(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201534316 U
(45)授权公告日 2010.07.28

(21)申请号 200920203442.0

(22)申请日 2009.09.18

(73)专利权人 鞍钢股份有限公司
地址 114000 辽宁省鞍山市铁西区环钢路 1 号

(72)发明人 张凤心 陈智勇 王宝峰 李岩 祁林 邓泽友

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所 21224
代理人 张群

(51)Int.Cl.
B25B 27/14(2006.01)

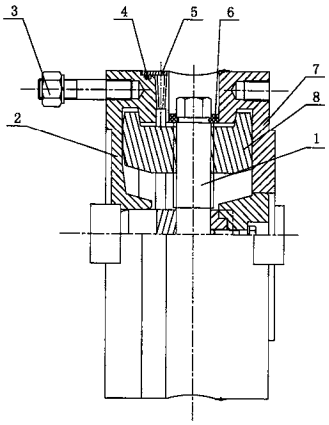
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种快速拆卸万向轴的装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种快速拆卸万向轴的装置，包括脱开法兰、壳体法兰、V 形楔紧块和双头进退丝杆，该装置一侧通过脱开法兰与十字轴相连，一侧通过壳体法兰与轴头相连，脱开法兰和壳体法兰之间通过 V 形楔紧块连接，V 形楔紧块通过双头进退丝杆定位。该装置结构设计合理，有效的实现了万向传动轴的快速拆卸，节省了作业时间，提高了工作效率。



CN 201534316 U

1. 一种快速拆卸万向轴的装置，其特征在于，包括脱开法兰、壳体法兰、V 形楔紧块和双头进退丝杆，该装置一侧通过脱开法兰与十字轴相连，一侧通过壳体法兰与轴头相连，脱开法兰和壳体法兰之间通过 V 形楔紧块连接，V 形楔紧块通过双头进退丝杆定位。

2. 根据权利要求 1 所述的一种快速拆卸万向轴的装置，其特征在于，所述的脱开法兰上套有 O 型密封圈和防尘圈。

3. 根据权利要求 1 所述的一种快速拆卸万向轴的装置，其特征在于，所述的双头进退丝杆上设有密封橡胶圈。

一种快速拆卸万向轴的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拆卸工具，特别是涉及一种快速拆卸万向轴的装置。

背景技术

[0002] 扇形段万向轴一般为花键轴、大移动量型，可以轴向移动 740mm 左右。每次更换扇形段时，均需先将扇形段万向轴与扇形段驱动辊分离并轴向移动 600mm 左右，才能进行更换作业。新扇形段更换上线后，还需将扇形段万向轴再与扇形段驱动辊联接起来，才算更换作业完毕。每次更换作业时，拆装扇形段万向轴的工作一般需 2-3h，由于万向轴工作环境恶劣，万向轴花键轴扭曲变形，万向轴与扇形段驱动辊研在一起等造成万向轴与驱动辊分离不开，被迫采用气割将传动轴强制断开，再恢复时焊接，保证不了万向轴两侧十字轴关节同相位的安装要求，同时也延长了更换作业时间。

发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足，提供了一种结构设计合理、使用方便的快速拆卸万向轴的装置。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种快速拆卸万向轴的装置，包括脱开法兰、壳体法兰、V 形揳紧块和双头进退丝杆，该装置一侧通过脱开法兰与十字轴相连，一侧通过壳体法兰与轴头相连，脱开法兰和壳体法兰之间通过 V 形揳紧块连接，V 形揳紧块通过双头进退丝杆定位。

[0006] 所述的脱开法兰上套有 O 型密封圈和防尘圈。

[0007] 所述的双头进退丝杆上设有密封橡胶圈。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] 本实用新型采用全新的结构，安装在传动轴十字轴关节与轴头之间，很方便的将万向轴断开或连接，有效的提高了工作效率，降低了操作人员的劳动强度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型安装示意图。

[0012] 图中：1、双头进退丝杆 2、脱开法兰 3、螺栓 4、O 型密封圈 5、防尘圈 6、密封橡胶圈 7、壳体法兰 8、V 形揳紧块 9、轴头 10、十字轴

具体实施方式

[0013] 一种快速拆卸万向轴的装置，如图 1 所示，包括脱开法兰 2、壳体法兰 7、V 形揳紧块 8 和双头进退丝杆 1，该装置一侧通过脱开法兰 2 与十字轴 10 相连，一侧通过壳体法兰 7 与轴头 9 相连，脱开法兰 2 上套有 O 型密封圈 4 和防尘圈 5。V 形揳紧块 8 通过双头进退丝杆 1 定位，双头进退丝杆 1 上设有密封橡胶圈 6，脱开法兰 2 和壳体法兰 7 之间通过 V 形揳

紧块 8 连接。

[0014] 如图 2 所示，本实用新型装置两端分别通过螺栓 3 与十字轴 10 和轴头 9 连接，拆卸万向轴是只需拧开双头进退丝杆 1，即可使两边的脱开法兰 2 和壳体法兰 7 分开，从而达到顺利拆卸万向轴的目的。

