



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210081491 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920806983.6

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 济宁东海工程机械有限公司

地址 272000 山东省济宁市高新区苏南路  
(王因镇第八工业园)

(72)发明人 罗昊 曲浩

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 宋震

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 19/00(2006.01)

B24B 29/02(2006.01)

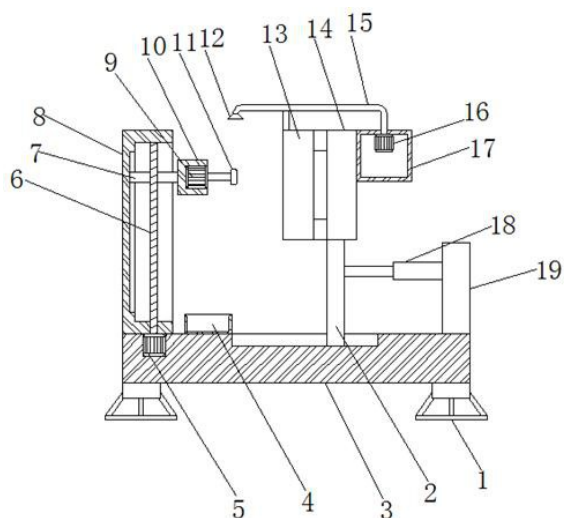
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

链轨节的抛光装置

## (57)摘要

本实用新型公开了链轨节的抛光装置,包括基座,所述基座顶部外壁的一侧通过螺钉固定有安装柱,且安装柱的一侧外壁开设有凹槽,所述凹槽的底部内壁开设有固定槽,且固定槽的内壁通过螺钉固定有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板,所述滑动板的一侧外壁通过螺钉固定有固定块,且固定块的一侧外壁开设有定位槽,所述定位槽的内壁通过螺钉固定有电动机,且电动机的输出轴套接有打磨头,所述基座的顶部外壁开设有滑动槽,且滑动槽的内壁滑动连接有滑动杆。本实用新型起到良好的抛光效果,操作简单,抛光效率高,满足生产需求,可以有效减少车间环境的污染,节省了工人的清理时间。



1. 链轨节的抛光装置,包括基座(3),其特征在于,所述基座(3)顶部外壁的一侧通过螺钉固定有安装柱(8),且安装柱(8)的一侧外壁开设有凹槽,所述凹槽的底部内壁开设有固定槽,且固定槽的内壁通过螺钉固定有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出轴通过联轴器连接有丝杆(6),且丝杆(6)的外壁套接有滑动板(7),所述滑动板(7)的一侧外壁通过螺钉固定有固定块(10),且固定块(10)的一侧外壁开设有定位槽,所述定位槽的内壁通过螺钉固定有电动机(9),且电动机(9)的输出轴套接有打磨头(11),所述基座(3)的顶部外壁开设有滑动槽,且滑动槽的内壁滑动连接有滑动杆(2),所述滑动杆(2)的顶部外壁通过螺钉固定有安装板(14),且安装板(14)的一侧外壁通过螺钉固定有固定槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述基座(3)底部外壁的四角处均通过螺钉固定有支撑腿(1),且基座(3)的顶部外壁通过螺钉固定有集灰槽(4),集灰槽(4)位于打磨头(11)的下方。

3. 根据权利要求2所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述基座(3)顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有固定板(19),且固定板(19)的一侧外壁通过螺钉固定有电动推杆(18),电动推杆(18)活塞杆的一端通过螺钉与滑动杆(2)的外壁相连接。

4. 根据权利要求3所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述固定槽(13)的一侧内壁通过螺钉固定有弹簧(20),且弹簧(20)远离固定槽(13)的一端通过螺钉固定有第二夹板(24)。

5. 根据权利要求4所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述固定槽(13)的顶部内壁的底部内壁均开设有滑槽(23),且两个滑槽(23)的内壁滑动连接有同一个第一夹板(21)。

6. 根据权利要求5所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述固定槽(13)的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有螺纹杆(22)。

7. 根据权利要求6所述的链轨节的抛光装置,其特征在于,所述安装板(14)的另一侧外壁通过螺钉固定有集尘箱(17),且集尘箱(17)的顶部内壁通过螺钉固定有吸尘泵(16),吸尘泵(16)的输入端套接有吸尘管(15),吸尘管(15)远离吸尘泵(16)的一端套接有吸尘斗(12)。

## 链轨节的抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及链轨节生产技术领域,尤其涉及链轨节的抛光装置。

### 背景技术

[0002] 链轨节是挖掘机、推土机等工程机械和坦克等军工机械所用履带中用以连接的部分,现在普遍采用的是35MnBM,这种钢材的淬透性非常好,链轨节的型号是根据两个孔的中心距确定的,在链轨节生产工艺中,常常需要对链轨节进行抛光。

