



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205021507 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520645159. 9

(22) 申请日 2015. 08. 25

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100728 北京市朝阳区朝阳门北大街
22 号

专利权人 中国石油化工股份有限公司河南
油田分公司新疆采油厂

(72) 发明人 刘子胜 罗全民 张清军 田浩

刘晓勇 黄鸿麟 林慧

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限
公司 41119

代理人 赵敏

(51) Int. Cl.

B25B 27/02(2006. 01)

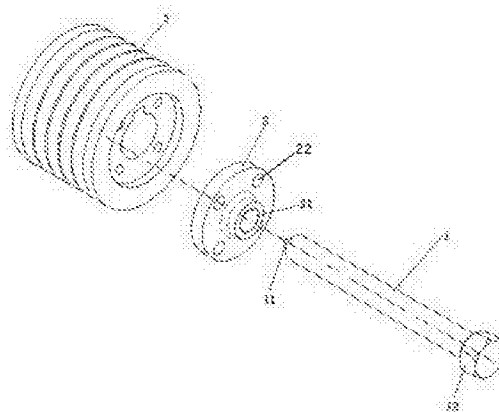
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种皮带轮拔出装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电动机的维修工具,特别涉及一种皮带轮拔出装置,包括顶丝杆,顶丝杆包括顶压端和施力端,皮带轮拔出装置还包括轮盘,轮盘具有中心螺纹孔和用于通过螺栓安装在皮带轮上的螺栓安装孔,顶丝杆安装在中心螺纹孔中。在使用时,轮盘通过螺栓安装在皮带轮上,顶丝杆安装在轮盘的中心螺纹孔中,顶丝杆与轮盘通过螺纹连接形成一种丝杆螺母机构,顶丝杆的顶压端顶在电机轴上,通过向顶丝杆的施力端使顶丝杆转动,轮盘向外移动,带动与轮盘固定在一起的皮带轮拔出,该拔出装置使用便捷,可单人操作,不存在因皮带轮与电机端盖距离近而无法操作的问题,适用范围广,且不会损坏电动机皮带轮,不影响皮带轮的再次使用。



1. 一种皮带轮拔出装置,包括顶丝杆,顶丝杆包括顶压端和施力端,其特征在于:皮带轮拔出装置还包括轮盘,轮盘具有中心螺纹孔和用于通过螺栓安装在皮带轮上的螺栓安装孔,顶丝杆安装在中心螺纹孔中。

2. 根据权利要求 1 所述的皮带轮拔出装置,其特征在于:所述施力端包括六方头。

3. 根据权利要求 1 所述的皮带轮拔出装置,其特征在于:所述施力端包括顶丝杆上的径向孔。

一种皮带轮拔出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动机的维修工具,特别涉及一种皮带轮拔出装置。

背景技术

[0002] 在用电动机做动力的设备上,特别是石油工业的游梁式抽油机,经常需要在现场更换和维修电动机皮带轮,皮带轮与电机轴采用过盈配合,目前在拆装过程通常需要借助拔出装置将皮带轮拔出。

[0003] 如公告号为 CN202922167U、公告日为 2013 年 5 月 8 日的中国专利文件公开了一种皮带轮拔出装置,包括顶丝杆和圆心盘,顶丝杆包括顶压端和施力端,顶丝杆与圆心盘螺纹连接,圆心盘上安装有卡爪。使用时卡爪卡在皮带轮的轮缘上,通过向顶丝杆的施力端使顶丝杆转动,通过卡爪带动皮带轮拔出,但皮带轮塑性较差,强度不高,轮缘厚度一般在 10 mm,卡爪与皮带轮的接触面积较小,容易导致皮带轮内侧轮缘破损,严重时将影响皮带轮再次使用。另外,部分皮带轮与电机端盖距离较近,存在卡爪不能进入造成操作失败的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不损坏皮带轮轮缘的皮带轮拔出装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型皮带轮拔出装置的技术方案是:

[0006] 一种皮带轮拔出装置,包括顶丝杆,顶丝杆包括顶压端和施力端,皮带轮拔出装置还包括轮盘,轮盘具有中心螺纹孔和用于通过螺栓安装在皮带轮上的螺栓安装孔,顶丝杆安装在中心螺纹孔中。

[0007] 所述施力端包括六方头。

[0008] 所述施力端包括顶丝杆上的径向孔。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的皮带轮拔出装置在使用时,轮盘通过螺栓安装在皮带轮上,顶丝杆安装在轮盘的中心螺纹孔中,顶丝杆与轮盘通过螺纹连接形成一种丝杆螺母机构,顶丝杆的顶压端顶在电机轴上,通过向顶丝杆的施力端使顶丝杆转动,轮盘向外移动,带动与轮盘固定在一起的皮带轮拔出,该拔出装置使用便捷,可单人操作,不存在因皮带轮与电机端盖距离近而无法操作的问题,适用范围广,且不会损坏电动机皮带轮,不影响皮带轮的再次使用。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型皮带轮拔出装置的实施例 1 的拆分状态结构示意图;

