



(21) 申请号 202321643083.7

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 山东钢铁集团永锋临港有限公司

地址 276624 山东省临沂市临港经济开发区
坪上镇黄海八路0001号

(72) 发明人 王忠峰 阮国庆 周纪亮 魏国庆

(74) 专利代理机构 济南舜科知识产权代理事务
所(普通合伙) 37274

专利代理师 徐娟

(51) Int.Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

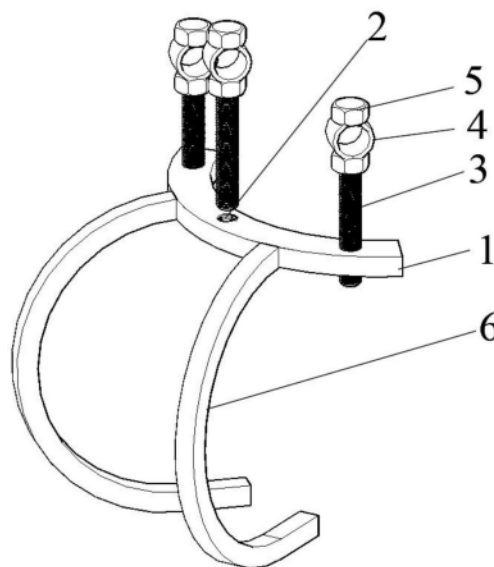
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于联轴器柱销螺栓取出装置

(57) 摘要

本实用新型属于联轴器检修工具技术领域，尤其涉及一种用于联轴器柱销螺栓取出装置。包括弧形板，所述弧形板上设有三个内丝孔，内丝孔中丝接有螺栓，螺栓顶端焊接有套管，套管上方焊接有螺母，弧形板一侧焊接有两个卡爪。本实用新型只需一个人通过拧动螺栓将柱销螺栓从联轴器中顶出来，并可以一次性定位三个柱销螺栓，无需使用锤子敲击，避免了损坏设备，提高了拆卸效率，消除了安全隐患，降低了人工成本，在操作空间较小的情况下，也可以进行操作，操作灵活，使用方便。



1. 一种用于联轴器柱销螺栓取出装置,其特征在于,包括弧形板,所述弧形板上设有三个内丝孔,内丝孔中丝接有螺栓,螺栓顶端焊接有套管,套管上方焊接有螺母,弧形板一侧焊接有两个卡爪。

2. 根据权利要求1所述的用于联轴器柱销螺栓取出装置,其特征在于,所述卡爪呈弧形,卡爪底部卡接端为直线型。

3. 根据权利要求1所述的用于联轴器柱销螺栓取出装置,其特征在于,所述卡爪在弧形板上的焊接位置位于相邻两个内丝孔之间。

一种用于联轴器柱销螺栓取出装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于联轴器检修工具技术领域,尤其涉及一种用于联轴器柱销螺栓取出装置。

背景技术

[0002] 在钢铁厂大型设备检修中,多数联轴器的连接方式是通过螺栓与螺栓孔的过度配合来达到刚性连接、定位精准要求的。所谓过度配合即是螺栓不带外丝螺纹,而是上粗下细的圆台状,安装时将联轴器螺栓硬挤进联轴器的螺栓孔中,长时间运行中,螺栓和螺栓孔连接紧密,需要检修时拆装困难,需多人费力配合敲击,工时较长,且大力敲击会损坏零部件,从而造成过多的材料消耗,造成浪费。目前在拆卸联轴器螺栓时,通过从螺栓孔的一侧使用钢柱顶在联轴器螺栓的尾端,敲击钢柱使螺栓脱离螺栓孔,但设备周围空间小,无法挥动铁锤,只能慢慢敲击,严重影响了检修效率,延误了生产,同时敲击过程中由于空间限制还需要另一个人把持住钢柱,浪费人力;另外在拆卸时,由于联轴器里面设有缓冲垫,存在反弹卸力的情况,用锤进行敲击拆卸时,稍不注意就会出现安全事故,存在安全隐患;在敲击过程中容易误操作敲击在联轴器上或者用力不当损伤柱销螺栓。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于联轴器柱销螺栓取出装置,包括弧形板,弧形板上设有三个内丝孔,内丝孔中丝接有螺栓,螺栓顶端焊接有套管,套管上方焊接有螺母,弧形板一侧焊接有两个卡爪。

[0005] 进一步的,卡爪呈弧形,卡爪底部卡接端为直线型。

[0006] 进一步的,卡爪在弧形板上的焊接位置位于相邻两个内丝孔之间。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果:

[0008] 1.通过拧动螺栓将柱销螺栓从联轴器中顶出来,无需使用锤子敲击,避免了损坏设备,提高了拆卸效率,消除了安全隐患。

[0009] 2.在弧形板上设有三个内丝孔,在拆卸时,可以一次性定位三个柱销螺栓,无需反复的对每一个柱销螺栓进行定位,进一步提高了工作效率。

[0010] 3.在操作空间较小的情况下,可以通过扳手或者撬棒拧动螺栓,在操作空间足够的情况下可以使用电动扳手拧动螺栓,操作灵活,使用方便。

[0011] 4.制作本实用新型所使用的材料均为检修车间常见的物料,可根据联轴器的大小来进行制作,结构简单,制作方便。

[0012] 5.整个操作过程只需要一人即可完成,降低了人工成本。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型工作时的结构示意图。

[0015] 其中:1.弧形板;2.内丝孔;3.螺栓;4.套管;5.螺母;6.卡爪;7.联轴器;8.柱销螺栓。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 如图1所示,一种用于联轴器柱销螺栓取出装置,包括弧形板1,弧形板1上设有三个内丝孔2,内丝孔2中丝接有螺栓3,螺栓3顶端焊接有套管4,套管4上方焊接有螺母5,弧形板1一侧焊接有两个卡爪6。卡爪6呈弧形,卡爪6底部卡接端为直线型。卡爪6在弧形板1上的焊接位置位于相邻两个内丝孔2之间。

