



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203779435 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420131197. 8

(22) 申请日 2014. 03. 24

(73) 专利权人 瓮福(集团) 有限责任公司

地址 550002 贵州省贵阳市市南路 57 号瓮福国际大厦 23 楼

(72) 发明人 罗朝斌

(74) 专利代理机构 贵阳中工知识产权代理事务所 52106

代理人 李剑

(51) Int. Cl.

B25B 27/02(2006. 01)

F04D 29/62(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

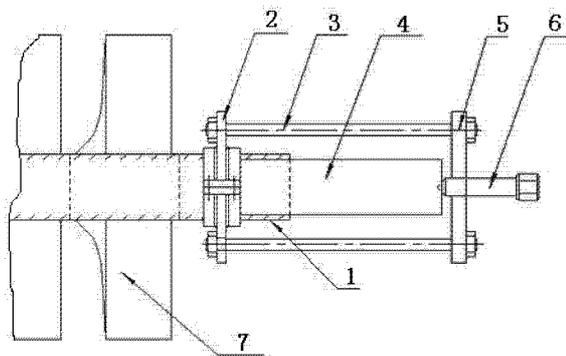
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多级泵轴套快速拆卸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多级泵轴套快速拆卸装置,包括一个剖分圆环,剖分圆环的内孔直径小于轴套外径,剖分圆环端面具有一对凸起,在凸起上设置一对螺纹孔,在螺纹孔内装配联接螺钉,在剖分圆环径向对称设置一对通孔,在所述通孔固定联接拉杆一端,在拉杆另一端固定限位顶板,在限位顶板中心设置一螺纹孔,在螺纹孔内装配螺杆,螺杆的外端固定有螺帽。使剖分圆环的内孔与泵轴套表面紧密接触,再将支承板内的螺杆对准泵轴端面中心,用扳手套在螺杆的螺帽上转动,就可以将多级泵轴慢慢地拔出。本实用新型检修方便,不破坏设备。



1. 一种多级泵轴套快速拆卸装置,其特征在于:包括一个剖分圆环(2),剖分圆环(2)的内孔直径小于轴套(1)外径,剖分圆环(2)端面具有一对凸起(8),在凸起(8)上设置一对螺纹孔,在螺纹孔内装配联接螺钉(9),在剖分圆环(2)径向对称设置一对通孔,所述通孔固定联接拉杆(3)一端,在拉杆(3)另一端固定限位顶板(5),在限位顶板(5)中心设置一螺纹孔,在螺纹孔内装配螺杆(6),螺杆(6)的外端固定有螺帽。

一种多级泵轴套快速拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多级泵轴套快速拆卸装置。

背景技术

[0002] 离心多级泵在工业生产中,是比较重要的化工输送设备,具有大流量高扬程,并且占地面积小。该类泵设计紧凑,将具有同样功能的两个以上的泵集合在一起,串联在流体通道结构上,表现在第一级的介质泄压口与第二级的进口相通,第二级的介质泄压口与第三级的进口相通,如此串联的机构形成了多级离心泵,从而提高了系统压力。

[0003] 由于此泵设计紧凑,在设备维修方面有一定难度,轴与轴套间的间隙此较小,使用中间隙中产生铁锈、污泥等,几个轴套一同装配在轴上,由于径向没有间隙,轴套外表面光滑,没有可供拆拉的突台,这样,拆卸更换轴套较难,有时只有破坏性拆除,而破坏性拆除对设备部件有局部损伤,并且检修时间长,严重影响生产。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足之处,本实用新型旨在提供一种多级泵轴套快速拆卸装置,以确保不破坏多级泵轴套,并能快速拆卸,缩短设备的检修时间,迅速地投入生产中,保证生产的平稳推进。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案:一种多级泵轴套快速拆卸装置,包括一个剖分圆环,剖分圆环的内孔直径小于轴套外径,剖分圆环端面具有一对凸起,在凸起上设置一对螺纹孔,在螺纹孔内装配联接螺钉,在剖分圆环径向对称设置一对通孔,所述通孔固定联接拉杆一端,在拉杆另一端固定限位顶板,在限位顶板中心设置一螺纹孔,在螺纹孔内装配螺杆,螺杆的外端固定有螺帽。

