(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116099613 A
(43)申请公布日 2023.05.12

(21)申请号 202310205516.9

(22)申请日 2023.03.06

(71)申请人 华润水泥(龙岩)有限公司
地址 364000 福建省龙岩市新罗区岩山镇元青村元青路65号

(72)发明人 代涛 郭志锋

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所(普通合伙) 51218
专利代理师 徐立宁

(51)Int.Cl.
B02C 13/28(2006.01)
B02C 13/26(2006.01)

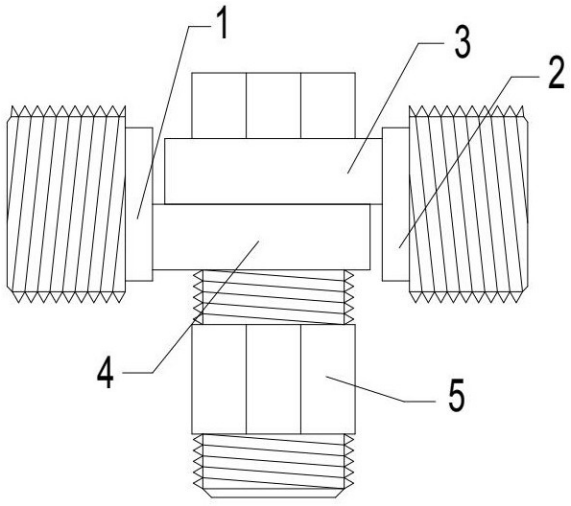
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置及拆卸方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置及拆卸方法，包括联接板和锁紧杆，所述联接板包括第一联接板和第二联接板，所述第一联接板和第二联接板中间均设有小孔，所述锁紧杆穿过小孔将第一联接板和第二联接板锁紧，所述第一联接板连接有第一螺纹接头，所述第二联接板连接第二螺纹接头。本发明在锤轴拆卸时用到的一种两根锤轴间的快速联接装置，通过本装置快速联接两根锤轴，再利用本装置，可以达到两根锤轴同时拆装，进而解决锤轴拆卸中耗时耗力速度慢的问题并且可以优化改进，得到一种更快的锤轴拆卸方法流程。



CN 116099613 A

1.一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置,其特征在于,包括联接板和锁紧杆(5),所述联接板包括第一联接板(4)和第二联接板(3),所述第一联接板(4)和第二联接板(3)中间均设有小孔,所述锁紧杆(5)穿过小孔将第一联接板(4)和第二联接板(3)锁紧,所述第一联接板(4)连接有第一螺纹接头(1),所述第二联接板(3)连接第二螺纹接头(2)。

2.根据权利要求1所述的一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置,其特征在于,所述第一联接板(4)和第一螺纹接头(1)通过错位形式焊接固定,所述第二联接板(3)和第二螺纹接头(2)通过错位形式焊接固定。

3.根据权利要求1所述的一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置,其特征在于,所述第一螺纹接头(1)和第二螺纹接头(2)在同一水平轴度上。

4.根据权利要求1所述的一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置,其特征在于,所述第一螺纹接头(1)和第二螺纹接头(2)与锤式破碎机锤轴的锤孔连接。

5.一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置的拆卸方法,其特征在于,包括以下步骤:在拆卸锤轴时,先把两根锤轴结合处分离少许空间,装入该联接装置,装置的第一螺纹接头(1)和第二螺纹接头(2)分别旋入锤轴Ⅰ和锤轴Ⅱ的锤孔中,将第一联接板(4)和第二联接板(3)固定对齐后,插入锁紧杆并锁紧;然后通过液压站油缸可以一次性拉出整排锤轴,从而做到锤头的整排一次性更换。

一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置及拆卸方法

技术领域

[0001] 本发明涉及锤式破碎机技术领域，具体涉及一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置及拆卸方法。

背景技术

[0002] 石灰石是生产水泥的一种基础原材料，而在石灰石生产过程中需要用到破碎机对大块石灰石进行破碎，锤式破碎机是一种在水泥厂应用广、产量高的大型石灰石破碎设备，其锤头及锤轴安装于锤盘中，大型锤式破碎机一般有多排锤头，每排锤头通常安装于两根锤轴上。两根锤轴在锤盘中左右串行排列，在更换锤头或锤轴时，均需把锤轴逐一先后拆卸，所以更换一排锤头需要拆卸锤轴2次，如果有N排锤头，则需要拆卸锤轴2N次。

