

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202174548 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201120251214. 8

(22) 申请日 2011. 07. 18

(73) 专利权人 天津舜天达天然气有限公司

地址 300270 天津市滨海新区大港区凯旋街  
846 号

(72) 发明人 谢天波 刘俊德 陶标 谷家修  
陈玮

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 孙春玲

(51) Int. Cl.

B25B 27/02 (2006. 01)

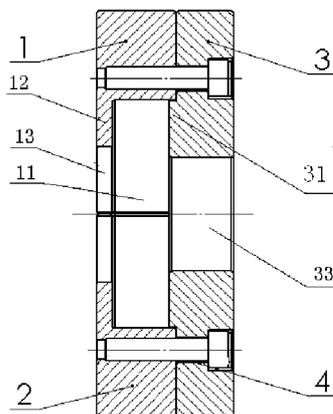
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

轴承拆卸专用工装

(57) 摘要

本实用新型提供一种轴承拆卸专用工装,由上固定板、下固定板和支撑板组成,所述上固定板和下固定板对接内部形成一个圆洞,圆洞的空间大小可放入轴承,圆洞的洞底的厚度小于轴承与轴承盖的间隙,所述支撑板中心有一个孔,可套在轴上,且与上固定板、下固定板固接,抵住轴承,之后用卡抓卡在此工装上,即可顺利的把轴承拆下。本实用新型的积极效果是,对轴承的拆卸更加方便,只要十分钟左右就能完成,大大的节省了时间,降低了劳动强度,且不损坏轴承。



1. 一种轴承拆卸专用工装,其特征是:由上固定板(1)、下固定板(2)和支撑板(3)组成,所述上固定板(1)和下固定板(2)对接内部形成一个圆洞(11),圆洞(11)的空间大小可放入轴承(5),圆洞(11)的洞底(12)的厚度小于轴承(5)与轴承盖(6)的间隙,所述洞底(12)有一个与圆洞(11)同轴的底孔(13),底孔的半径大于轴(7)的半径;所述支撑板(3)的中心有一个孔(33),孔(33)半径小于轴承(5)外环半径,支撑板(3)上设有与轴心等距均布螺孔(4),且上固定板(1)和下固定板(2)上有与之对应的螺孔;所述上固定板(1)的半径大于轴承盖(6)的半径。

2. 根据权利要求1所述的轴承拆卸专用工装,其特征是:所述支撑板(3)的一侧向外凸起一个筒柱(31),所述筒柱正好可以卡入上固定板(1)和下固定板(2)组合的圆洞内,抵住轴承(5)。

3. 根据权利要求1所述的轴承拆卸专用工装,其特征是:所述上固定板(1)和下固定板(2)为半圆形,所述支撑板(3)为圆形。

## 轴承拆卸专用工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于设备维修或重装中使用的工具领域,尤其是涉及一种轴承拆卸专用工具。

### 背景技术

[0002] 循环水泵需要长时间不间断的工作,所以其叶轮经常需要更换,而在更换或维修叶轮的过程中,需要拆卸轴承。如图 2 所示,轴承 5 后面有一个轴承盖 6,其直径大于轴承,拆卸轴承 5 时不能同时拆卸轴承盖 6,但轴承 5 与轴承盖 6 距离很近,在用拉马时,拉马的卡爪 8 不能卡到轴承 5 上,只能卡到轴承盖 6 上,但轴承盖 6 的材质为灰口铸铁,用力后就会把轴承盖 6 拉裂。现有技术中的拆卸方式,一般是用铜棒敲击轴承 5,利用其产生的冲击力将轴承 5 慢慢的拆卸下来。采用这用方法有时用两天的时间才能拆下,短的也需要 4~5 个小时,效率很低,劳动强度大,还容易损坏轴承,不能再利用。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种使用方便、操作简单、尤其节省时间又不损坏轴承的专用的轴承拆卸工装。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:提供一种轴承拆卸专用工装,其特征是:由上固定板、下固定板和支撑板组成,所述上固定板和下固定板对接内部形成一个圆洞,圆洞的空间大小可放入轴承,圆洞的洞底的厚度小于轴承与轴承盖的间隙,所述洞底有一个与圆洞同轴的底孔,底孔的半径大于轴的半径;所述支撑板的中心有一个孔,孔半径小于轴承外环半径,支撑板上设有与轴心等距均布螺孔,且上固定板和下固定板上有与之对应的螺孔;所述上固定板的半径大于轴承盖的半径。

[0005] 所述轴承拆卸专用工装,所述支撑板的一侧向外凸起一个筒柱,所述筒柱正好可以卡入上固定板和下固定板组合的圆洞内,抵住轴承。

[0006] 所述轴承拆卸专用工装,所述上固定板和下固定板为半圆形,所述支撑板为圆形。

[0007] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,对轴承的拆卸更加方便,只要十分钟左右就能完成,大大的节省了时间,降低了劳动强度,且不损坏轴承;此工装结构简单,成本低,实用性强。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型轴承拆卸专用工装的剖视图

