



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420093037.5

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2742116Y

[22] 申请日 2004.9.3

[21] 申请号 200420093037.5

[73] 专利权人 赵科昌

地址 062550 河北省任丘市华北石油供应处
西区 11 号楼 3 单元 8 号

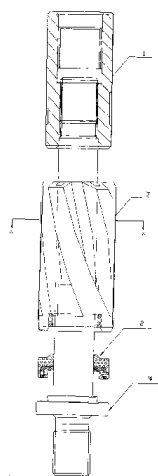
[72] 设计人 赵科昌

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 一种防磨助抽增效刮蜡扶正器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种油田油井抽油装置，具体是指一种防磨助抽增效刮蜡扶正器，它由抽油杆短节、扶正件、密封套及密封座组成，在扶正件、密封套内部设置有金属骨架，在扶正件的凸棱内开有通油孔。它增加了扶正件及密封套的强度，使扶正器更加耐磨且不易损坏，同时增加了扶正器的过油量和抽油效果。



1、一种防磨助抽增效刮蜡扶正器，它包括抽油杆短节、接箍与抽油杆短节中部的扶正件、密封扶正件底部的密封套，其特征在于：密封座与抽油杆短节为螺纹连接，在扶正件与密封座之间有一密封套。

2、根据权利要求1所述一种防磨助抽增效刮蜡扶正器，其特征在于：所述密封套和扶正件均设有加强密封套及扶正件用的金属骨架。

3、根据权利要求2所述一种防磨助抽增效刮蜡扶正器，其特征在于：所述金属骨架为多道折弯的结构。

4、根据权利要求1所述一种防磨助抽增效刮蜡扶正器，其特征在于：所述扶正件的螺旋凸棱内部开有上下相通的螺旋通孔与外部凸棱相对应。

一种防磨助抽增效刮蜡扶正器

技术领域

本实用新型涉及一种机采油井的抽油装置，尤其是指一种抽油杆的短节及其抽油杆接头上安装的防磨助抽增效扶正器。

背景技术

目前，全国油田都已进入了后期采油阶段，采油液量逐年递减，且大多数油田的偏磨井都呈上升趋势，尤为大庆油田偏磨井较多，并已从注水采油进入聚合物三采时期，全大庆三万口采油井中，偏磨井竟高达近 50%，解决杆管偏磨与助抽增效的技术问题，已被提到议事日程。中国专利 02283772.8 公开了一种活塞式增油短节，其短节即能将抽油杆与抽油管扶正，也可以起到增加抽油量的作用。但这种扶正器整体加工难度很大，按说明书的方法将凡尔座铸造在凡尔体上的技术方法不能实现，或者说实现起来困难重重，且产成品一旦损坏后只能整体更换短节，造成了一定的浪费。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种抽油效率更高、加工更换成本低，更能有效将抽油杆与抽油管扶正的一种防磨助抽增效刮蜡扶正器。

本实用新型是这样实现的，它包括抽油杆短节中部扶正件，在抽油杆短节的下部安装有密封座，密封座与抽油杆短节通过螺纹连接，在扶正件与密封座之间设有一活动于抽油杆短节上的密封套。在密封

套内部和扶正件内部均设有多道折弯的金属骨架。在扶正件的凸棱内部开有沿凸棱走向的通孔。

本实用新型的优点在于，由于设置了扶正件与密封座之间的密封套，使进入扶正件内的原油得到更好的密封，抽油杆向上运动时将原油充分提升；扶正器凸棱内部开设的通孔增大了原油的通过量；以上两种结构的实行，增加了抽油效率。密封座与抽油杆短节采用螺纹连接方式，使得在扶正件或密封套，密封座损坏时可以方便更换，不必废掉整根短节，同时也减少了加工难度。

在扶正件、密封套内加设了多道折弯的金属骨架，增加了它们的强度，使其在高温原油中也不至于变形。

附图说明：

图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

图 2 是本实用新型的另一种结构示意图。

图 3 是本实用新型图扶正件上端 A-A 剖视图。

其中 1—抽油杆短节，2—密封套，3—扶正件，4—密封座。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述：

由图 1 可知本实用新型是由一抽油杆短节及位于抽油杆短节中部并在抽油杆短节上活动的扶正件 3，位于扶正件 3 下面的密封套 2，以及位于抽油杆短节下面的密封座 4 组成。在扶正件 3 的下端的内部设有经多道折弯的金属骨架，在密封套 2 内部亦设有多道折弯金属骨架；密封座 4 与抽油杆短节是通过螺纹连接。由图 1、图 2、图 3 可以看出，在扶正件 3 的凸棱内也开有供原油通过的孔。

