



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204450111 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520070532. 2

(22) 申请日 2015. 01. 30

(73) 专利权人 江苏翔能科技发展有限公司

地址 213300 江苏省常州市溧阳市戴埠镇河西工业集中区

(72) 发明人 王飞

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立

(51) Int. Cl.

B24B 5/37(2006. 01)

B24B 45/00(2006. 01)

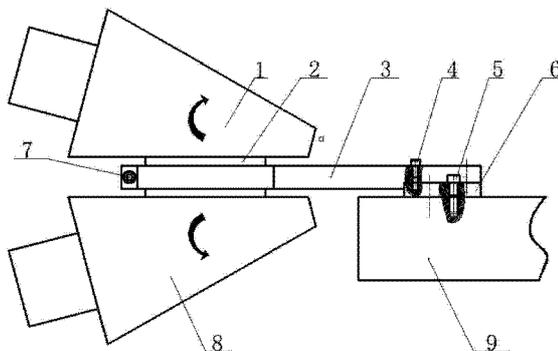
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于卧式碾环机的自动修磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于卧式碾环机的自动修磨装置,包括水平设置的砂轮安装支架,砂轮安装支架的一端为空心抱箍结构,一砂轮水平设置在抱箍内且通过砂轮紧固螺栓与砂轮安装支架固定连接,还包括沿垂直于砂轮平面方向对称设置的上锥辊和下锥辊,砂轮安装支架的另一端还水平设有一横梁,安装支架的下表面且两者之间通过支架固定螺栓固定;横梁的两端分别对称与两块托料板通过横梁连接螺栓连接;本实用新型大大降低了碾环机工装的成本,提高维修效率及设备的利用率,有效提高了产量。



1. 一种用于卧式碾环机的自动修磨装置,包括水平设置的砂轮安装支架(3),其特征在于,所述砂轮安装支架(3)的一端为空心抱箍结构,还包括一砂轮(2)水平设置在所述抱箍内且通过砂轮紧固螺栓(7)与砂轮安装支架(3)固定连接,所述砂轮(2)的厚度大于所述抱箍的厚度,即砂轮(2)的上下表面均伸出所述抱箍;

还包括沿垂直于砂轮(2)平面方向对称设置的上锥辊(1)和下锥辊(8),所述砂轮安装支架(3)的另一端还水平设有一横梁(6),所述横梁(6)垂直于所述砂轮安装支架(3)且两者的中心线重合,所述横梁(6)位于所述砂轮安装支架(3)的下表面且两者之间通过支架固定螺栓(4)固定;

所述横梁(6)的两端分别对称与两块托料板(9)通过横梁连接螺栓(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的用于卧式碾环机的自动修磨装置,其特征在于,所述支架固定螺栓(4)的数量为四个,且呈方形结构均布在所述砂轮安装支架(3)与横梁(6)的结合部。

3. 根据权利要求1所述的用于卧式碾环机的自动修磨装置,其特征在于,所述横梁连接螺栓(5)的数量为四个且两两分布在所述横梁(6)的两端。

## 一种用于卧式碾环机的自动修磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于卧式碾环机的维修技术领域,特别涉及一种用于卧式碾环机的自动修磨装置。

### 背景技术

[0002] 现有的卧式碾环机上下锥辊在使用的过程中,锥辊表面通常需承受高压、高热的环境,导致锥辊表面出现裂纹、凹槽及磨损等,在实际中为降低成本损耗主要是通过电焊补焊后进行修磨;由于锥辊的安装结构较为复杂,拆装费时费力,操作人员往往只能采用手工打磨;由于手工打磨的不稳定,修磨后锥辊表面无法满足加工要求。

[0003] 鉴于此,设计一种自动修磨锥辊补焊后自动修磨的装置,以提高修磨质量,提高产品质量及设备利用率即为本实用新型所要解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术的缺点,提供一种用于卧式碾环机的自动修磨装置,大大降低了碾环机工装的成本,提高维修效率及设备的利用率,有效提高了产量。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种用于卧式碾环机的自动修磨装置,包括水平设置的砂轮安装支架,砂轮安装支架的一端为空心抱箍结构,还包括一砂轮水平设置在抱箍内且通过砂轮紧固螺栓与砂轮安装支架固定连接,砂轮的厚度大于抱箍的厚度,即砂轮的上下表面均伸出抱箍;

[0006] 还包括沿垂直于砂轮平面方向对称设置的上锥辊和下锥辊,砂轮安装支架的另一端还水平设有一横梁,横梁垂直于砂轮安装支架且两者的中心线重合,横梁位于砂轮安装支架的下表面且两者之间通过支架固定螺栓固定;