[0003] 经检索,中国专利申请号为201721544433.9的专利,公开了链轨节的抛光装置,包括操作台、固定板、电机、抛光盘、气缸、连接板、压板、调节板和输液泵,其特征在于:所述的操作台设置在支架上,所述的固定板设置在立柱上。上述专利中的抛光装置无法对链轨节两个孔的内部进行抛光,导致抛光效果差,显然已经无法满足人们的使用需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的链轨节的抛光装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 链轨节的抛光装置,包括基座,所述基座顶部外壁的一侧通过螺钉固定有安装柱,且安装柱的一侧外壁开设有凹槽,所述凹槽的底部内壁开设有固定槽,且固定槽的内壁通过螺钉固定有伺服电机,所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接有丝杆,且丝杆的外壁套接有滑动板,所述滑动板的一侧外壁通过螺钉固定有固定块,且固定块的一侧外壁开设有定位槽,所述定位槽的内壁通过螺钉固定有电动机,且电动机的输出轴套接有打磨头,所述基座的顶部外壁开设有滑动槽,且滑动槽的内壁滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的顶部外壁通过螺钉固定有安装板,且安装板的一侧外壁通过螺钉固定有固定槽。

[0007] 进一步的,所述基座底部外壁的四角处均通过螺钉固定有支撑腿,且基座的顶部外壁通过螺钉固定有集灰槽,集灰槽位于打磨头的下方。

[0008] 进一步的,所述基座顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有固定板,且固定板的一侧外壁通过螺钉固定有电动推杆,电动推杆活塞杆的一端通过螺钉与滑动杆的外壁相连接。

[0009] 进一步的,所述固定槽的一侧内壁通过螺钉固定有弹簧,且弹簧远离固定槽的一端通过螺钉固定有第二夹板。

[0010] 进一步的,所述固定槽的顶部内壁的底部内壁均开设有滑槽,且两个滑槽的内壁滑动连接有同一个第一夹板。

[0011] 进一步的,所述固定槽的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有螺纹杆。

[0012] 进一步的,所述安装板的另一侧外壁通过螺钉固定有集尘箱,且集尘箱的顶部内壁通过螺钉固定有吸尘泵,吸尘泵的输入端套接有吸尘管,吸尘管远离吸尘泵的一端套接有吸尘斗。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、该链轨节的抛光装置，通过设置有将链轨节置于两个夹板之间，用手转动螺纹杆，第一夹板向第二夹板移动对其进行夹持，起到良好的固定效果，不妨碍链轨节的抛光，控制伺服电机工作带动丝杆转动，丝杆转动时带动打磨头上下移动调节打磨位置，控制电动推杆活塞杆伸长，链轨节慢慢接触打磨头，打磨头深入至孔内进行抛光，打磨后更换链轨节的位置，对另一个孔进行抛光，起到良好的抛光效果，操作简单，抛光效率高，满足生产需求。

[0015] 2、该链轨节的抛光装置，通过设置有集灰槽和吸尘泵，抛光的过程中会产生灰尘，一部分灰尘能够落入至集灰槽内进行收集，吸尘泵能够将一部分飞扬的灰尘吸取至集尘箱内进行收集，可以有效减少车间环境的污染，节省了工人的清理时间。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，该装置设计结构合理，使用方便，满足人们的使用需求。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的链轨节的抛光装置的整体结构剖视图；

[0018] 图2为本实用新型提出的链轨节的抛光装置的整体结构主视图；

[0019] 图3为本实用新型提出的链轨节的抛光装置的固定槽结构立体图。

[0020] 图中：1-支撑腿、2-滑动杆、3-基座、4-集灰槽、5-伺服电机、6-丝杆、7-滑动板、8-安装柱、9-电动机、10-固定块、11-打磨头、12-吸尘斗、13-固定槽、14-安装板、15-吸尘管、16-吸尘泵、17-集尘箱、18-电动推杆、19-固定板、20-弹簧、21-第一夹板、22-螺纹杆、23-滑槽、24-第二夹板。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3，链轨节的抛光装置，包括基座3，基座3顶部外壁的一侧通过螺钉固定有安装柱8，且安装柱8的一侧外壁开设有凹槽，凹槽的底部内壁开设有固定槽，且固定槽的内壁通过螺钉固定有伺服电机5，伺服电机5的输出轴通过联轴器连接有丝杆6，且丝杆6的

