



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102418490 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201110385576. 0

(22) 申请日 2011. 11. 28

(71) 申请人 哈尔滨功成科技创业投资有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区南通
大街 258 号船舶大厦西区 1614 室

(72) 发明人 吴坤朋

(51) Int. Cl.

E21B 33/03 (2006. 01)

E21B 33/06 (2006. 01)

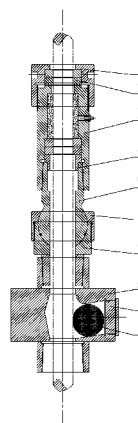
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种密封装置

(57) 摘要

本申请发明涉及石油行业抽油设备的配套装置领域,是用于安装在抽油机井口上具有采用新型密封材料密封,万向调节功能,断杆防喷功能的一种新型密封装置;本装置由密封装置、万向调节装置、断杆防喷装置三部分组成,其特征是采用了一种新型密封材料密封,该材料呈泥状,它采用注入枪压注入光杆密封器内,对光杆进行密封;其万向调节功能可以更好的调节井口与采油束之间的安装偏差,防止偏磨的发生;其断杆防喷功能能够在断杆的第一时间自动将井口封住,有效的防止原油泄露。



1. 一种密封装置,其特征在于由密封装置、万向调节装置、断杆防喷装置三部分组成,三部分之间均采用油田标准的管扣连接,密封装置由螺帽 1、扶正块 2、填料仓 3、挡块 4 组成;其内部填充的用于密封光杆的密封材料为泥状,万向调节装置由万向节 5、万向节上压盖 6、万向节底座 7 组成;断杆防喷装置由防喷装置 8、防喷球压盖 9、防喷球 10 组成。

2. 根据权利要求 1 所述的密封装置,其特征在于:密封装置内填充的泥状密封填料由注入枪注入。

3. 根据权利要求 1 所述的密封装置,其特征在于:万向调节装置是利用球头在球面内的动作进行调节。

4. 根据权利要求 1 所述的密封装置,其特征在于:断杆防喷装置的防喷球利用自由落体形式进行封堵。

一种密封装置

技术领域

[0001] 本申请发明涉及石油行业抽油设备的配套装置领域,是用于安装在抽油机井口上具有采用新型密封材料密封,万向调节功能,断杆防喷功能的一种新型密封装置。

背景技术

[0002] 目前技术中,油田所使用的抽油井光杆密封装置,一般都采用盘根密封,即橡胶圈或废旧的三角带,将其压实,然后拧紧盘根压盖,这种光杆密封装置称之为“盘根盒”;由于盘根需要压紧才可以防止原油泄露,则存在着加大光杆的磨损程度、增加生产耗电量等缺点,进而使整个采油的生产运行成本增加。

发明内容

[0003] 本申请发明提供一种新型密封装置,本装置在于创新研发了具有设计结构合理、工作人员操作方便、采用新型密封材料密封,万向调节功能,防断杆功能等特点的新型密封装置。

[0004] 本申请发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本装置在设计结构和工作原理上都采用了一种全新的设计理念。本装置由密封装置、万向调节装置、断杆防喷装置三部分组成,三部分之间均采用油田标准的管扣连接,安装方便;其特征是采用了一种新型密封材料密封,该材料呈泥状,它采用注入枪压注入密封装置内,对光杆进行密封;其万向调节功能可以更好的调节井口与采油束之间的安装偏差,防止偏磨的发生;其断杆防喷功能能够在断杆的第一时间自动将井口封住,有效的防止原油泄露。

[0005] 本申请发明与现有技术相比具有以下优点:本装置具有其设计独特、新颖;且整体的加工工艺简便;使用者操作方便,维护方便,将光杆磨损率降到最低值;同时也减少了生产运行中耗电量。

附图说明

[0006] 图1为本申请发明密封装置结构图;

[0007] 图2为本申请发明密封装置密封装置图;

[0008] 图3为本申请发明密封装置万向调节装置图;

[0009] 图4为本申请发明密封装置断杆防喷装置图;

[0010] 密封装置由螺帽1、扶正块2、填料仓3、挡块4组成;万向调节装置由万向节5、万向节上压盖6、万向节底座7组成;断杆防喷装置由防喷装置8、防喷球压盖9、防喷球10组成;

具体实施方式

[0011] 扶正块2装在螺帽1中,螺帽1拧在填料仓3上方,挡块4装在填料仓3的下方,万向节5装在万向节底座7上,然后拧上万向节上压盖6,安装好的密封装置装在万向调节

装置上,将防喷装置 8 装在万向调节装置的下方,将上述安装好的装置穿过光杆安装在井口上,装入防喷球 10、防喷压盖 9。将悬绳器与光杆连接,完毕后,用注入枪通过注射孔注入密封材料,然后启动抽油机,观察密封情况,如有少量渗油,继续注入密封材料,直到不漏为止。