图 1 中的抽油杆短节 1 是一个由两段不同直径的内螺纹组成，其小径螺纹端与抽油杆短节的上端配合，其大径螺纹与抽油杆的连接螺纹相同。

图 2 与图 1 的区别在其抽油杆短节与接箍的连接方式倒置安装密封座。

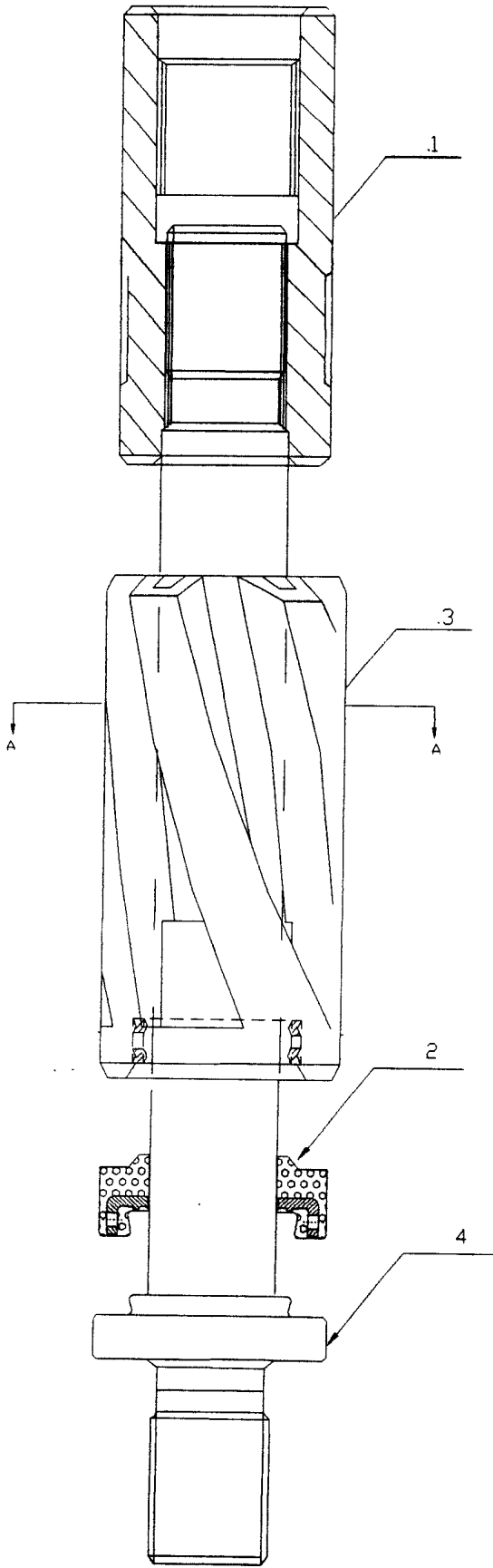


图 1

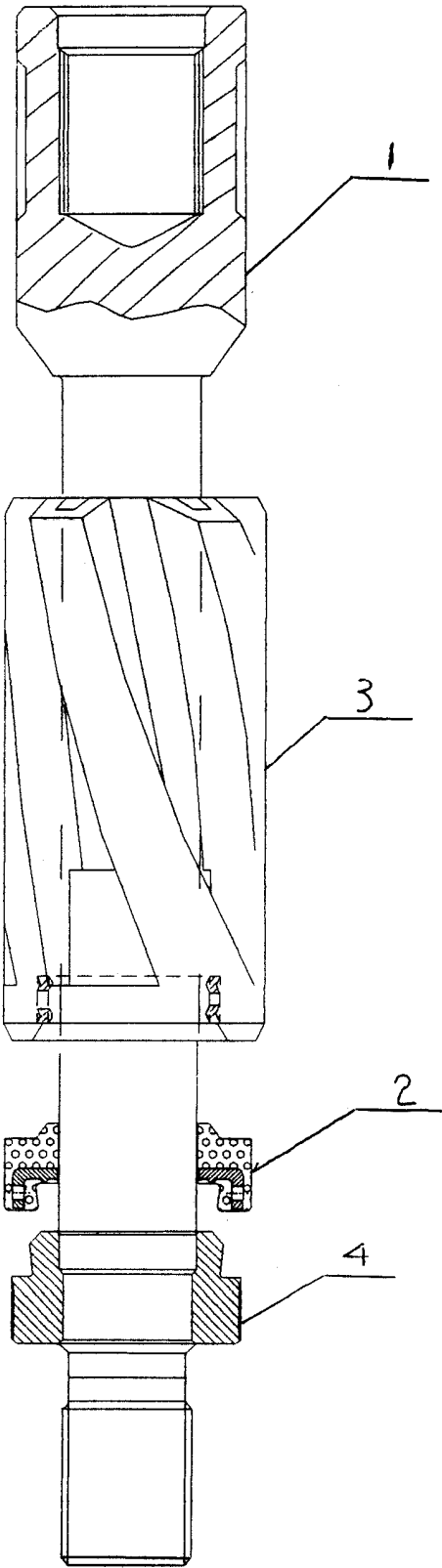


图2

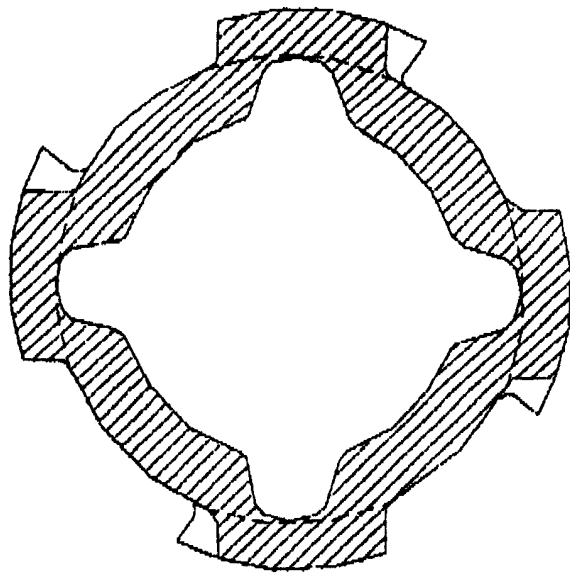


图3