[0003] 目前拆装锤轴都是逐根拆装，无法做到一次整排拆装；更换锤头或锤轴时，需把锤轴逐根抽出，每根锤轴都要拆装1回合，每排有两根锤轴则需要拆装2回合，如果有N排锤头，则需要抽取2N回合锤轴，耗时耗力速度慢，效率低下。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置及拆卸方法，以解决现有技术中拆装锤轴的方法费时费力的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了以下技术方案：

本发明提供的一种用于锤式破碎机锤轴的联接拆卸装置，包括联接板和锁紧杆，所述联接板包括第一联接板和第二联接板，所述第一联接板和第二联接板中间均设有小孔，所述锁紧杆穿过小孔将第一联接板和第二联接板锁紧，所述第一联接板连接有第一螺纹接头，所述第二联接板连接第二螺纹接头。

[0006] 进一步的，所述第一联接板和第一螺纹接头通过错位形式焊接固定，所述第二联接板和第二螺纹接头通过错位形式焊接固定。

[0007] 进一步的，所述第一螺纹接头和第二螺纹接头在同一水平轴度上。

[0008] 进一步的，所述第一螺纹接头和第二螺纹接头与锤式破碎机锤轴的锤孔连接。

[0009] 一种用于锤式破碎机锤轴的快速联接装置的拆卸方法，包括以下步骤：在拆卸锤轴时，先把两根锤轴结合处分离少许空间，装入该联接装置，装置的第一螺纹接头和第二螺纹接头分别旋入锤轴Ⅰ和锤轴Ⅱ的锤孔中，将第一联接板和第二联接板固定对齐后，插入锁紧杆并锁紧；然后通过液压站油缸可以一次性拉出整排锤轴，从而做到锤头的整排一次性更换。

[0010] 基于上述技术方案，本发明实施例至少可以产生如下技术效果：

(1)将快速联接装置安装于锤轴Ⅰ和锤轴Ⅱ之间，从而将两根锤轴联接为一体，在拆卸锤轴时，即可一次性把两根锤轴拉出，省时省力，效率大大提高。同理安装时也可以一次性安装到位。此装置和方法也可以复制到其它同类型的设备中使用。

[0011] (2)本发明提供的快速联接装置结构简单，实用。整个拆卸过程只需 1 次，较之前

2 次效率提高1倍，如有N排锤头只需拆卸N次，较之前2N次效率提高1倍。

附图说明

[0012] 图1是本发明实施例1的平面示意图；

图2是本发明实施例1的结构示意图；

图3是本发明实施例1的安装示意图；

图中：1、第一螺纹接头；2、第二螺纹接头；3、第二联接板；4、第一联接板；5、锁紧杆。

具体实施方式

[0013] 本发明提供了一种用于锤式破碎机锤轴的联接拆卸装置，包括联接板和锁紧杆5，所述联接板包括第一联接板4和第二联接板3，所述第一联接板4和第二联接板3中间均设有小孔，所述锁紧杆5穿过小孔将第一联接板4和第二联接板3锁紧，所述第一联接板4连接有第一螺纹接头1，所述第二联接板3连接第二螺纹接头2。

[0014] 所述第一联接板4和第一螺纹接头1通过错位形式焊接固定，所述第二联接板3和第二螺纹2接头通过错位形式焊接固定。

[0015] 所述第一螺纹接头1和第二螺纹接头2在同一水平轴度上。

[0016] 所述第一螺纹接头1和第二螺纹接头2与锤式破碎机锤轴的锤孔连接。

[0017] 下面结合附图进行详细说明。

[0018] 如图1、2、3所示，拆卸锤轴时，先把两根锤轴结合处分离少许空间，装入该联接装置，装置的第一螺纹接头1和第二螺纹接头2分别旋入锤轴Ⅰ和锤轴Ⅱ的锤孔中，将第一联接板4和第二联接板3固定对齐后，插入锁紧杆5并锁紧。然后通过液压站油缸一次性拉出整排锤轴，从而做到锤头的整排一次性更换，整个拆卸过程只需1次，较之前2次效率提高1倍，如有N排锤头只需拆卸N次，较之前2N次效率提高1倍。

