



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205714726 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620320196.7

(22)申请日 2016.04.15

(73)专利权人 宝鸡石油机械有限责任公司

地址 721002 陕西省宝鸡市东风路2号

(72)发明人 田占川 周小明 蒲容春 王军伟

何根良

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

代理人 王奇

(51)Int.Cl.

F04B 53/14(2006.01)

F04B 53/22(2006.01)

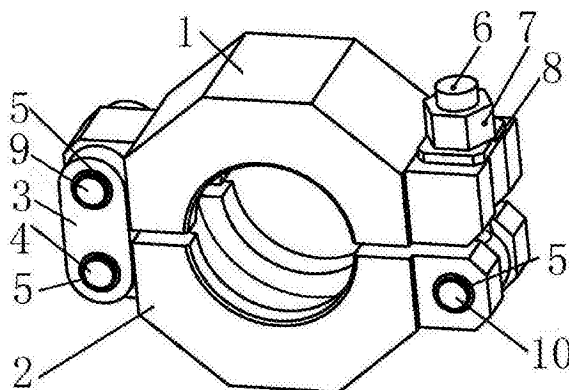
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

便于拆装的钻井泵卡箍

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的钻井泵卡箍,包括上瓣和下瓣,上瓣和下瓣均设置有两个固定端,上瓣和下瓣的同一侧固定端前后两面分别设置有一个连接板,前后连接板的下穿孔共同通过销轴一与下瓣铰接,前后连接板的上穿孔共同通过销轴二与上瓣铰接;上瓣和下瓣的另一侧固定端采用搭扣结构,即在下瓣上通过销轴三安装有活节螺栓,在上瓣开有与活节螺栓对应的卡口,活节螺栓外端头安装有螺母。本实用新型的装置,结构简单可靠,有效地降低了工人劳动强度,提高了钻井泵维护、使用效率。



1. 一种便于拆装的钻井泵卡箍, 其特征在于: 包括上瓣(1)和下瓣(2), 上瓣(1)和下瓣(2)均设置有两个固定端, 上瓣(1)和下瓣(2)的同一侧固定端前后两面分别设置有一个连接板(3), 前后连接板(3)的下穿孔共同通过销轴一(4)与下瓣(2)铰接, 前后连接板(3)的上穿孔共同通过销轴二(9)与上瓣(1)铰接;

上瓣(1)和下瓣(2)的另一侧固定端采用搭扣结构, 即在下瓣(2)上通过销轴三(10)安装有活节螺栓(6), 在上瓣(1)开有与活节螺栓(6)对应的卡口, 活节螺栓(6)外端头安装有螺母(7)。

2. 根据权利要求1所述的便于拆装的钻井泵卡箍, 其特征在于: 所述的销轴一(4)、销轴三(10)和销轴二(9)两端分别安装有一个轴用弹性挡圈(5)。

3. 根据权利要求1所述的便于拆装的钻井泵卡箍, 其特征在于: 所述的螺母(7)配置有相应的垫板(8)。

便于拆装的钻井泵卡箍

技术领域

[0001] 本实用新型属于油气钻采设备技术领域,涉及一种便于拆装的钻井泵卡箍。

背景技术

[0002] 卡箍是钻井泵的重要连接件,其主要作用是将动力端中间拉杆和液力端活塞杆连接在一起。活塞杆为钻井泵易损件之一,更换活塞杆时必须拆卸卡箍,其拆装方便性制约着钻井泵的维护、使用效率。目前,钻井泵普遍采用的卡箍如图1所示,该种结构存在如下弊端:拆装不便,维护操作时需要松紧两个螺栓,费时费力,这势必影响钻井泵乃至整套钻机的工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于拆装的钻井泵卡箍,解决现有技术中拆装卡箍费时费力的问题。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是,一种便于拆装的钻井泵卡箍,包括上瓣和下瓣,上瓣和下瓣均设置有两个固定端,上瓣和下瓣的同一侧固定端前后两面分别设置有一个连接板,前后连接板的下穿孔共同通过销轴一与下瓣铰接,前后连接板的上穿孔共同通过销轴二与上瓣铰接;

[0005] 上瓣和下瓣的另一侧固定端采用搭扣结构,即在下瓣上通过销轴三安装有活节螺栓,在上瓣开有与活节螺栓对应的卡口,活节螺栓外端头安装有螺母。

[0006] 本实用新型的便于拆装的钻井泵卡箍,其特征还在于:

[0007] 销轴一、销轴三和销轴二两端分别安装有一个轴用弹性挡圈。

[0008] 螺母配置有相应的垫板。

[0009] 本实用新型的有益效果是,在拆装卡箍时紧需操作一个螺栓即可完成中间拉杆与活塞杆脱开或连接,省时省力,简单可靠,以达到快速维护钻井泵,有效地降低了工人劳动强度,提高了钻井泵维护、使用效率。

附图说明

[0010] 图1为现有技术的卡箍结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的(使用状态)结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型钻井泵卡箍的截面示意图。

