



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202684459 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220143221. 0

(22) 申请日 2012. 04. 06

(73) 专利权人 北京优利康达科技有限公司

地址 100097 北京市海淀区紫竹院路 120 号  
博远大厦 6 层

(72) 发明人 张庆运 赫英旭 刘宇营 李精家  
樊中力

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事  
务所 11210

代理人 史静

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

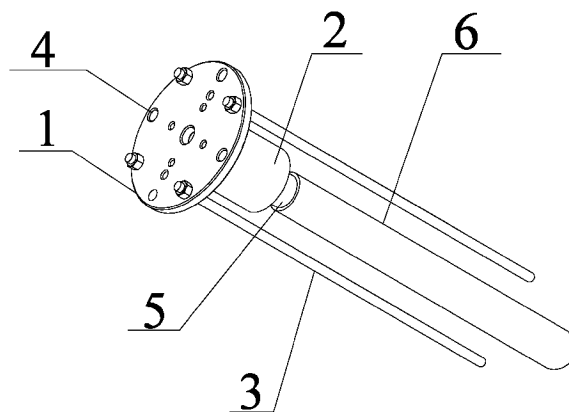
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

风力发电机轴套式零部件拆卸工具

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具,包括拆卸顶盘、抵靠于拆卸顶盘内侧的液压缸、以及安装于拆卸顶盘上的若干螺纹杆,所述拆卸顶盘边沿处沿圆周方向均匀分布有直径与螺纹杆相对应的螺纹孔,螺纹杆的一端穿过螺纹孔并通过所述螺纹孔和螺母连接拆卸顶盘;液压缸一端设有液压缸伸缩轴,液压缸伸缩轴另一端连接延长杆。本实用新型的有益效果为:应用范围广;容易落实和选择受力点;结构简单,制作容易;操作简单,受力均匀;占用空间小,省力快捷;安全性高,对设备或机械结构损伤小;维护、保养简便。



1. 一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具,包括拆卸顶盘(1)、抵靠于拆卸顶盘(1)内侧的液压缸(2)、以及安装于拆卸顶盘(1)上的若干螺纹杆(3),其特征在于:所述拆卸顶盘(1)边沿处沿圆周方向均匀分布有直径与螺纹杆(3)相对应的螺纹孔(4),螺纹杆(3)的一端穿过螺纹孔(4)并通过所述螺纹孔(4)和螺母连接拆卸顶盘(1)。

2. 根据权利要求1所述的风力发电机轴套式零部件拆卸工具,其特征在于:所述液压缸(2)一端设有液压缸伸缩轴(5),液压缸伸缩轴(5)另一端连接延长杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的风力发电机轴套式零部件拆卸工具,其特征在于:所述拆卸顶盘(1)中部设有通孔。

## 风力发电机轴套式零部件拆卸工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具。

### 背景技术

[0002] 在传统的轴承、法兰结构拆卸过程中,大多使用拉马、拔轮器等专用工具,将轴承或者法兰拆出。然而,对于部分轴承结构,拉马或者拔轮器的抓臂由于没有合适的施力位置、无法放置受力点而无法使用,导致无法拆卸或拆卸困难。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具,以克服目前市场上现有产品上述的不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具,包括拆卸顶盘、抵靠于拆卸顶盘内侧的液压缸、以及安装于拆卸顶盘上的若干螺纹杆,所述拆卸顶盘边沿处沿圆周方向均匀分布有直径与螺纹杆相对应的螺纹孔,螺纹杆的一端穿过螺纹孔并通过所述螺纹孔和螺母连接拆卸顶盘。所述液压缸一端设有液压缸伸缩轴,液压缸伸缩轴另一端连接延长杆。所述拆卸顶盘中部设有通孔。

[0006] 本实用新型的有益效果为:应用范围广,可拆卸刹车盘、轴承、轴套,以及类刹车盘机构法兰等;容易落实和选择受力点;结构简单,制作容易;操作简单,受力均匀;占用空间小,省力快捷;安全性高,对设备或机械结构损伤小;维护、保养简便。

### 附图说明

[0007] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0008] 图1是本实用新型实施例所述的风力发电机轴套式零部件拆卸工具的结构示意图