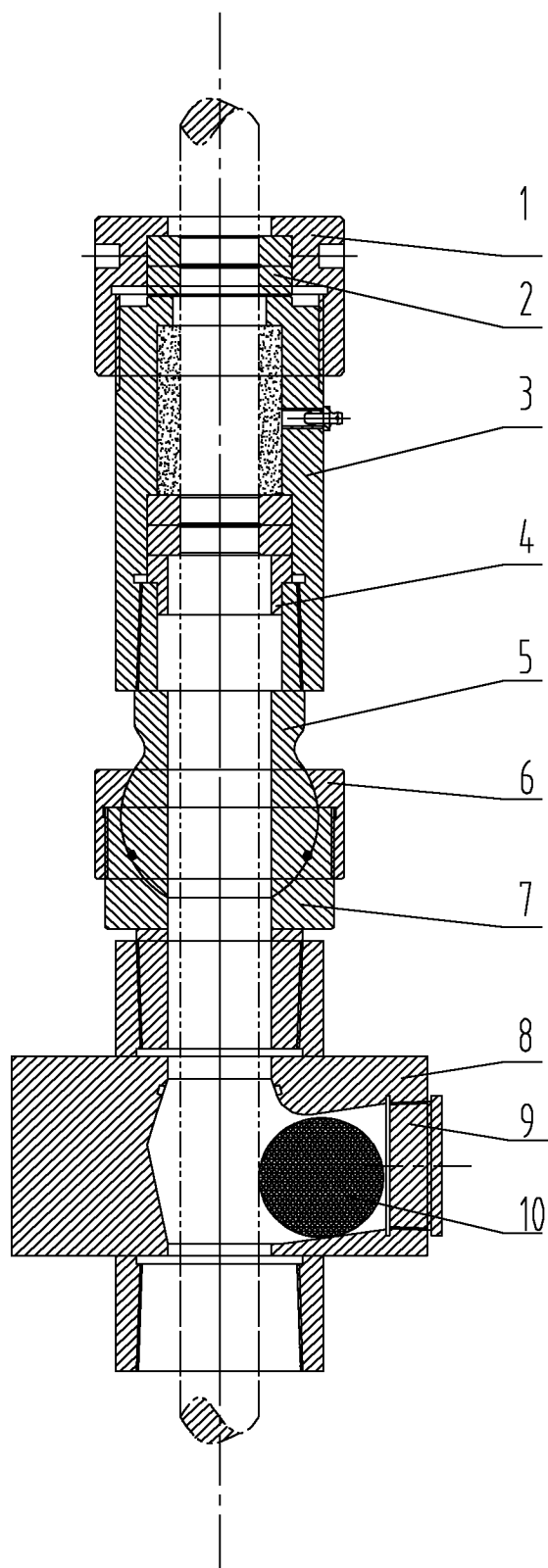


图 1

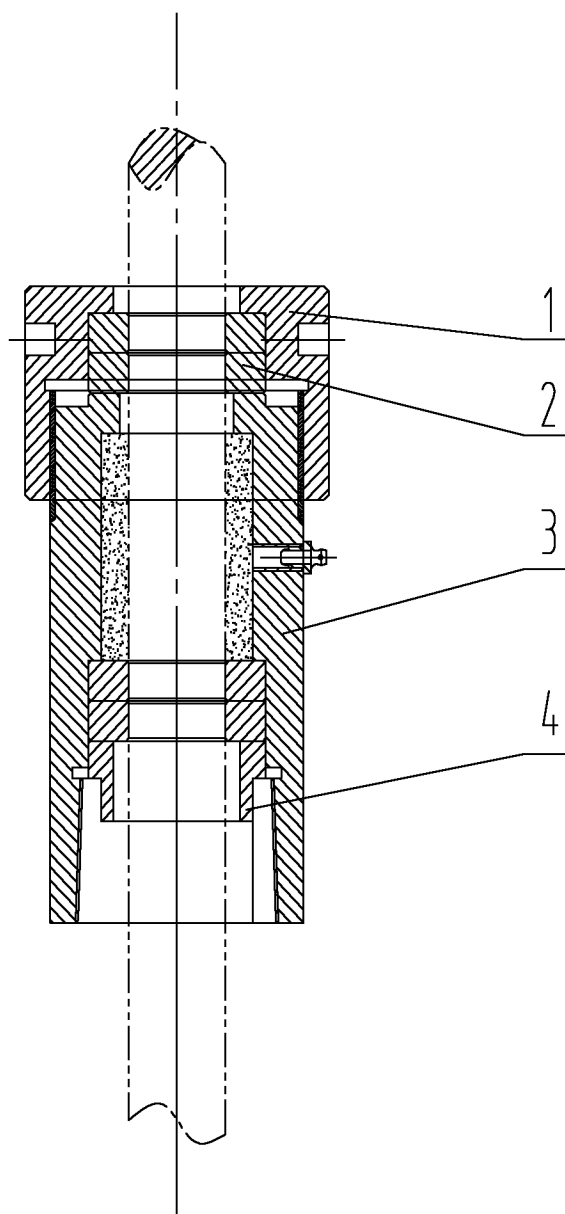


图 2