[0009] 图 2 是循环水泵叶轮的示意图

[0010] 图 3 是本实用新型实施例使用状态示意图

[0011] 图中:

[0012] 1、上固定板      2、下固定板      3、支撑板

[0013] 4、螺孔            5、轴承            6、轴承盖

[0014]	7、轴	8、卡抓	11、圆洞
[0015]	12、洞底	13、底孔	31、筒柱
[0016]	33、孔		

### 具体实施方式

[0017] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型提供一种轴承拆卸专用工装,其特征是:由两个完全相同的半圆形的上固定板 1、下固定板 2 和圆形支撑板 3 组成,所述上固定板 1 和下固定板 2 完全相同为半圆形,且其对接内部形成一个圆洞 11,圆洞 11 的空间大小可放入轴承 5,圆洞 11 的洞底 12 的厚度小于轴承 5 与轴承盖 6 的间隙,所述洞底 12 有一个与圆洞 11 同轴的底孔 13,底孔的半径大于轴 7 的半径;所述支撑板 3 的中心有一个孔 32,孔半径小于轴承 5 外环半径而大于轴 7 的半径,所述支撑板 3 的一侧向外凸起一个筒柱 31,所述筒柱 31 正好可以卡入上固定板 1 和下固定板 2 组合的圆洞 11 内,抵住轴承 5,支撑板 3 上设有与轴心等距均布螺孔 4,且上固定板 1 和下固定板 2 上有与之对应的螺孔;所述上固定板 1 的半径大于轴承盖 6 的半径。

[0018] 本实例的工作过程,将上固定板 1 套在轴承 5 上,上固定板 1 的底部卡进轴承 5 与轴承盖 6 之间的间隙。同样将下固定板 2 套在轴承 5 上,然后将支撑板 3 与上固定板 1 和下固定板 2 对接,盖住轴承 5,用螺栓通过所述螺孔 4 把支撑板 3 和上固定板 1 和下固定板 2 三个工件连成一体。之后把卡抓 8 卡在专用工装上,即可顺利的把轴承 5 拆下。省时省力,使用方便,效率高。