[0007] 横梁的两端分别对称与两块托料板通过横梁连接螺栓连接;

[0008] 技术效果:本实用新型通过卧式碾环机锥辊的自转,将砂轮置于下锥辊上,上锥辊对砂轮加压,对上下锥辊环向进行同时修磨,通过锥辊机架的平移对锥辊轴向进行直线度的修磨。

[0009] 本实用新型进一步限定的技术方案是:

[0010] 进一步的,前述的用于卧式碾环机的自动修磨装置,支架固定螺栓的数量为四个,且呈方形结构均布在砂轮安装支架与横梁的结合部。

[0011] 前述的用于卧式碾环机的自动修磨装置,横梁连接螺栓的数量为四个且两两分布在横梁的两端。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型所设计的用于卧式碾环机的自动修磨装置采用自动修磨原理,有效降低了人工修磨中遇到的安全隐患,提供修磨效率,同时大大降低了碾环机工装的成本,提高维修效率及设备的利用率,有效提高了产量。

## 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型所设计的用于卧式碾环机的自动修磨装置的结构俯视图；

[0015] 图 2 为本实用新型所设计的用于卧式碾环机的自动修磨装置的结构侧视图；

[0016] 其中,1- 上锥辊,2- 砂轮,3- 砂轮安装支架,4- 支架固定螺栓,5- 横梁连接螺栓,6- 横梁,7- 砂轮紧固螺栓,8- 下锥辊,9- 托料板。

## 具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 和图 2 所示,本实施例提供一种用于卧式碾环机的自动修磨装置,包括水平设置的砂轮安装支架 3,砂轮安装支架 3 的一端为空心抱箍结构,还包括一砂轮 2 水平设置在抱箍内且通过砂轮紧固螺栓 7 与砂轮安装支架 3 固定连接,砂轮 2 的厚度大于抱箍的厚度,即砂轮 2 的上下表面均伸出抱箍；

[0019] 还包括沿垂直于砂轮 2 平面方向对称设置的上锥辊 1 和下锥辊 8,砂轮安装支架 3 的另一端还水平设有一横梁 6,横梁 6 垂直于砂轮安装支架 3 且两者的中心线重合,横梁 6 位于砂轮安装支架 3 的下表面且两者之间通过支架固定螺栓 4 固定,支架固定螺栓 4 的数量为四个,且呈方形结构均布在砂轮安装支架 3 与横梁 6 的结合部；

[0020] 横梁 6 的两端分别对称与两块托料板 9 通过横梁横梁连接螺栓 5 连接,横梁横梁连接螺栓 5 的数量为四个且两两分布在横梁 6 的两端。

[0021] 本实施例在实际使用时,先将横梁 6 用横梁连接螺栓 5 固定在设备托料板上,将砂轮 2 支架通过支架固定螺栓 4 固定在横梁 6 上且砂轮 2 装夹在砂轮安装支架 3 上的抱箍内,调整砂轮 2 下端面与要求的轧制水平平齐且平行,用砂轮紧固螺栓 7 将砂轮 2 夹紧,修磨装置安装完毕；

[0022] 本实施例在实际修磨时,将上锥辊 1 轧制线高于砂轮 2 上端面,上、下锥辊旋转开启,移动锥辊机架使下锥辊 8 与砂轮 2 下端面接触,此时将上锥辊 1 下压,对砂轮 2 施加适当的压力,对锥辊环向开始进行磨削,在环向磨削时,缓慢移动锥辊机架,使锥辊头从小头至大头全部都能磨削到,保证上、下锥辊的轧制线与托料板 9 平行。