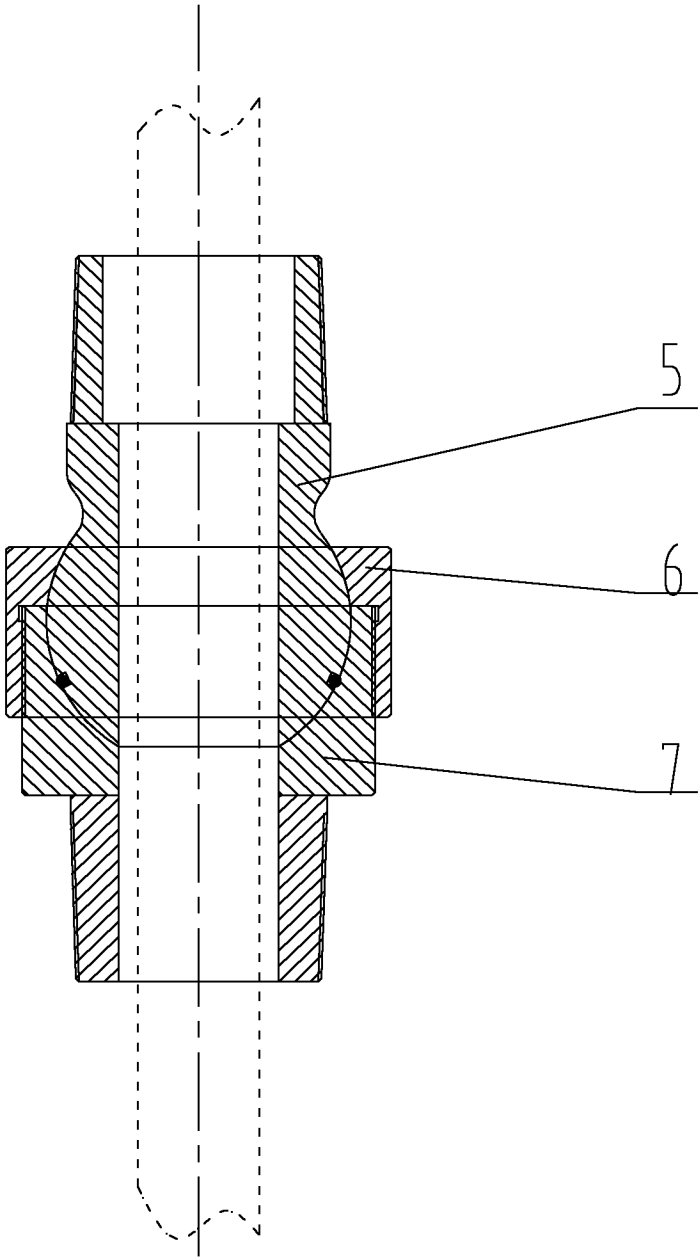


图 3

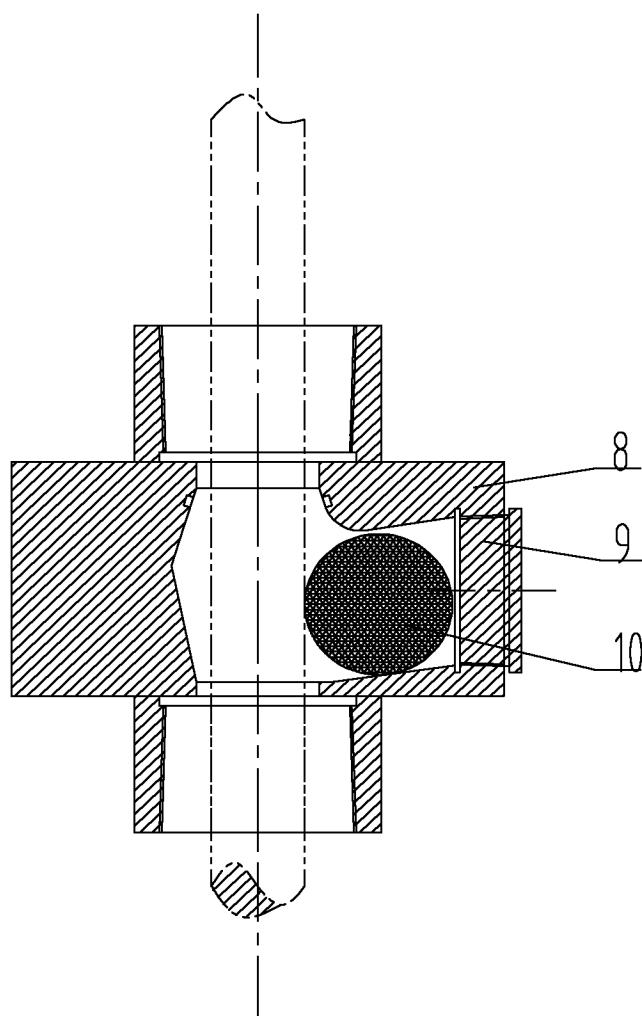


图 4