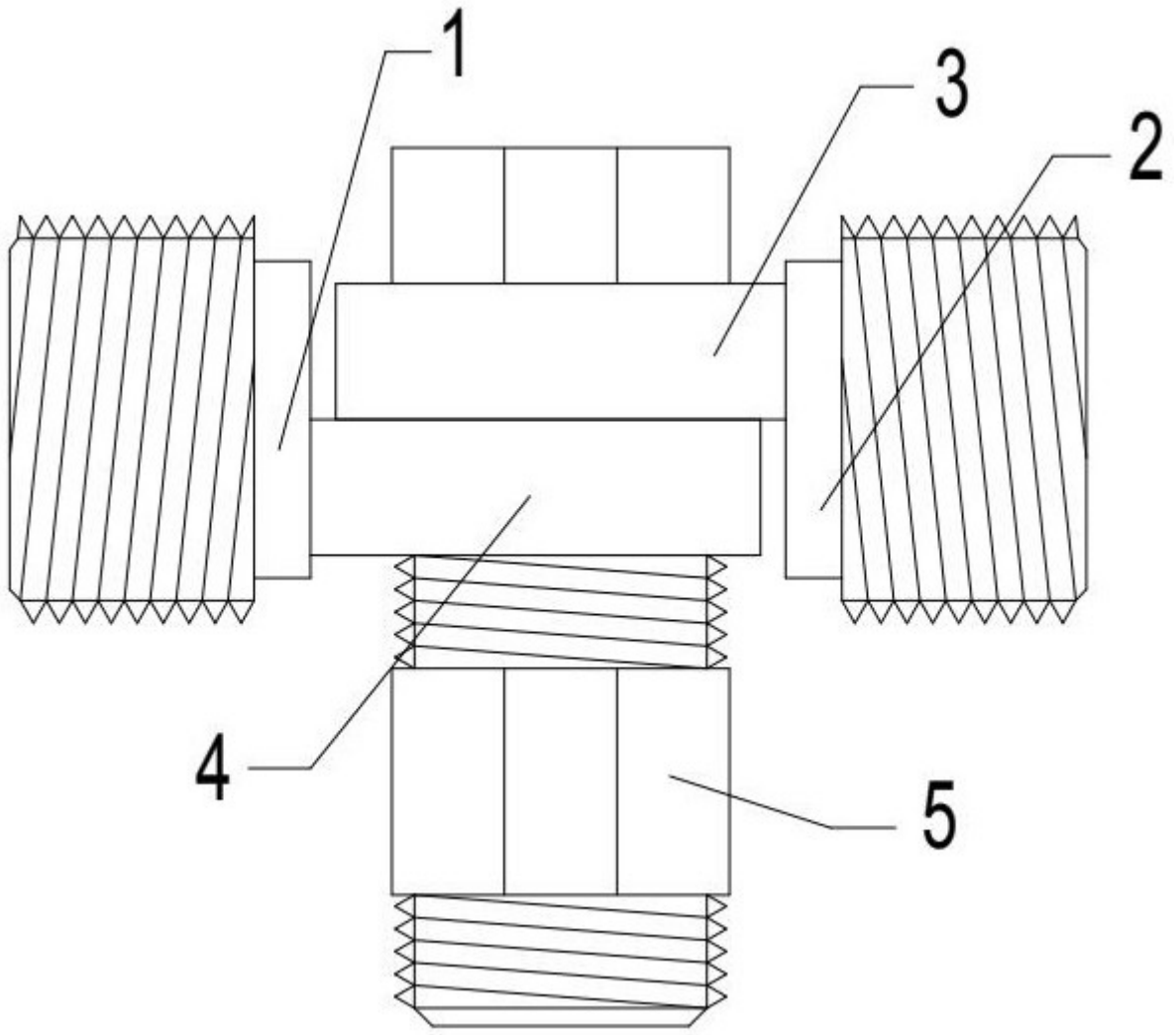


图1

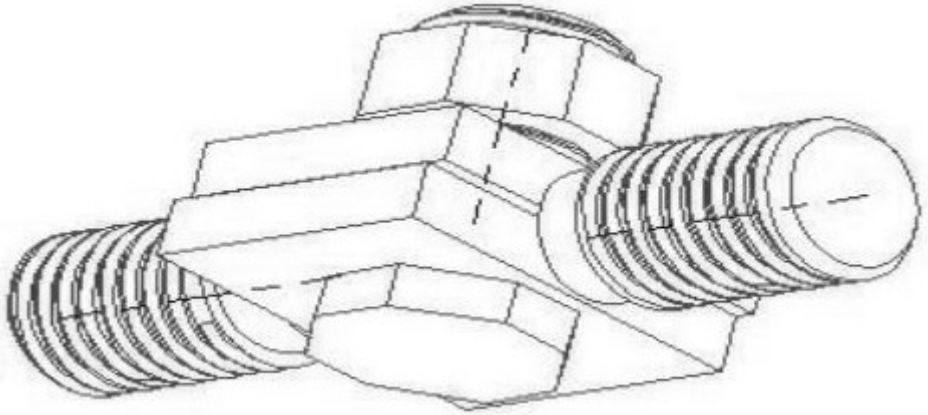


