



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205290560 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620033968. 9

(22) 申请日 2016. 01. 14

(73) 专利权人 南安市丰州明盛五金配件厂

地址 362333 福建省泉州市南安市丰州镇旭山村

(72) 发明人 黄飞福

(51) Int. Cl.

B24B 5/10(2006. 01)

B24B 41/02(2006. 01)

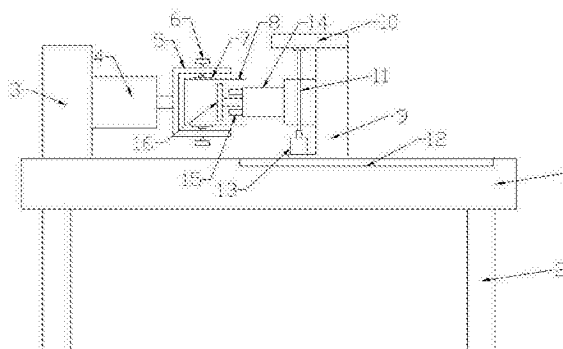
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种管件内壁打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管件内壁打磨机,包括机架、支腿、固定座和移动座;固定座的侧面固定安装有水平的第一电机,第一电机的输出轴的末端上固定有水平的安装框架,固定螺栓靠近安装框架内侧的一端上转动连接有夹板;滑轨上滑动连接有移动座,在移动座的侧壁上滑动连接有安装座,在移动座上固定安装有第二电机,在第二电机的输出轴上固定连接有竖直的丝杆;所述安装座的左端固定连接有磨砂轮,在安装座的左端上还固定安装有电磁铁。本实用新型对管件的不同位置进行打磨,打磨效率高,安全可靠,能够对不同内径的管件进行加工,适用范围广,打磨后的铁粉在电磁铁的作用下进行统一收集,避免铁粉跟随流动空气而被人体吸入。



1. 一种管件内壁打磨机,包括机架(1)、支腿(2)、固定座(3)和移动座(9);其特征在于:所述支腿(2)固定在机架(1)的下方,在机架(1)的右端上固定焊接有固定座(3),固定座(3)的侧面固定安装有水平的第一电机(4),第一电机(4)的输出轴的末端上固定有水平的安装框架(5),安装框架(5)为圆筒状结构,安装框架(5)的侧壁上穿过有固定螺栓(6),固定螺栓(6)靠近安装框架(5)内侧的一端上转动连接有夹板(7);所述机架(1)的上表面安装有水平的滑轨(12),滑轨(12)上滑动连接有移动座(9),移动座(9)为L行结构,移动座(9)的上端固定焊接有水平的横梁(10),在移动座(9)的侧壁上滑动连接有安装座(14),且安装座(14)位于横梁(10)与机架(1)之间,安装座(14)沿移动座(9)的侧壁竖直方向上滑动,在移动座(9)上固定安装有第二电机(13),第二电机(13)的输出轴竖直向上,在第二电机(13)的输出轴上固定连接有竖直的丝杆(11),丝杆(11)向上穿过安装座(14),且与安装座(14)螺纹连接,丝杆(11)的上端转动连接在横梁(10)上;所述安装座(14)的左端固定连接有磨砂轮(16),磨砂轮(16)与安装框架(5)的侧壁垂直,在安装座(14)的左端上还固定安装有电磁铁(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种管件内壁打磨机,其特征在于:所述安装框架(5)的深度为20~30mm。

3. 根据权利要求1所述的一种管件内壁打磨机,其特征在于:所述夹板(7)的材质为铸铁,在夹板(7)的内侧面上固定有橡胶层。

一种管件内壁打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种五金加工机械,具体是一种管件内壁打磨机。