[0009] 图2是本实用新型实施例所述的风力发电机轴套式零部件拆卸工具的使用状态图;

[0010] 图3是图2的俯视图;

[0011] 图4是图2的侧视图;

[0012] 图5是图4的A-A剖视图。

[0013] 图中:

[0014] 1、拆卸顶盘;2、液压缸;3、螺纹杆;4、螺纹孔;5、液压缸伸缩轴;6、延长杆;7、轴承;8、轴;9、刹车盘。

### 具体实施方式

[0015] 如图1所示,本实用新型实施例所述的一种风力发电机轴套式零部件拆卸工具,

包括拆卸顶盘 1、抵靠于拆卸顶盘 1 内侧的液压缸 2、以及安装于拆卸顶盘 1 上的若干螺纹杆 3,所述拆卸顶盘 1 边沿处沿圆周方向均匀分布有直径与螺纹杆 3 相对应的螺纹孔 4,螺纹杆 3 的一端穿过螺纹孔 4 并通过所述螺纹孔 4 和螺母连接拆卸顶盘 1,所述液压缸 2 一端设有液压缸伸缩轴 5,液压缸伸缩轴 5 另一端连接延长杆 6,所述拆卸顶盘 1 中部设有通孔。

[0016] 具体使用时,如图 2-5 所示,将螺纹杆 3 穿过拆卸用的螺纹孔 4 中,通过螺母将螺纹杆 3 一端与拆卸顶盘 1 旋紧,然后将螺纹杆 3 的另一端连接刹车盘 9 并通过轴承 7 与刹车盘 9 配合连接,随后在刹车盘 9 中部的轴 8 与拆卸顶盘 1 之间的中心位置放入液压缸 2,可根据需要加入延长杆 6 用于连接液压缸 2 和轴 8,随后,用螺母锁紧拆卸顶盘 1,并使轴承 7、液压缸 2、拆卸顶盘 1 的圆心处于一条直线上,最后通过手动打压,液压缸 2 伸缩轴行程增加,从而拉动轴承 7 与轴 8 发生相对位移,使轴承 7 和轴 8 分离,操作简单,方便。

[0017] 本实用新型适用于拆卸高速刹车盘,拆卸发电机滑环,发电机轴承,GAMESA 风机三角法兰与变桨滑套的分离等。应用范围广;容易落实和选择受力点;结构简单,制作容易;而且操作简单,受力均匀,占用空间小,省力快捷;安全性高,对设备或机械结构损伤小,维护、保养简便。