[0006] 采用上述技术方案,剖分圆环通过凸起联接成一体,将剖分圆环安装到需拆卸的泵轴套上,然后拧紧剖分圆环螺母内的联接螺钉,使剖分圆环的内孔与泵轴套表面紧密接触,再将限位顶板内的螺杆对准泵轴端面中心,用扳手套在螺杆的螺帽上转动,就可以将多级泵轴套慢慢地拔出。

[0007] 采用上述专用装置,结构简单,检修方便,不破坏设备,检修时间短,能迅速投入生产中,不影响生产。

[0008] 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 为剖分圆环结构示意图;

[0011] 附图中:1 轴套 2 剖分圆环 3 拉杆 4 泵轴 5 限位顶板 6 螺杆

[0012] 7 泵叶轮 8 凸起 9 螺钉。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图1、图2所示,一种多级泵轴套快速拆卸装置,包括一个剖分圆环2,剖分圆环2的内孔直径小于轴套1外径,这样剖分圆环2的内孔与轴套2表面就具有产生过盈配合的条件,轴套2装配于泵轴4一端,泵轴4的另一端上设置有多个泵叶轮7,剖分圆环2端面具有一对凸起8,也就是在两个剖分体设置凸起8,在凸起8上设置一对螺纹孔,在螺纹孔内装配联接螺钉9,通过螺钉9把剖分圆环2联接成整体,并通过调节螺钉9,使剖分圆环2内孔与轴套1表面呈过盈配合,在剖分圆环2径向对称设置一对通孔,所述通孔固定联接拉杆3一端,在拉杆3另一端固定限位顶板5,当然,限位顶板5上有一对通孔与拉杆3一端配合,为了可以调节限位顶板5与剖分圆环2之间距离,在拉杆3两端都加工螺纹,并装配螺母,转动螺母就可以调节限位顶板5与剖分圆环2之间距离,限位顶板5中心设置一螺纹孔,在螺纹孔内固定螺杆6,螺杆6的外端固定有螺帽。

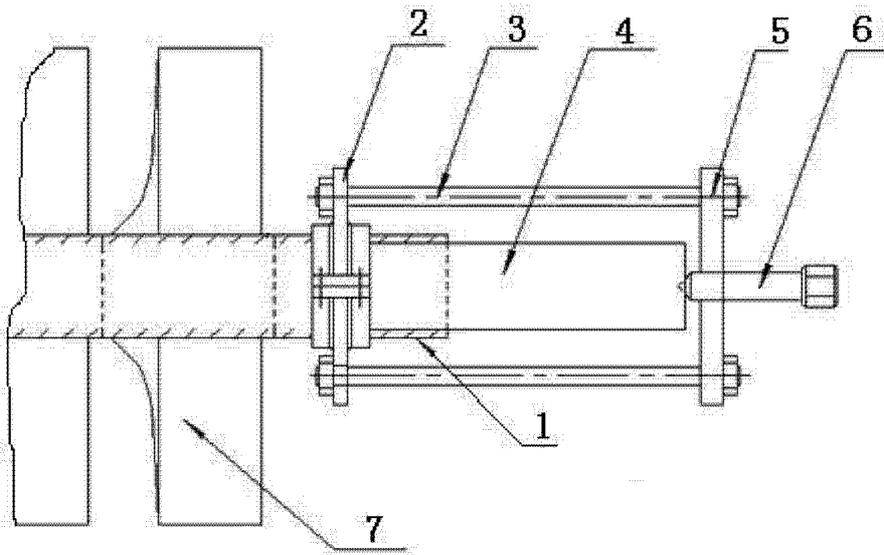


图 1

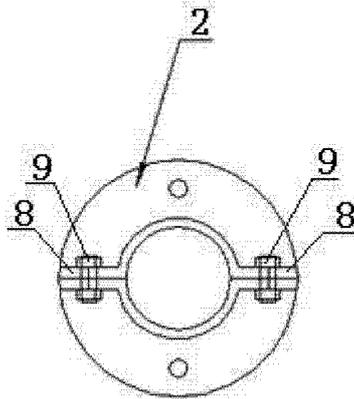


图 2