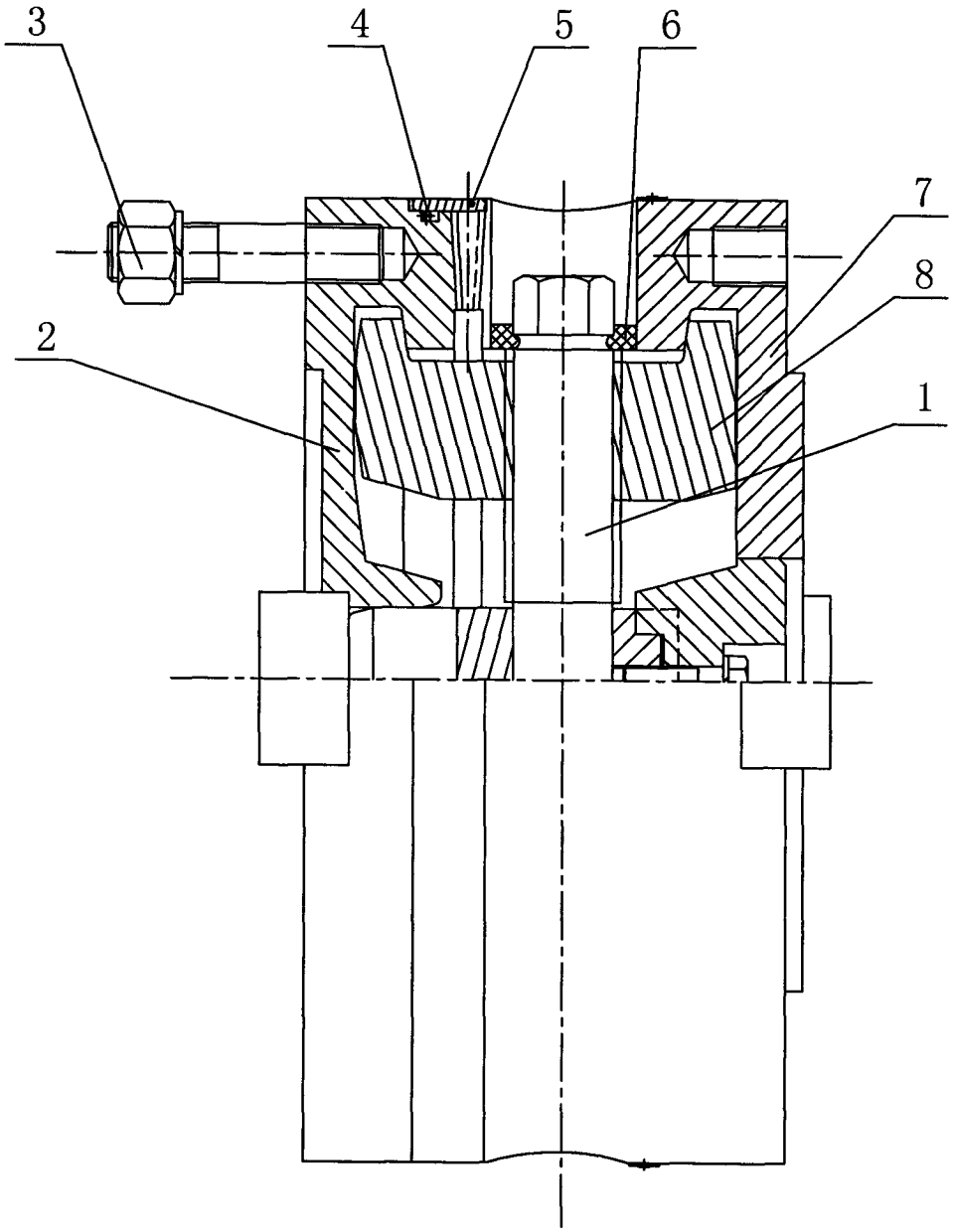


图 1

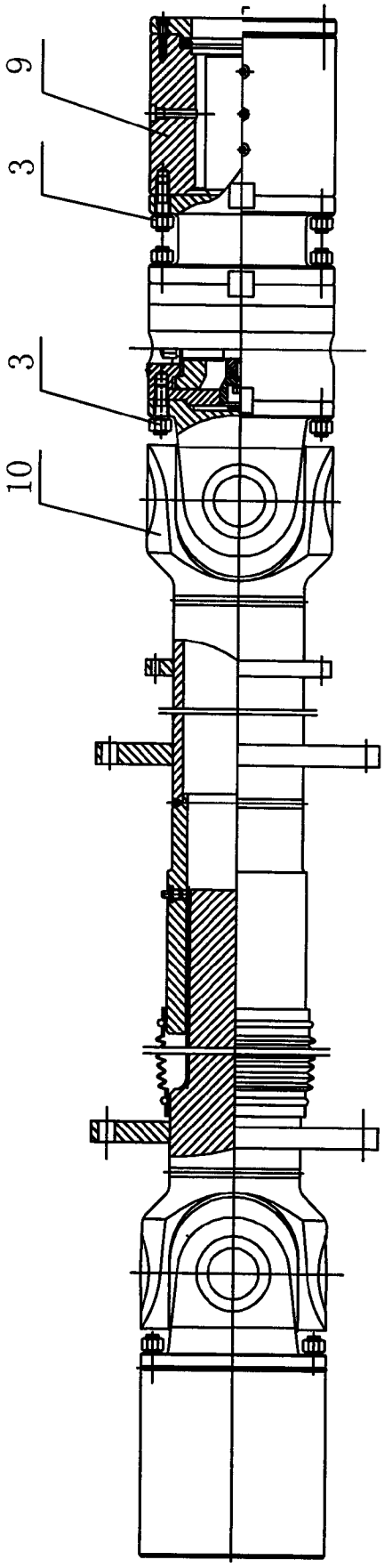


图 2