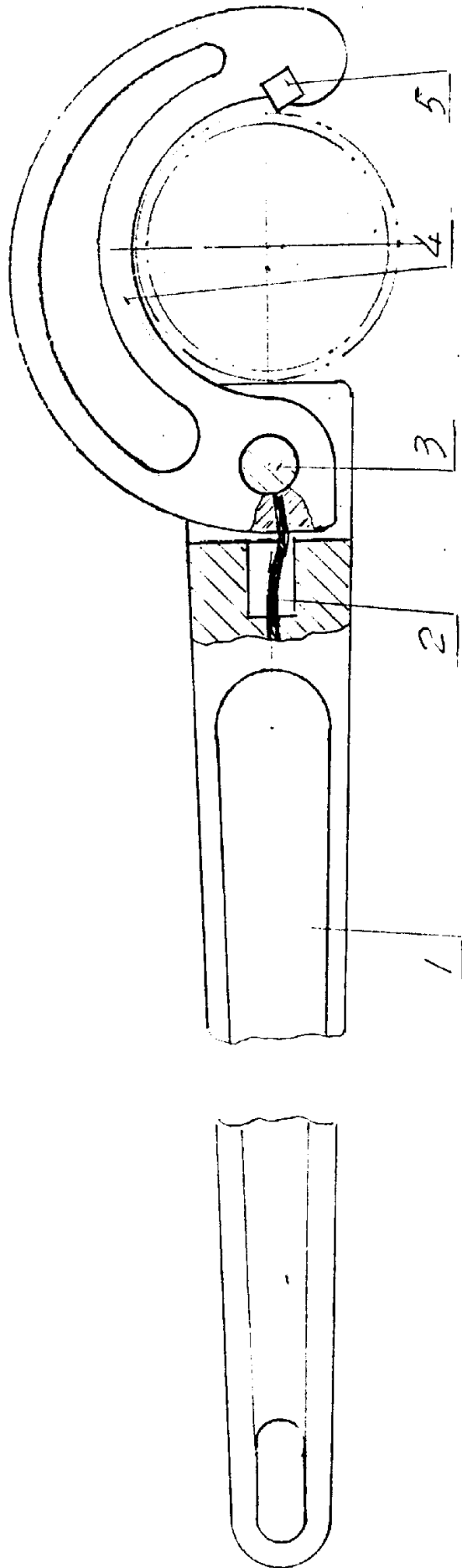


图 1