



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202811466 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220555362. 3

(22) 申请日 2012. 10. 28

(73) 专利权人 山东双轮股份有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠省级旅游度假区东鑫路 6 号

(72) 发明人 张振中 孟凡玉 刘斌斌 周显辉

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 于涛

(51) Int. Cl.

F04D 29/044 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

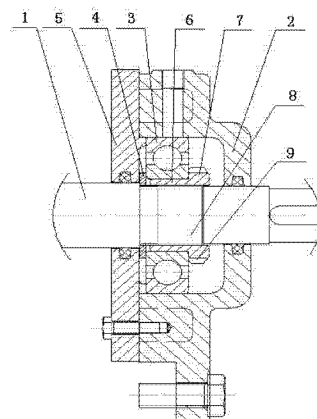
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

泵轴连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械工程泵技术领域,具体地说是一种泵轴连接装置,包括泵轴、轴承体、轴承、轴承衬套和轴承压盖,轴承外圆与轴承体固定连接,轴承外圆一端与轴承压盖相抵触,轴承压盖与轴承体固定连接,其特征在于设有轴承套,轴承套一端设有挡台,轴承安装段为螺纹段,泵轴的螺纹段螺纹连接有轴承套,轴承内圆与轴承套固定连接,轴承内圆一端与轴承衬套相抵触,另一端与挡台相抵触,当需要更换泵体内的零件时,通过旋转轴承套,使轴承套将轴承带出,方便了拆卸,本实用新型由于采用上述结构,具有结构合理、操作简单、拆卸方便、省时省力、使用寿命长等优点。



1. 一种泵轴连接装置,包括泵轴、轴承体、轴承、轴承衬套和轴承压盖,轴承外圆与轴承体固定连接,轴承外圆一端与轴承压盖相抵触,轴承压盖与轴承体固定连接,其特征在于设有轴承套,轴承套一端设有挡台,轴承安装段为螺纹段,泵轴的螺纹段螺纹连接有轴承套,轴承内圆与轴承套固定连接,轴承内圆一端与轴承衬套相抵触,另一端与挡台相抵触。

2. 根据权利要求 1 所述的一种泵轴连接装置,其特征在于泵轴的螺纹段的螺纹方向与泵轴的旋转方向相同。

3. 根据权利要求 1 所述的一种泵轴连接装置,其特征在于所述轴承套的挡台外侧设有拆卸凹槽。

泵轴连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工程泵技术领域，具体地说是一种可方便拆装的离心泵的泵轴连接装置。

背景技术

[0002] 众所周知，离心泵的泵轴连接装置包括轴承、轴承体和轴承压盖，泵轴两端分别经滚动轴承、轴承体与泵体固定连接，轴承与泵轴过盈配合，轴承外圆一端与轴承压盖相抵触，轴承压盖与轴承体固定连接，轴承内圆一端与泵轴上设有的轴承衬套相抵触，另一端与轴承体相抵触，以保证泵轴的平稳运行，其不足是：结构不合理、拆卸不方便，由于轴承与泵轴过盈配合，在更换泵体内的零件时，需要先将轴承体、轴承、轴承压盖拆卸下来，而拆卸轴承时需要用工具敲、打或使用专业工具才能将其从泵轴上拆卸下来，费时费力、操作不当还容易损坏轴承，造成不必要的损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述现有技术的不足，提供一种结构合理、操作简单、拆卸方便、省时省力、使用寿命长的泵轴连接装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种泵轴连接装置，包括泵轴、轴承体、轴承、轴承衬套和轴承压盖，轴承外圆与轴承体固定连接，轴承外圆一端与轴承压盖相抵触，轴承压盖与轴承体固定连接，其特征在于设有轴承套，轴承套一端设有挡台，轴承安装段为螺纹段，泵轴的螺纹段螺纹连接有轴承套，轴承内圆与轴承套固定连接，轴承内圆一端与轴承衬套相抵触，另一端与挡台相抵触，当需要更换泵体内的零件时，通过旋转轴承套，使轴承套将轴承带出，方便了拆卸。

[0006] 本实用新型中的泵轴的螺纹段的螺纹方向与泵轴的旋转方向相同，以保证泵轴旋转时具有自锁功能，达到了固定轴承的轴向位置。

[0007] 本实用新型中所述轴承套的挡台外侧设有拆卸凹槽，以利于用勾扳手固定旋转，达到操作简单、省时省力、拆卸方便的作用。

[0008] 本发明由于采用上述结构，具有结构合理、操作简单、拆卸方便、省时省力、使用寿命长等优点。

[0009] 附图说明

[0010] 附图是本发明的结构示意图。

[0011] 附图标记：泵轴 1、轴承体 2、轴承 3、轴承衬套 4、轴承压盖 5、轴承套 6、挡台 7、螺纹段 8、拆卸凹槽 9。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 下面结合附图对本发明进一步说明：

[0014] 如附图所示，一种泵轴连接装置，包括泵轴 1、轴承体 2、轴承 3、轴承衬套 4 和轴承压盖 5，轴承 3 外圆与轴承体 2 固定连接，轴承 3 外圆一端与轴承压盖 5 相抵触，轴承压盖 5

与轴承体 2 固定连接,其特征在于设有轴承套 6,轴承套 6 一端设有挡台 7,轴承 3 安装段为螺纹段 8,泵轴 1 的螺纹段 8 螺纹连接有轴承套 6,轴承 3 内圆与轴承套 6 固定连接,轴承 3 内圆一端与轴承衬套 4 相抵触,另一端与挡台 7 相抵触,当需要更换泵体内的零件时,通过旋转轴承套 6,使轴承套 6 将轴承带出,方便了拆卸。

[0015] 本实用新型中的泵轴 1 的螺纹段 8 的螺纹方向与泵轴 1 的旋转方向相同,以保证泵轴 1 旋转时具有自锁功能,达到了固定轴承 3 的轴向位置。

[0016] 本实用新型中所述轴承套 6 的挡台 7 外侧设有拆卸凹槽 9,以利于用勾扳手固定旋转,达到操作简单、省时省力、拆卸方便的作用。

[0017] 本实用新型在拆卸时,用勾扳手套住拆卸凹槽 9,反方向旋转轴承套 6,轴承套 6 即从泵轴 1 上将轴承 3 带出。

[0018] 本发明由于采用上述结构,具有结构合理、操作简单、拆卸方便、省时省力、使用寿命长等优点。

