



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215469971 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202120863043.8

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 天津市良旭不锈钢有限公司

地址 300000 天津市西青区中北镇东姜井
村凯苑路西侧芥园道不锈钢城E排10
号

(72) 发明人 孙德国

(51) Int.Cl.

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

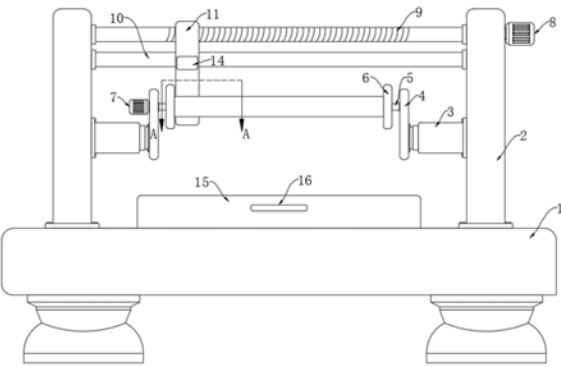
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢管打磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不锈钢管打磨抛光装置,包括基座,所述基座的上端对称固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板相对侧均安装有第一液压伸缩杆,两个所述第一液压伸缩杆的伸缩端均固定连接在安装板,两个所述安装板的相对侧均转动连接有转动杆,两个所述转动杆的相对端均固定连接有固定板,位于左侧的所述固定板上安装有第一电机,所述第一电机的输出端末端贯穿对应的固定板并与对应转动杆的左端固定连接,两个所述支撑板上设有打磨机构。该装置能够适应不同长度的不锈钢管打磨,并且可以通过第二液压伸缩杆来调整打磨程度,电风扇能够使得加工产生的碎屑大部分落入收纳盒了,方便倾倒。



1. 一种不锈钢管打磨抛光装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的上端对称固定连接有两个支撑板(2),两个所述支撑板(2)相对侧均安装有第一液压伸缩杆(3),两个所述第一液压伸缩杆(3)的伸缩端均固定连接有安装板(4),两个所述安装板(4)的相对侧均转动连接有转动杆(5),两个所述转动杆(5)的相对端均固定连接有固定板(6),位于左侧的所述固定板(6)上安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出末端贯穿对应的固定板(6)并与对应转动杆(5)的左端固定连接,两个所述支撑板(2)上设有打磨机构。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢管打磨抛光装置,其特征在于,所述打磨机构包括水平设置在两个支撑板(2)之间的螺纹杆(9)和导向杆(10),所述螺纹杆(9)的两端分别与对应的支撑板(2)的侧壁转动连接,所述导向杆(10)的两端分别与对应的支撑板(2)的侧壁固定连接,所述螺纹杆(9)上螺纹连接有移动板(11),所述导向杆(10)贯穿移动板(11),所述移动板(11)的前侧安装有第二液压伸缩杆(12),所述第二液压伸缩杆(12)的伸缩端安装有打磨刀(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢管打磨抛光装置,其特征在于,两个所述固定板(6)的相对侧均固定套设有防滑橡胶,所述第一电机(7)和第二电机(8)均为伺服电机。

4. 根据权利要求2所述的一种不锈钢管打磨抛光装置,其特征在于,所述基座(1)的上端设有收纳盒(15),所述收纳盒(15)的前后两侧均安装有把手(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢管打磨抛光装置,其特征在于,所述移动板(11)的前侧安装有电风扇(14),所述把手(16)上套设有防滑橡胶。

6. 根据权利要求2所述的一种不锈钢管打磨抛光装置,其特征在于,所述打磨刀(13)与固定板(6)中心位于同一水平位置,所述支撑板(2)的材质为不锈钢。

一种不锈钢管打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工设备技术领域,尤其涉及一种不锈钢管打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 电子发票机是开具发票的一种设备,它可以快速的实现发票的打印开具工作,极大的方便了经营活动,在装配电子发票机时需要使用不同长度的不锈钢管,不锈钢管在加工过程中,需要对其进行抛光;

[0003] 传统的抛光方式是工人手持抛光机在钢管上左右移动,过程繁琐,效率低下,而一般的打磨机只能针对一种尺寸的钢管,并且打磨程度多为固定,难以满足现有加工需求,同时在打磨时会产生碎屑,这些碎屑散落在加工台上,工作人员后期清扫起来十分麻烦,加大了工人的劳动力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种不锈钢管打磨抛光装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种不锈钢管打磨抛光装置,包括基座,所述基座的上端对称固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板相对侧均安装有第一液压伸缩杆,两个所述第一液压伸缩杆的伸缩端均固定连接有安装板,两个所述安装板的相对侧均转动连接有转动杆,两个所述转动杆的相对端均固定连接有固定板,位于左侧的所述固定板上安装有第一电机,所述第一电机的输出末端贯穿对应的固定板并与对应转动杆的左端固定连接,两个所述支撑板上设有打磨机构。

[0007] 优选地,所述打磨机构包括水平设置在两个支撑板之间的螺纹杆和导向杆,所述螺纹杆的两端分别与对应的支撑板的侧壁转动连接,所述导向杆的两端分别与对应的支撑板的侧壁固定连接,所述螺纹杆上螺纹连接有移动板,所述导向杆贯穿移动板,所述移动板的前侧安装有第二液压伸缩杆,所述第二液压伸缩杆的伸缩端安装有打磨刀。