[0018] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

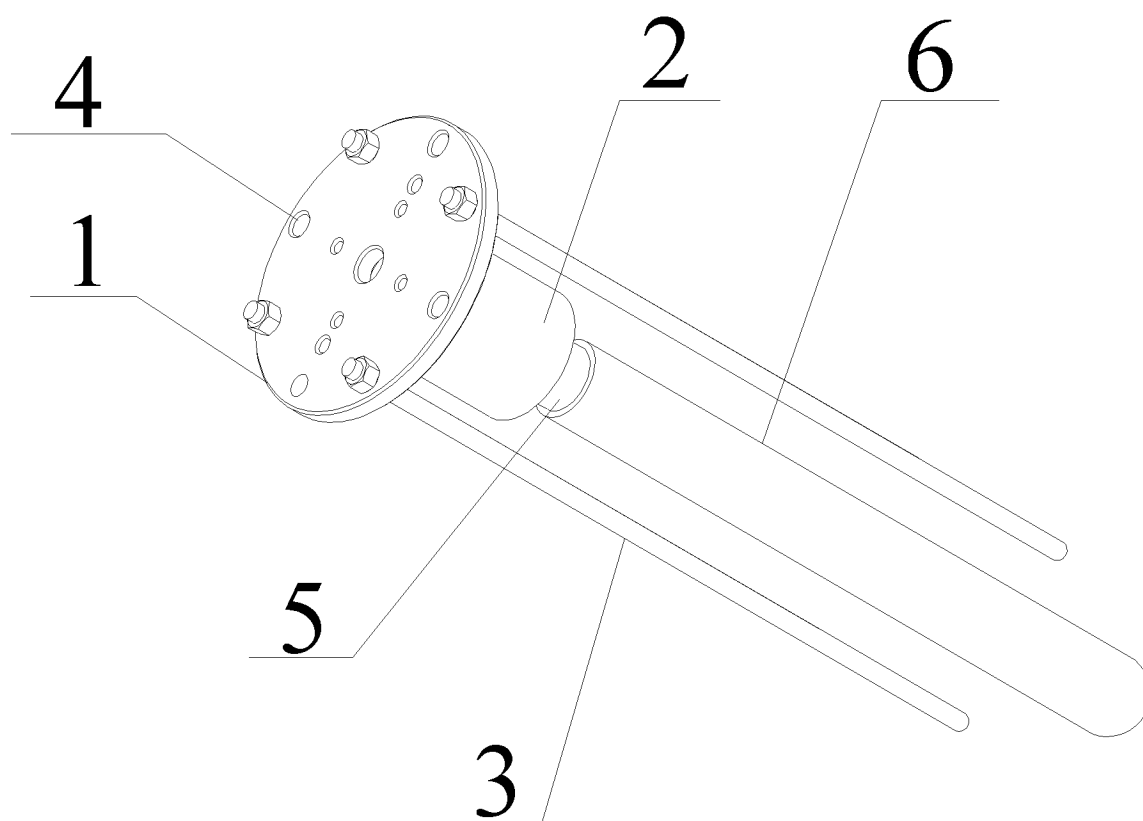