外壁套接有滑动板7,滑动板7的一侧外壁通过螺钉固定有固定块10,且固定块10的一侧外壁开设有定位槽,定位槽的内壁通过螺钉固定有电动机9,且电动机9的输出轴套接有打磨头11,基座3的顶部外壁开设有滑动槽,且滑动槽的内壁滑动连接有滑动杆2,滑动杆2的顶部外壁通过螺钉固定有安装板14,且安装板14的一侧外壁通过螺钉固定有固定槽13。

[0027] 本实用新型中,基座3底部外壁的四角处均通过螺钉固定有支撑腿1,且基座3的顶部外壁通过螺钉固定有集灰槽4,集灰槽4位于打磨头11的下方。

[0028] 本实用新型中,基座3顶部外壁的另一侧通过螺钉固定有固定板19,且固定板19的一侧外壁通过螺钉固定有电动推杆18,电动推杆18活塞杆的一端通过螺钉与滑动杆2的外壁相连接。

[0029] 本实用新型中,固定槽13的一侧内壁通过螺钉固定有弹簧20,且弹簧20远离固定槽13的一端通过螺钉固定有第二夹板24。

[0030] 本实用新型中,固定槽13的顶部内壁的底部内壁均开设有滑槽23,且两个滑槽23的内壁滑动连接有同一个第一夹板21。

[0031] 本实用新型中,固定槽13的一侧外壁开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁通过螺纹连接有螺纹杆22。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图1,链轨节的抛光装置,本实施例相较于实施例1,还包括安装板14的另一侧外壁通过螺钉固定有集尘箱17,且集尘箱17的顶部内壁通过螺钉固定有吸尘泵16,吸尘泵16的输入端套接有吸尘管15,吸尘管15远离吸尘泵16的一端套接有吸尘斗12,吸尘泵16能够将一部分飞扬的灰尘吸取至集尘箱17内进行收集,可以有效减少车间环境的污染,节省了工人的清理时间。

[0034] 工作原理:使用时,将需要进行抛光的链轨节置于两个夹板之间,用手转动螺纹杆22,第一夹板21向第二夹板24移动对其进行夹持,起到良好的固定效果,不妨碍链轨节的抛光,控制伺服电机5工作带动丝杆6转动,丝杆6转动时带动打磨头11上下移动调节打磨位置,控制电动推杆18活塞杆伸长,链轨节慢慢接触打磨头11,打磨头11深入至孔内进行抛光,打磨后更换链轨节的位置,对另一个孔进行抛光,抛光效果好。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