[0013] 图中,1.上瓣,2.下瓣,3.连接板,4.销轴一,5.轴用弹性挡圈,6.活节螺栓,7.螺母,8.垫板,9.销轴二,10.销轴三。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 如图1所示,现有技术卡箍的结构是,包括卡箍的上瓣1、下瓣2,上瓣1与下瓣2对扣

后通过两组螺栓实现固定连接。安装时,先将中间拉杆和活塞杆的定位台连接在一起,再将上瓣1和下瓣2置于中间拉杆与活塞杆连接处,再上紧两组螺栓。拆卸时,先松开两组螺栓,然后将卡箍的上瓣1和下瓣2分开卸掉。

[0016] 如图2、图3所示,本实用新型的结构是,包括上瓣1和下瓣2,上瓣1和下瓣2均设置有两个固定端,上瓣1和下瓣2的同一侧固定端前后两面分别设置有一个连接板3,前后连接板3的下穿孔共同通过销轴一4与下瓣2铰接,前后连接板3的上穿孔共同通过销轴二9与上瓣1铰接;

[0017] 上瓣1和下瓣2的另一侧固定端采用搭扣结构,即在下瓣2上通过销轴三10安装有活节螺栓6,在上瓣1开有与活节螺栓6对应的卡口,活节螺栓6上端(外端头)安装有螺母7,螺母7配置有相应的垫板8。

[0018] 在销轴一4、销轴二9和销轴三10两端分别安装有一个轴用弹性挡圈5实现限位。

[0019] 本实用新型的使用方法是,先使卡箍的上瓣1和下瓣2对扣在中间拉杆与活塞杆连接处,然后将活节螺栓6围绕销轴三10旋转至上瓣1卡口中,安装垫板8,上紧螺母7,即可。拆卸步骤与安装步骤相反。