图 1

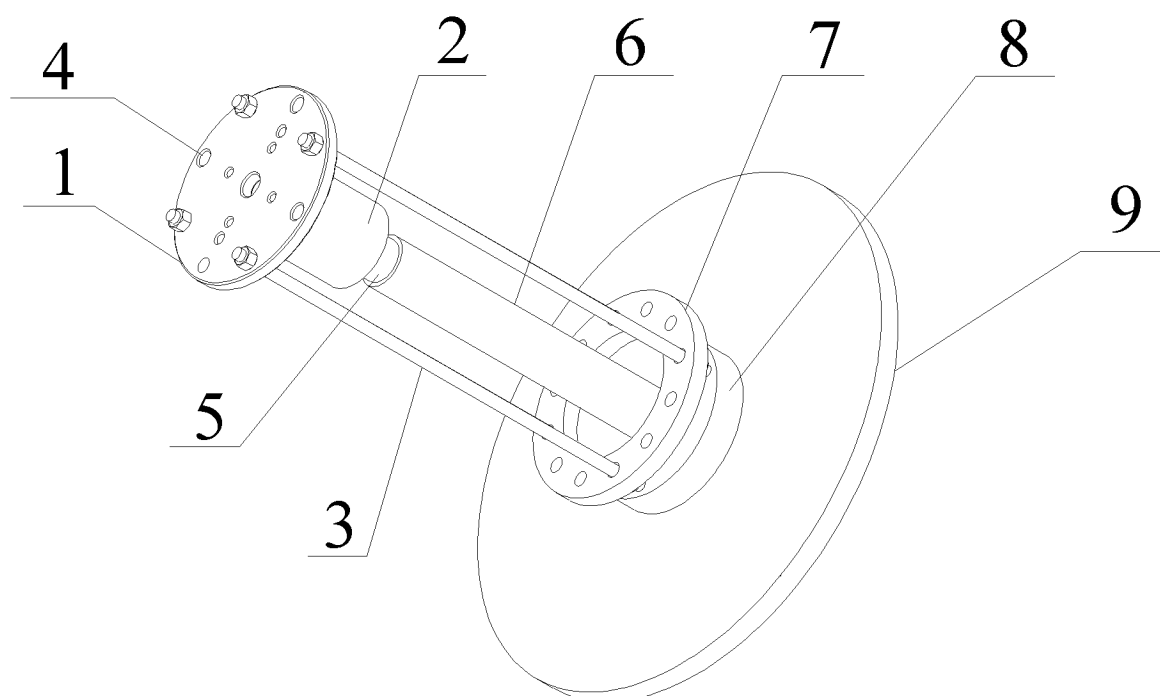


图 2

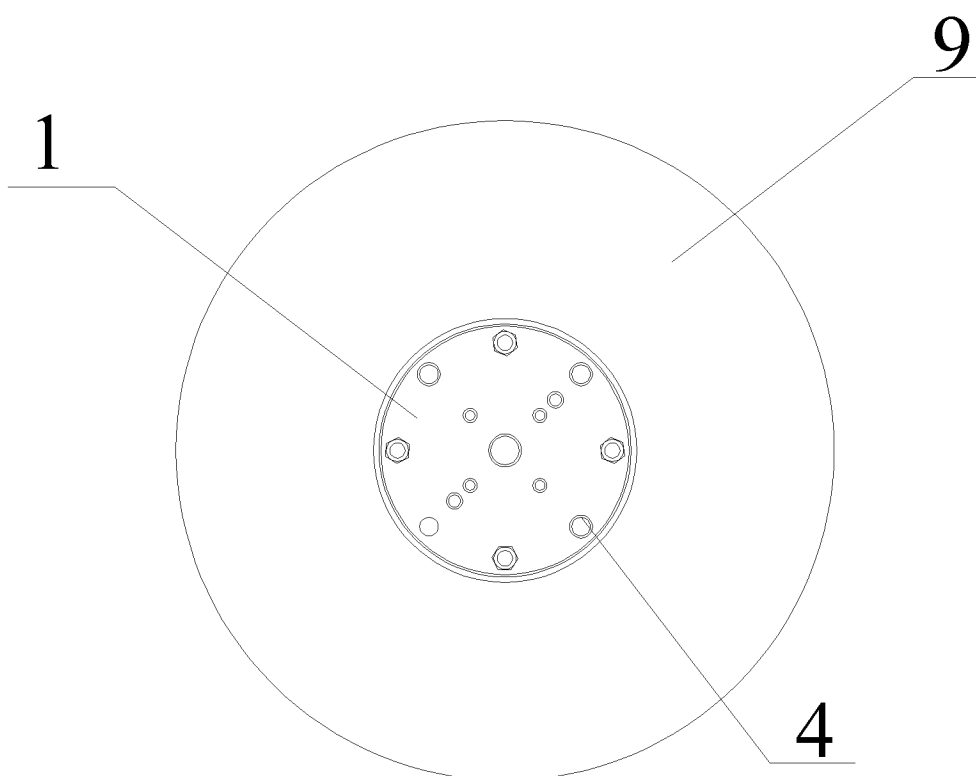