[0008] 优选地,两个所述固定板的相对侧均固定套设有防滑橡胶,所述第一电机和第二电机均为伺服电机。

[0009] 优选地,所述基座的上端设有收纳盒,所述收纳盒的前后两侧均安装有把手。

[0010] 优选地,所述移动板的前侧安装有电风扇,所述把手上套设有防滑橡胶。

[0011] 优选地,所述打磨刀与固定板中心位于同一水平位置,所述支撑板的材质为不锈钢。

[0012] 与现有的技术相比,本装置的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过设置第一液压伸缩杆、安装板、转动杆、第一电机、固定板等结构,通过两个第一液压伸缩杆带动固定板将钢管固定住,能够满足不同长度的钢管,第一电机能够带动钢管转动,使得打磨更加充分。

[0014] 2、本实用新型通过设置打磨机构,通过第二液压伸缩杆能够带动打磨刀移动,使得打磨刀与钢管的接触程度不同,能够根据需要打磨不同程度的钢管,提高了装置的实用性。

[0015] 3、本实用新型通过设置电风扇、收纳盒、把手等结构,当加工时,电风扇能够将加工产生的碎屑大部分吹落至收纳盒内,避免了人工后期对加工台面的清理,降低了工人的劳动力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种不锈钢管打磨抛光装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1的A-A向截面图。

[0018] 图中:1基座、2支撑板、3第一液压伸缩杆、4安装板、5转动杆、6固定板、7第一电机、8第二电机、9螺纹杆、10导向杆、11移动板、12第二液压伸缩杆、13打磨刀、14电风扇、15收纳盒、16把手。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种不锈钢管打磨抛光装置,包括基座1,基座1的上端对称固定连接有两个支撑板2,两个支撑板2相对侧均安装有第一液压伸缩杆3,两个第一液压伸缩杆3的伸缩端均固定连接安装有安装板4,两个安装板4的相对侧均转动连接有转动杆5,两个转动杆5的相对端均固定连接安装有固定板6,位于左侧的固定板6上安装有第一电机7,第一电机7的输出端末端贯穿对应的固定板6并与对应转动杆5的左端固定连接,两个支撑板2上设有打磨机构,启动两个第一液压伸缩杆3能够带动两个安装板4相向移动,从而使得两个安装板4上的两个固定板6能够固定住钢管的两端,启动第一电机7能够带动转动杆5转动,即使得对应的固定板6转动,由于摩擦力的作用下,使得两个转动杆5同步转动,使得钢管能够实现转动,方便打磨的进行;

[0021] 本实用新型中,打磨机构包括水平设置在两个支撑板2之间的螺纹杆9和导向杆10,螺纹杆9的两端分别与对应的支撑板2的侧壁转动连接,导向杆10的两端分别与对应的支撑板2的侧壁固定连接,螺纹杆9上螺纹连接有移动板11,导向杆10贯穿移动板11,移动板11的前侧安装有第二液压伸缩杆12,第二液压伸缩杆12的伸缩端安装有打磨刀13,通过第二液压伸缩杆12带动打磨刀13靠近钢管,根据需求调整打磨刀13的位置,使得打磨程度比较合适,再启动第二电机8,第二电机8能够带动螺纹杆9转动,使得移动板11左右移动,即打磨刀13会打磨钢管的不同位置;

[0022] 两个固定板6的相对侧均固定套设有防滑橡胶,提高固定钢管两端效果,第一电机7和第二电机8均为伺服电机,第一电机7能够调整钢管的转速,第二电机8能够正反转,从而使得螺纹杆9正反转,带动移动板11左右移动,调整打磨刀13位于钢管上的不同位置,便于打磨不同长度的钢管,基座1的上端设有收纳盒15,收纳盒15的前后两侧均安装有把手16,移动板11的前侧安装有电风扇14,把手16上套设有防滑橡胶,使得打磨产生的碎屑在电

风扇14的风力作用下,使得碎屑大部分进入至收纳盒15内,方便工作人员后期倾倒,打磨刀13与固定板6中心位于同一水平位置,使得打磨刀13能够均匀打磨钢管,支撑板2的材质为不锈钢,提高了装置的使用寿命。

[0023] 本实用新型使用时,先将需要加工的钢管放置在两个固定板6之间,随后启动两个第一液压伸缩杆3能够带动两个安装板4相向移动,从而使得两个安装板4上的两个固定板6能够固定住钢管的两端,通过第二液压伸缩杆12带动打磨刀13靠近钢管,根据需求调整打磨刀13的位置,使得打磨程度比较合适,启动第一电机7能够带动转动杆5转动,即使得对应的固定板6转动,由于摩擦力的作用下,使得两个转动杆5同步转动,使得钢管能够实现转动,即打磨刀13能作用于钢管的一圈,随后启动第二电机8,第二电机8能够带动螺纹杆9转动,使得移动板11左右移动,即打磨刀13会打磨钢管不同位置,通过人为观察是否打磨完成,在打磨进行的同时开启电风扇14,将加工产生的碎屑大部分吹落至收纳盒15内,方便工作人员倾倒;装置能够适应不同长度的不锈钢管打磨,并且可以通过第二液压伸缩杆12来调整打磨程度,电风扇14能够使得加工产生的碎屑大部分落入收纳盒15了,方便倾倒。

[0024] 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。