[0019] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

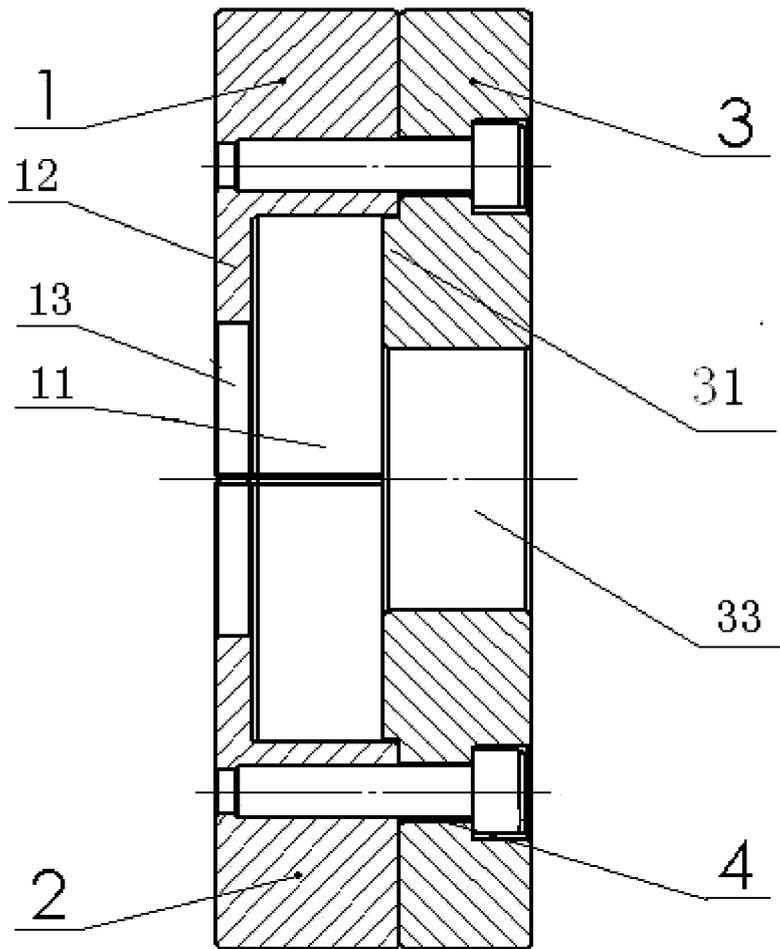


图 1

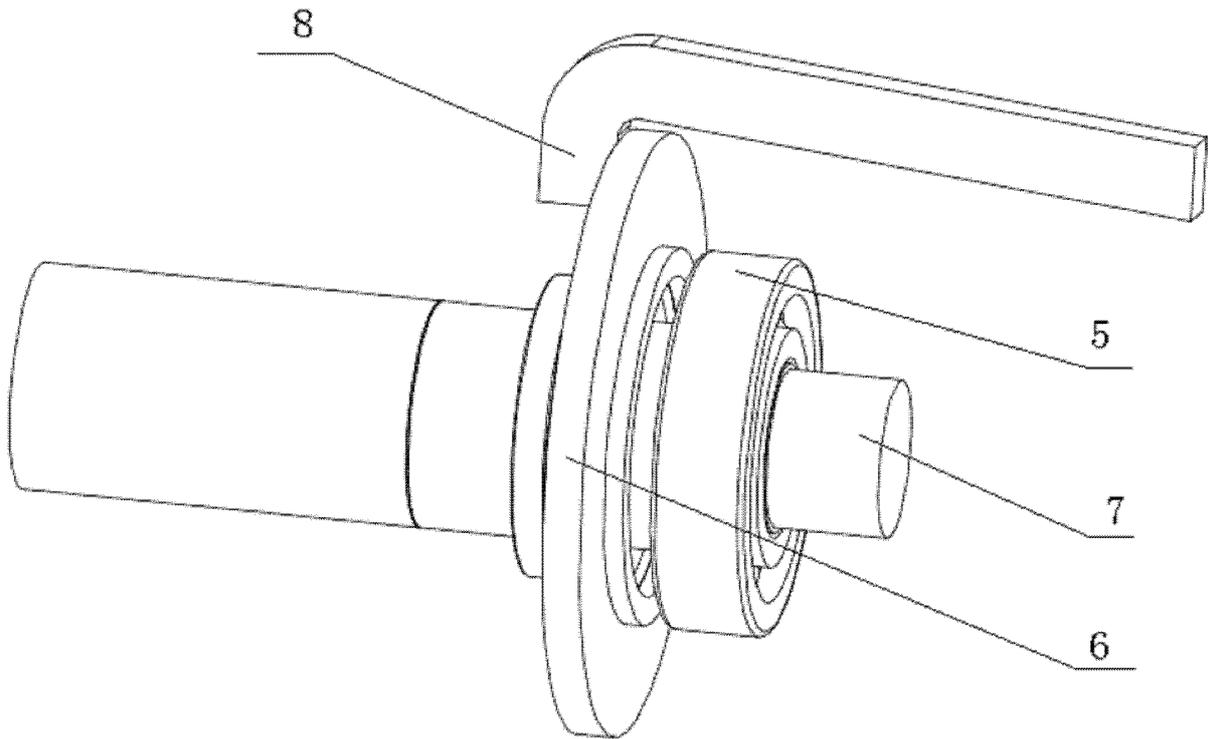


图 2

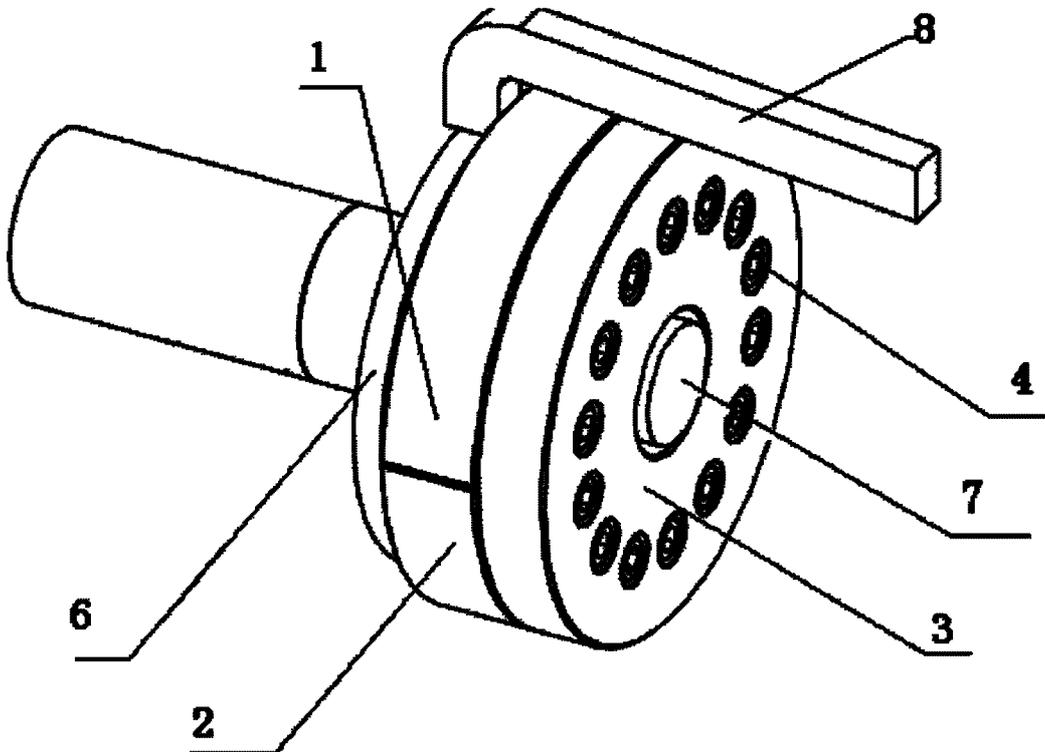


图 3