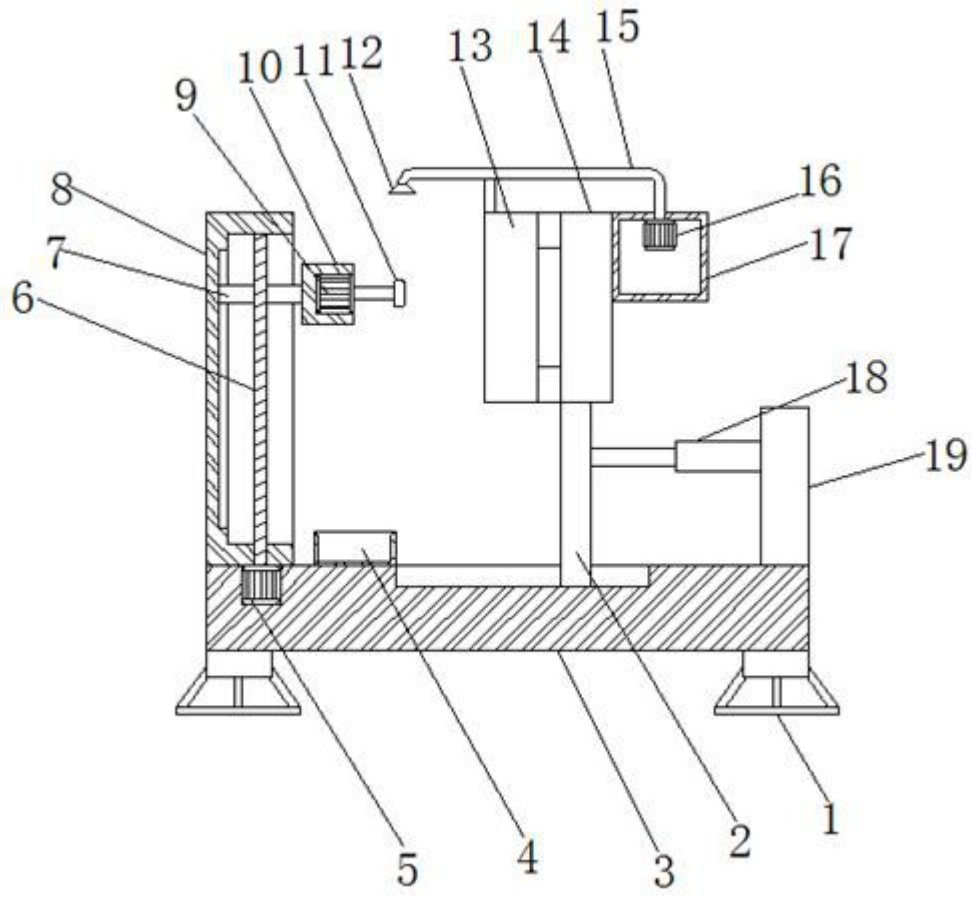


图1

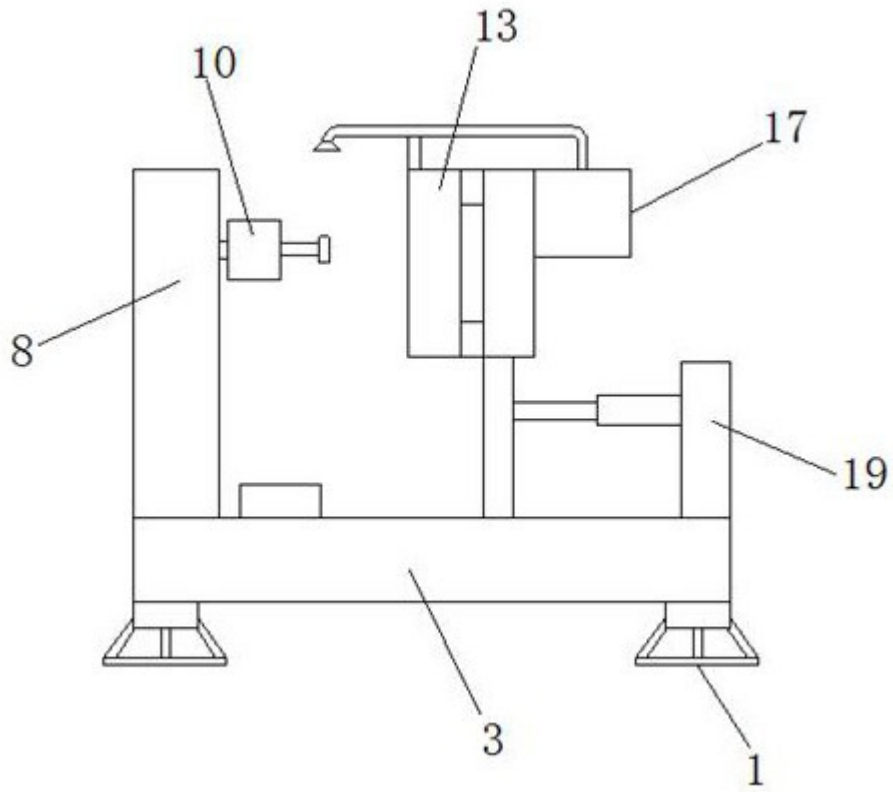


图2

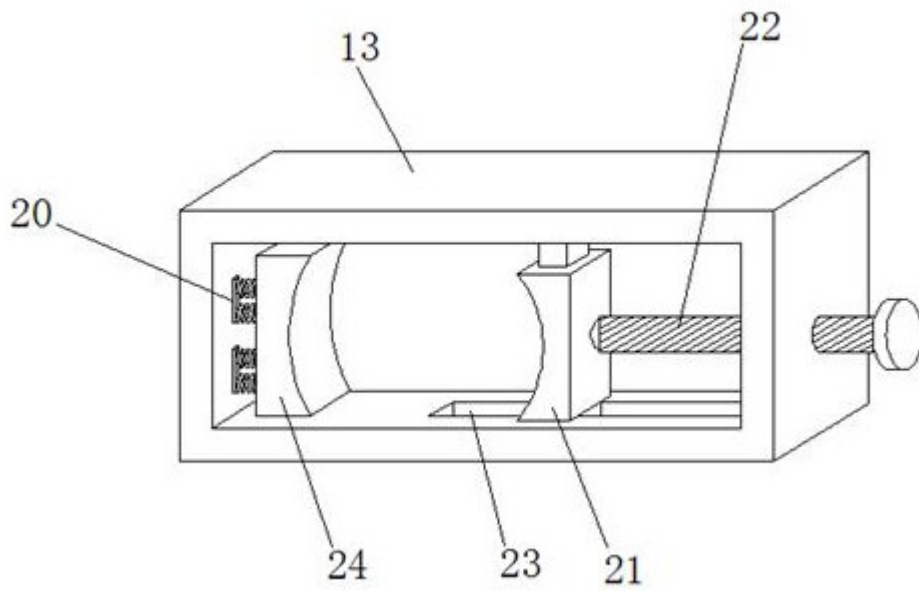


图3