图 3

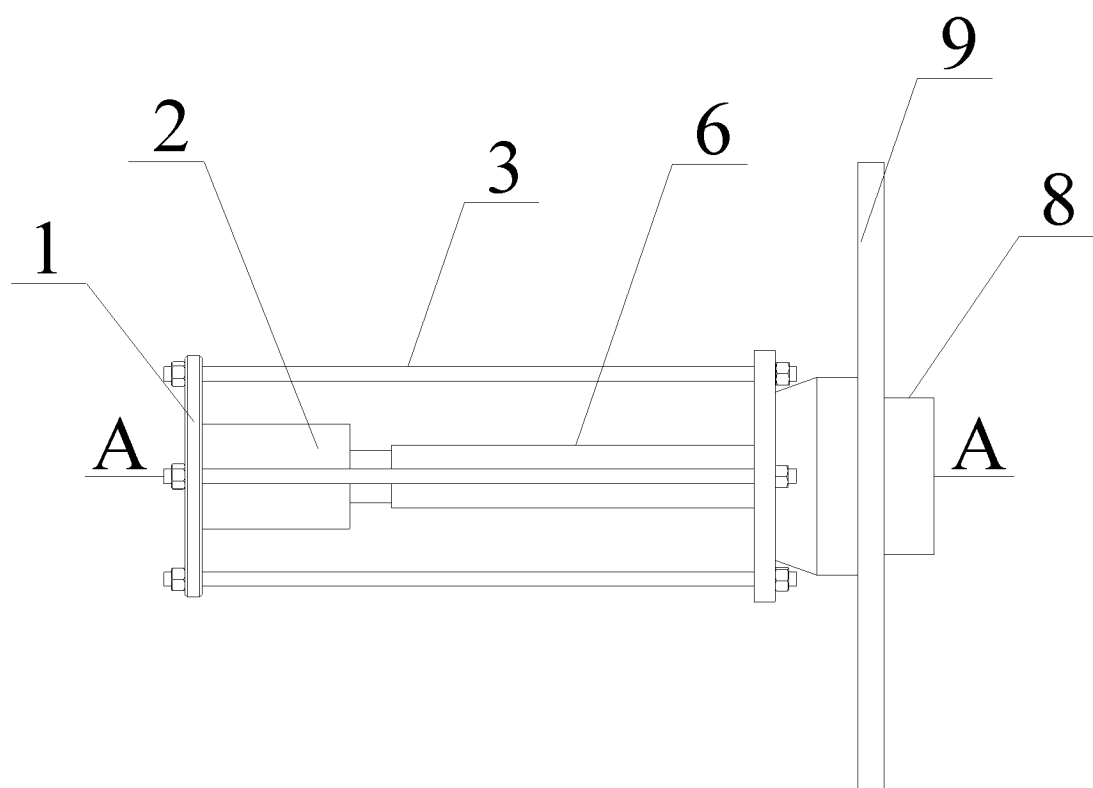


图 4

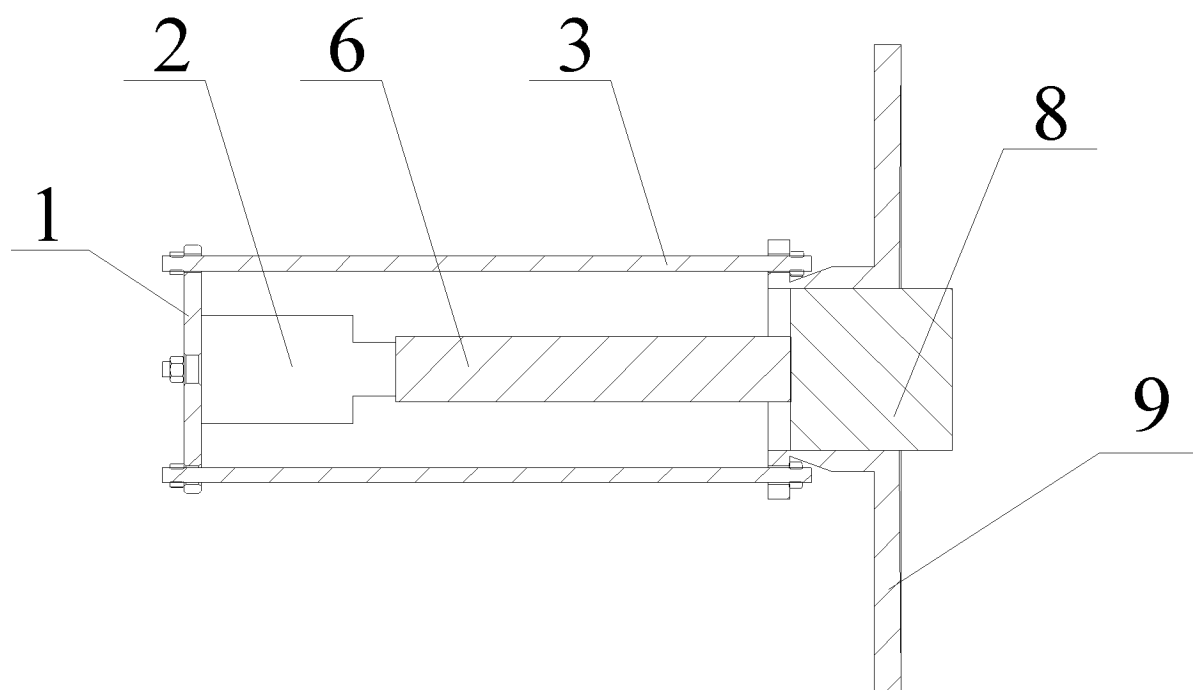


图 5