[0018] 本实用新型的工作原理是:如图2所示,制作时按照联轴器7的尺寸制作,注意内丝孔2的位置要与联轴器7柱销螺栓8的位置相对应,卡爪6的底端要避开柱销螺栓8的位置。使用时将卡爪6的底端卡接在联轴器7的一侧,弧形板1卡接在联轴器7的另一侧,同时将内丝孔2与联轴器7的柱销螺栓8对齐,将螺栓3拧入内丝孔2中,操作空间较小时,可以使用扳手卡住螺栓3或者使用撬棍插入套管4中拧动螺栓3将柱销螺栓8顶出来,操作空间足够时,可以使用电动扳手等工具卡在套管4顶端的螺母5上,拧紧螺栓3来将联轴器7中的柱销螺栓8顶出来。由于本装置的弧形板1上设有三个内丝孔2,可以一次性定位三个柱销螺栓8,可以有效的减少拆卸过程中的定位次数,从而提高工作效率。

[0019] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围。

[0020] 本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

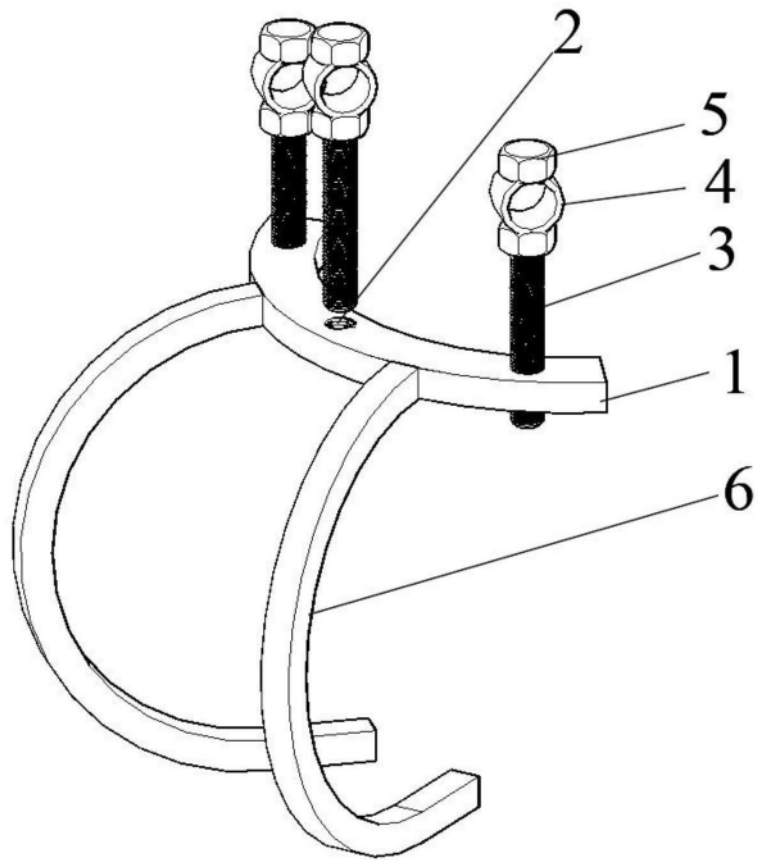


图1

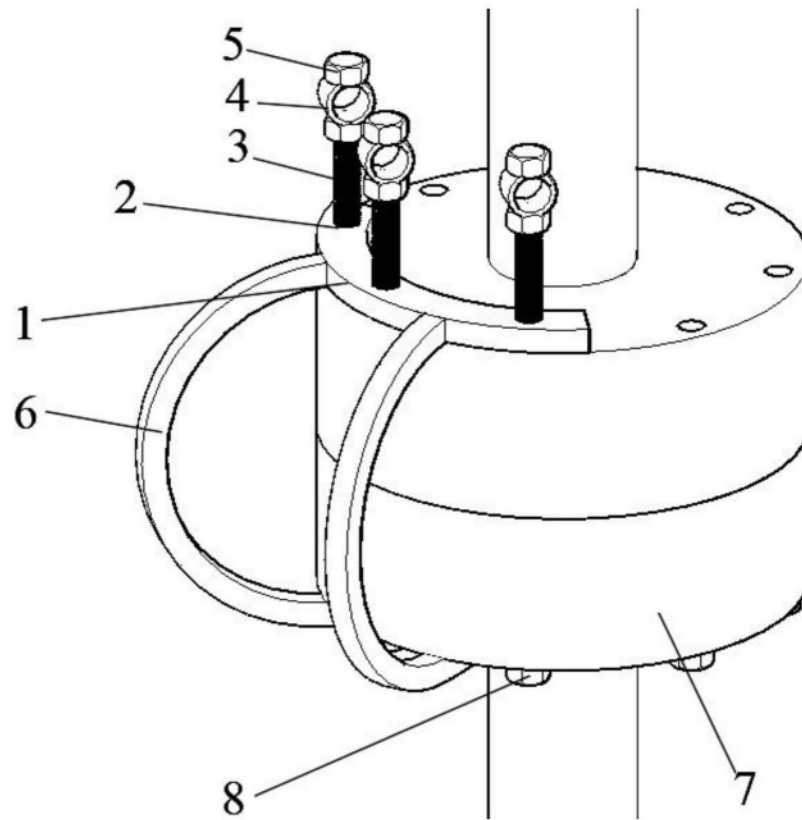


图2