

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201769174 U

(45) 授权公告日 2011.03.23

(21) 申请号 201020293785.3

(22) 申请日 2010.08.17

(73) 专利权人 鞍山钢铁集团公司

地址 114000 辽宁省鞍山市铁西区环钢路 1 号

(72) 发明人 刘兰芳 李振君 杜小刚

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

B25B 27/24 (2006.01)

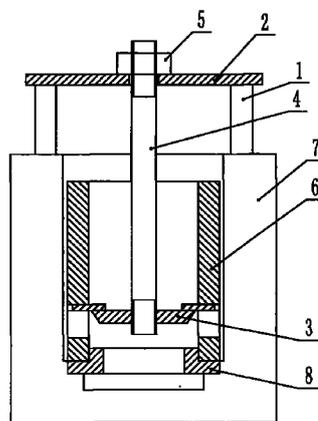
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种高压水喷射阀拆卸抓具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机修工具,尤其涉及一种高压水喷射阀拆卸抓具,包括千斤顶、上挡板、下挡板、双头螺栓、锁紧螺母,带有螺纹孔的上挡板设置在双头螺栓的上端,锁紧螺母设于上挡板顶部的双头螺栓上,带有螺纹孔的下挡板设置在双头螺栓的下端,上挡板底部与喷射阀阀体之间设有千斤顶。所述下挡板具有对称的突起的边缘。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:拆卸喷射阀阀座和阀套时,不用电焊切割,避免了电焊伤及阀体,提高了检修质量,并且减轻工人的劳动强度,提高检修效率,同时降低了备件消耗,节约了生产成本。



1. 一种高压水喷射阀拆卸抓具,其特征在于,包括千斤顶、上挡板、下挡板、双头螺栓、锁紧螺母,带有螺纹孔的上挡板设置在双头螺栓的上端,锁紧螺母设于上挡板顶部的双头螺栓上,带有螺纹孔的下挡板设置在双头螺栓的下端,上挡板底部与喷射阀阀体之间设有千斤顶。

2. 根据权利要求 1 所述的一种高压水喷射阀拆卸抓具,其特征在于,所述下挡板具有对称的突起的边缘。

一种高压水喷射阀拆卸抓具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机修工具,尤其涉及一种高压水喷射阀拆卸抓具。

背景技术

[0002] 热连轧生产线高压水除磷系统是关系到钢板轧制质量的一个重要环节,控制高压水开关的设备,叫喷射阀。由于高压水水质问题,喷射阀的阀芯、阀套及阀座经常磨损,造成开关不严,影响钢板质量,所以,喷射阀的阀芯、阀套、阀座在检修中经常更换。

[0003] 喷射阀的阀套及阀座在高压水的冲刷和水中杂质的研磨下,和阀座本体结合的非常牢固,所以阀座和阀套向外取时十分费力。喷射阀位于轧制线地下管廊,空间狭窄,阀套重 20 公斤,起重设备利用不上,在拿不出来的情况下,只能用电焊切割,将阀座和阀套破坏。一般更换一套阀要用 16 小时左右,而且还易伤及阀座本体,处理起来非常的困难。这些成为困扰除磷系统检修作业的棘手问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种高压水喷射阀拆卸抓具,提高检修工作效率,降低备件消耗。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种高压水喷射阀拆卸抓具,包括千斤顶、上挡板、下挡板、双头螺栓、锁紧螺母,带有螺纹孔的上挡板设置在双头螺栓的上端,锁紧螺母设于上挡板顶部的双头螺栓上,带有螺纹孔的下挡板设置在双头螺栓的下端,上挡板底部与喷射阀阀体之间设有千斤顶。

[0007] 所述下挡板具有对称的突起的边缘。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:拆卸喷射阀阀座和阀套时,不用电焊切割,避免了电焊伤及阀体,提高了检修质量,并且减轻工人的劳动强度,提高检修效率,同时降低了备件消耗,节约了生产成本。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例结构示意图。

[0010] 图中:1- 千斤顶 2- 上挡板 3- 下挡板 4- 双头螺栓 5- 锁紧螺母 6- 阀套 7- 阀体 8- 阀座

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0012] 见图 1,是本实用新型实施例结构示意图,一种高压水喷射阀拆卸抓具,包括千斤顶 1、上挡板 2、下挡板 3、M20×400mm 双头螺栓 4、M20 锁紧螺母 5,带有螺纹孔的上挡板 2 设置在 M20×400mm 双头螺栓 4 的上端,M20 锁紧螺母 5 设于上挡板 2 顶部的双头螺栓 4 上,下挡板 3 设置在双头螺栓的下端,上挡板 2 底部与喷射阀阀体 7 之间设有两台千斤顶 1。

[0013] 拆卸喷射阀阀座和阀体时,其工作过程叙述如下:

[0014] (1) 将带螺纹的下挡板 3 竖直放入喷射阀阀套 6 内再摆成水平,突起的边缘卡在阀套 6 流道孔或阀座 8 下端边;

[0015] (2) 将两台千斤顶 1 坐在阀体 7 上端,上挡板 2 旋进双头螺栓 4 后担在千斤顶 1 上,将锁紧螺母 5 旋进双头螺栓 4 把紧上挡板 2;

[0016] (3) 同时压升两台千斤顶 1,将阀套 6 抓出阀体 7。

[0017] 该实用新型的应用解决了以往更换喷射阀阀套和阀座费时费力,电气切割伤及阀套和阀座的难题,提高了劳动生产率,为生产顺行提供条件。

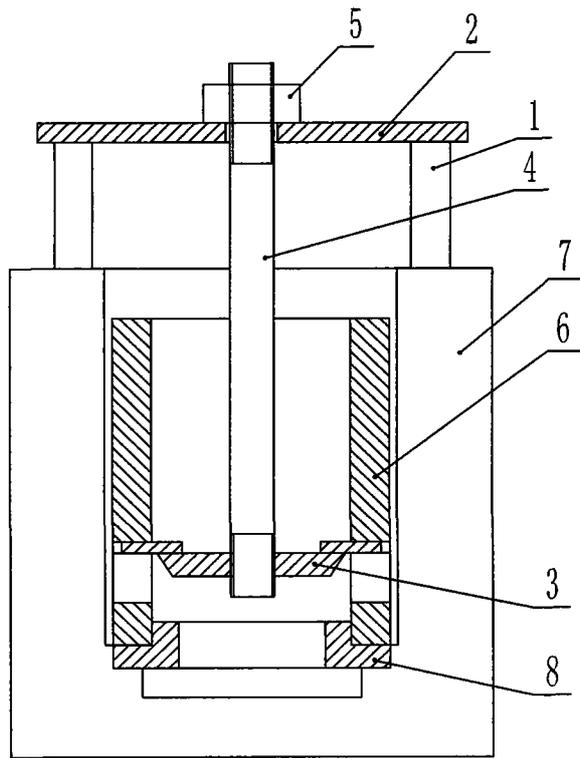


图 1