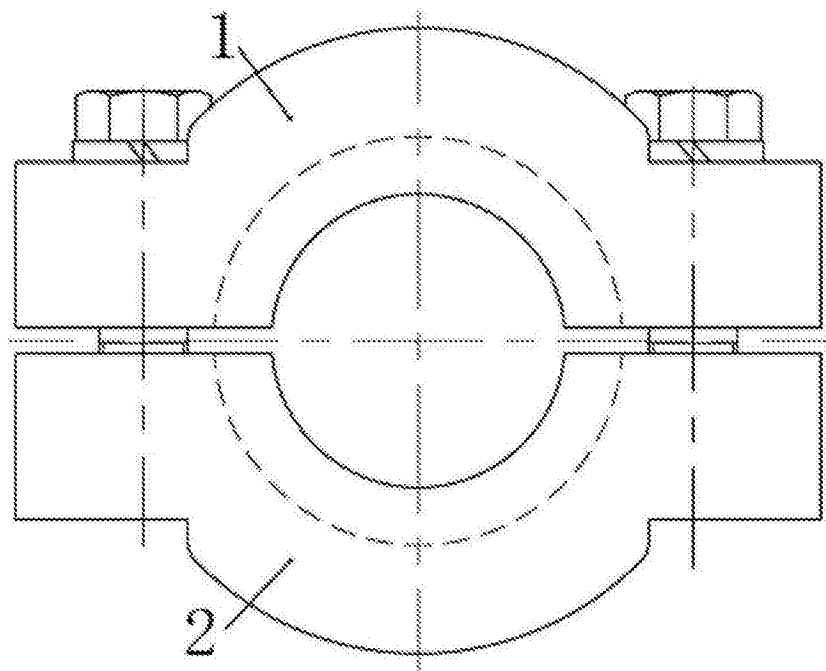


图1

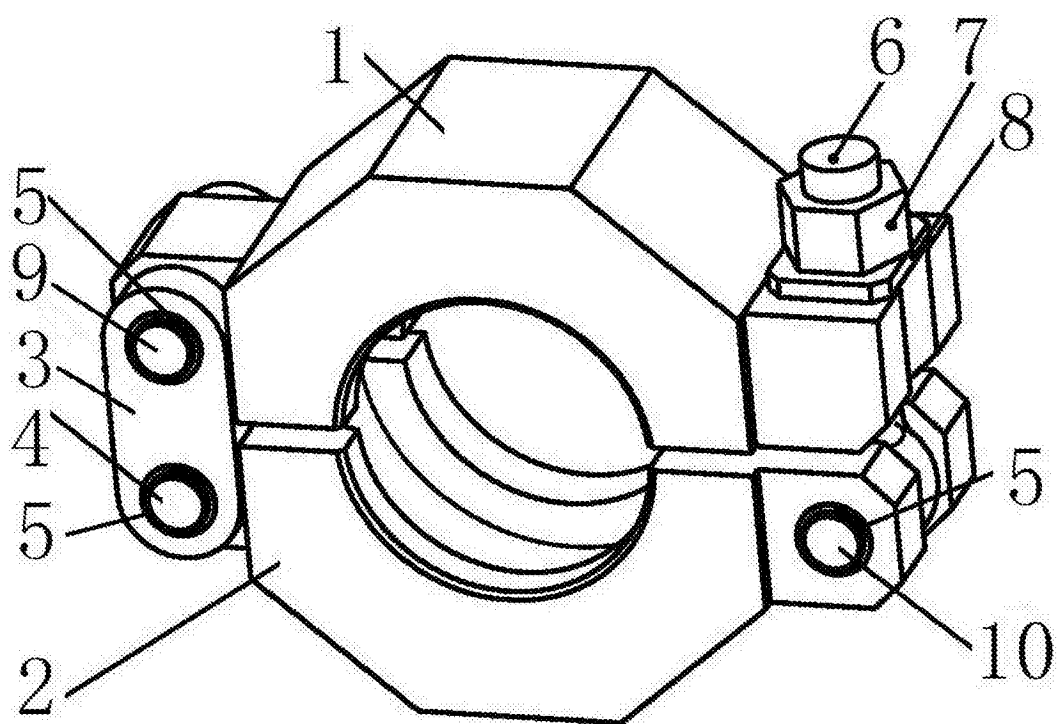


图2

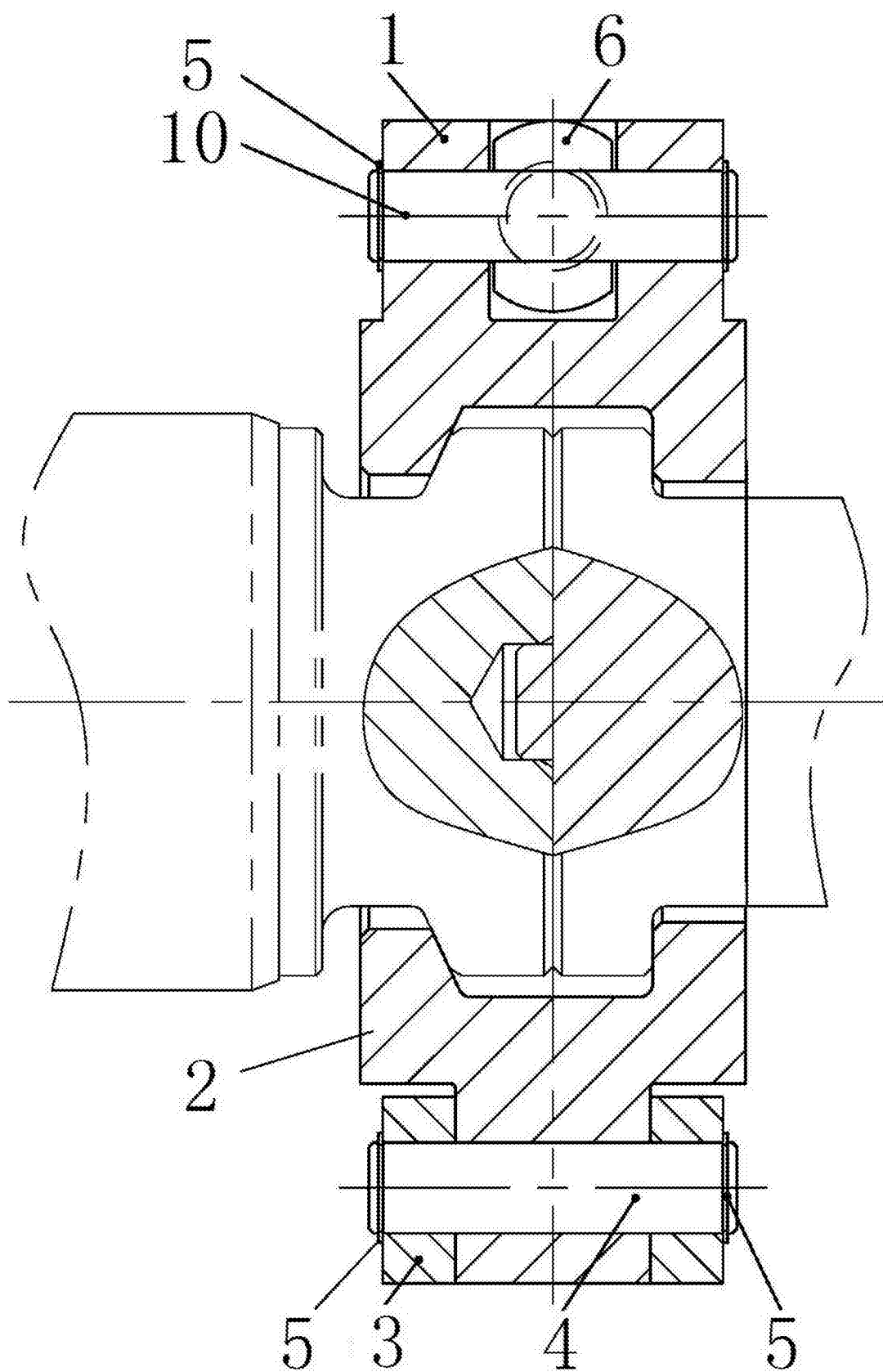


图3