图2

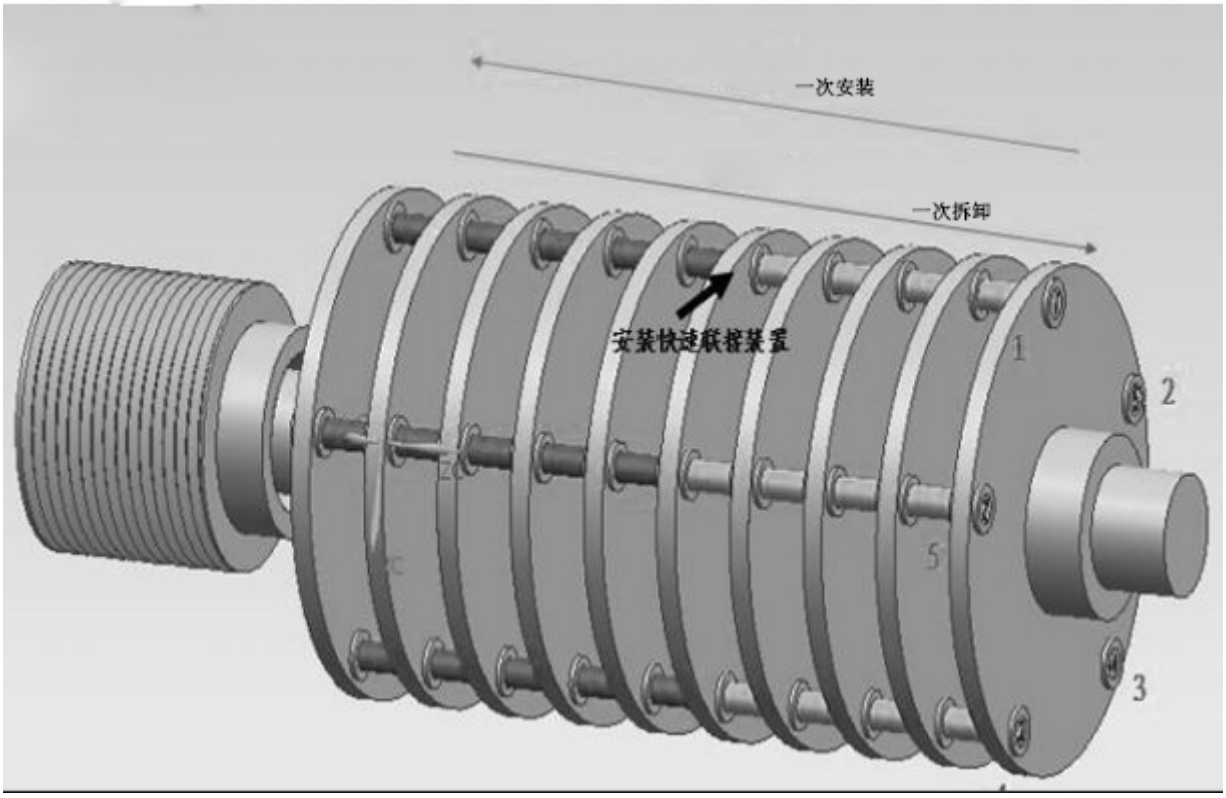


图3