[0023] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本实用新型保护范围之内。

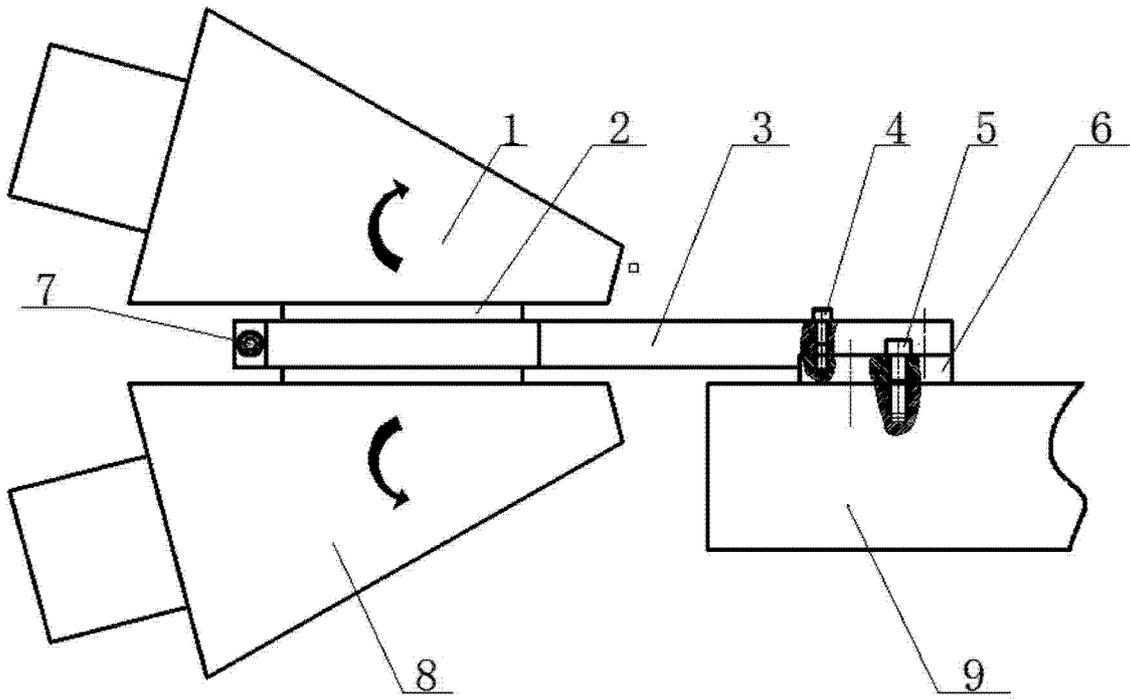


图 1

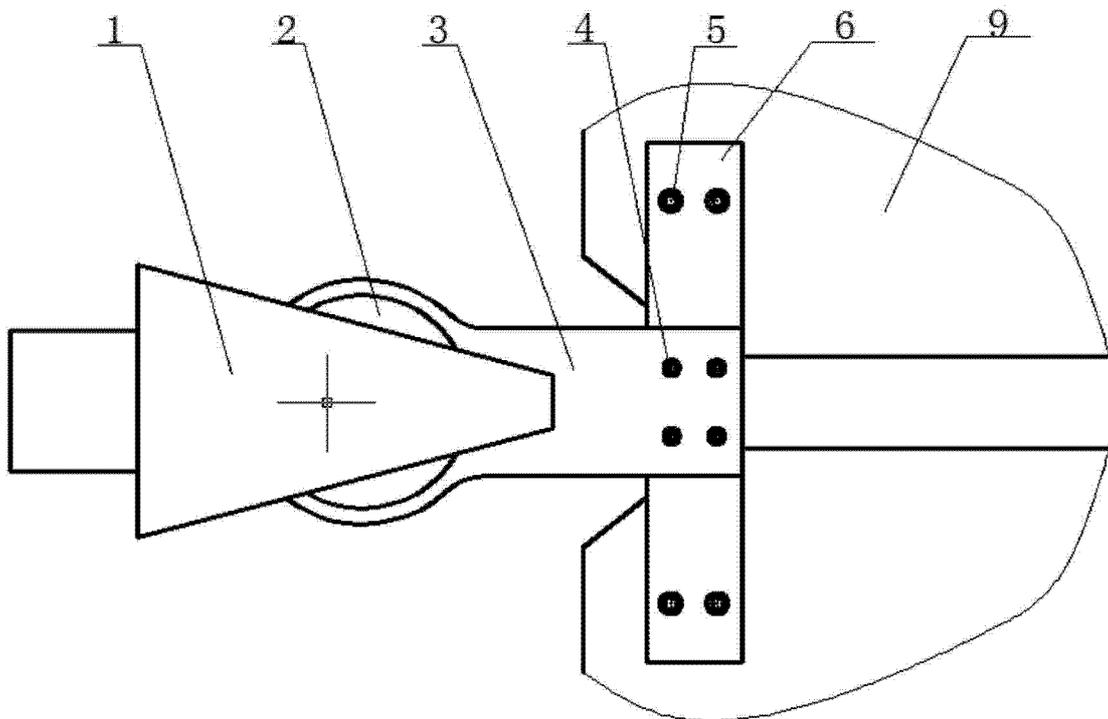


图 2