[0011] 图 2 为皮带轮拔出装置的实施例 2 的顶丝杆的结构示意图;

[0012] 图 3 为皮带轮拔出装置的实施例 3 的顶丝杆的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步说明。

[0014] 本实用新型的皮带轮拔出装置的实施例 1,如图 1 所示,包括顶丝杆 1 和轮盘 2,顶丝杆 1 包括顶压端 11 和施力端,顶压端 11 为用于顶电机轴的中心孔的锥形端头,轮盘 2 具有中心螺纹孔 21 和用于通过螺栓安装在皮带轮 3 上的四个螺栓安装孔 22,顶丝杆 1 通过螺纹连接安装在中心螺纹孔 21 中。本实施例中,顶丝杆 1 的施力端包括六方头 12,以便使用扳手操作。

[0015] 使用时,先将电机轴外的防脱盖板拆除,将轮盘 2 安装在皮带轮 3 上,使顶丝杆 1 的锥头对准电机轴的中心孔,通过扳手转动顶丝杆 1 的施力端的六方头 12,带动轮盘 2 向电机轴的外侧移动,即可将皮带轮 3 从电机轴上拔出。

[0016] 本实用新型的皮带轮拔出装置的实施例 2,如图 2 所示,与实施例 1 所不同的是,顶丝杆 1' 的施力端包括开设在顶丝杆 1' 上的径向孔 12',使用时,将撬杠插入径向孔 12' 中,施力使顶丝杆 1' 转动。

[0017] 本实用新型的皮带轮拔出装置的实施例 3,如图 3 所示,与实施例 1 所不同的是,顶丝杆 1'' 的施力端包括折弯杆 12'',使用时,采用套筒套接在折弯杆 12'' 上,施力使顶丝杆 1'' 转动。

[0018] 在其他实施例中,实施例 1 中的顶丝杆 1 的施力端的六方头 12 还可以替换为四方头,也可以替换为常见的内六方孔,只要能够起到便于转动顶丝杆 1 的作用即可。

[0019] 本实用新型的皮带轮拔出装置适用于更换石油工业抽油机上的电动机皮带轮,也应用于其他工作场所电动机的皮带轮。

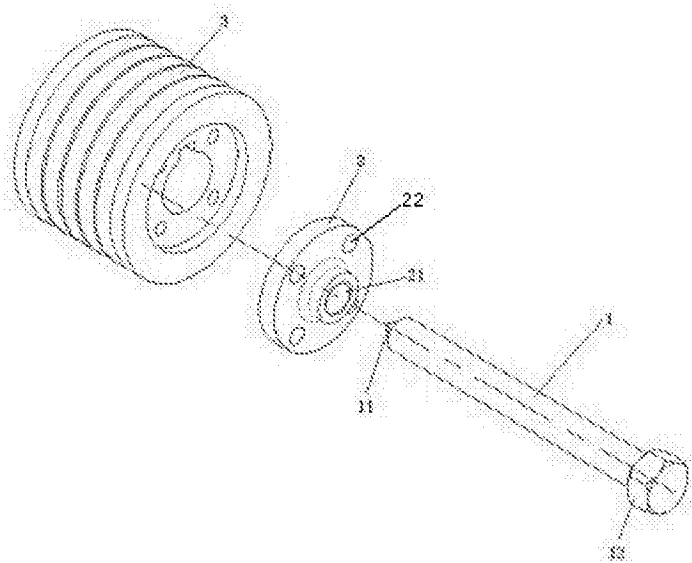


图 1

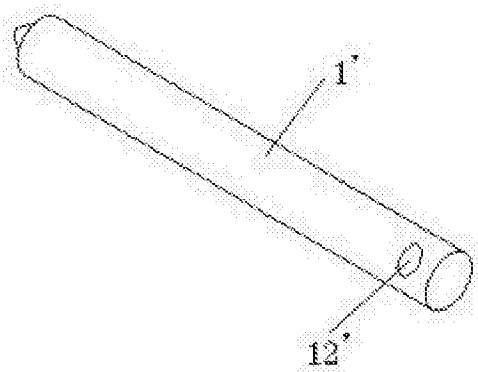


图 2

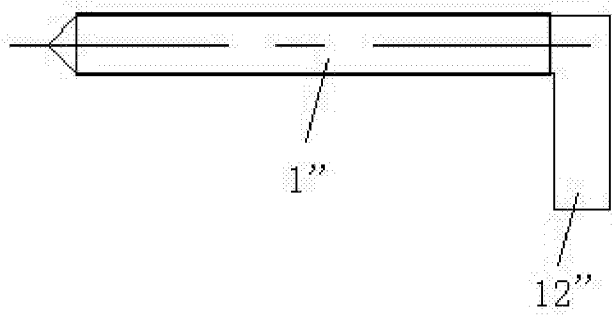


图 3