背景技术

[0002] 五金加工生产中对管件的处理包括有很多种,打磨、切割、折弯等,在管件成型之后,管件的内壁还存在许多毛刺,需要进行内壁打磨处理,以方便后续使用,现有技术中,对管件的内壁进行打磨大部分还靠人工打磨处理,这样工作效率低,打磨效果差,影响产品质量和生产效益,也有一些专门对管件内壁进行打磨的机械,但是其灵活度不够,仅能够针对部分标准尺寸的管件进行打磨,限制了管件加工生产,不利于高效生产,因此,需要设计一种能够对不同直径的管件内壁进行打磨的机械设备来满足生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种对不同内径的管件进行加工,适用范围广,打磨后的铁粉进行统一收集的管件内壁打磨机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种管件内壁打磨机,包括机架、支腿、固定座和移动座;所述支腿固定在机架的下方,在机架的右端上固定焊接有固定座,固定座的侧面固定安装有水平的第一电机,第一电机的输出轴的末端上固定有水平的安装框架,安装框架为圆筒状结构,安装框架的侧壁上穿过有固定螺栓,固定螺栓靠近安装框架内侧的一端上转动连接有夹板;所述机架的上表面安装有水平的滑轨,滑轨上滑动连接有移动座,移动座为L行结构,移动座的上端固定焊接有水平的横梁,在移动座的侧壁上滑动连接有安装座,且安装座位于横梁与机架之间,安装座沿移动座的侧壁竖直方向上滑动,在移动座上固定安装有第二电机,第二电机的输出轴竖直向上,在第二电机的输出轴上固定连接有竖直的丝杆,丝杆向上穿过安装座,且与安装座螺纹连接,丝杆的上端转动连接在横梁上;所述安装座的左端固定连接有磨砂轮,磨砂轮与安装框架的侧壁垂直,在安装座的左端上还固定安装有电磁铁。

[0006] 进一步的:所述安装框架的深度为20~30mm。

[0007] 进一步的:所述夹板的材质为铸铁,在夹板的内侧面上固定有橡胶层。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过调节磨砂轮的高低、伸入到管件内的长度而灵活的对管件内部进行打磨,对不同的位置进行打磨,打磨效率高,安全可靠,能够对不同内径的管件进行加工,适用范围广,打磨后的铁粉在电磁铁的作用下进行统一收集,避免铁粉跟随流动空气而被人体吸入,维护工人身体健康。

附图说明

[0009] 图1为一种管件内壁打磨机的结构示意图。

[0010] 图中:1-机架,2-支腿,3-固定座,4-第一电机,5-安装框架,6-固定螺栓,7-夹板,8-管件,9-移动座,10-横梁,11-丝杆,12-滑轨,13-第二电机,14-安装座,15-电磁铁,16-磨

砂轮。

具体实施方式

[0011] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种管件内壁打磨机,包括机架1、支腿2、固定座3和移动座9;所述支腿2固定在机架1的下方,在机架1的右端上固定焊接有固定座3,固定座3的侧面固定安装有水平的第一电机4,第一电机4的输出轴的末端上固定有水平的安装框架5,安装框架5为圆筒状结构,其深度为20~30mm,安装框架5的侧壁上穿过有固定螺栓6,固定螺栓6靠近安装框架5内侧的一端上转动连接有夹板7,夹板7的材质为铸铁,在夹板7的内侧面上固定有橡胶层,增大与管件8之间的摩擦力,避免夹板7损坏管件8的表面,影响管件8的外观,通过第一电机4带动安装框架5转动,带动管件8转动;所述机架1的上表面安装有水平的滑轨12,滑轨12上滑动连接有移动座9,移动座9为L行结构,移动座9在机架1上左右移动,移动座9的上端固定焊接有水平的横梁10,在移动座9的侧壁上滑动连接有安装座14,且安装座14位于横梁10与机架1之间,安装座14沿移动座9的侧壁竖直方向上滑动,在移动座9上固定安装有第二电机13,第二电机13的输出轴竖直向上,在第二电机13的输出轴上固定连接有竖直的丝杆11,丝杆11向上穿过安装座14,且与安装座14螺纹连接,通过丝杆11的转动使安装座14上下移动,丝杆11的上端转动连接在横梁10上;所述安装座14的左端固定连接有磨砂轮16,磨砂轮16与安装框架5的侧壁垂直,在安装座14的左端上还固定安装有电磁铁15,电磁铁15通过导线连接在电路上。

[0013] 将需要加工的管件8放入到安装框架5内,转动固定螺栓6使夹板7夹紧管件8的外侧壁上,固定后,启动第一电机4,使管件8以及安装框架5转动;左右调节移动座9的位置,使磨砂轮16伸入到管件8内,调节第二电机13,使磨砂轮16的上端或者下端与管件8的内壁接触,实现打磨,移动座9缓慢的移动,从而对管件8的内表面不同位置进行打磨,在打磨的过程中,电磁铁15开启,通过电磁铁15将打磨后的铁粉吸附在电磁铁15上,便于统一收集铁粉;本实用新型通过调节磨砂轮的高低、伸入到管件内的长度而灵活的对管件内部进行打磨,对不同的位置进行打磨,打磨效率高,安全可靠,能够对不同内径的管件进行加工,适用范围广,打磨后的铁粉在电磁铁的作用下进行统一收集,避免铁粉跟随流动空气而被人体吸入,维护工人身体健康。

[0014] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0015] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

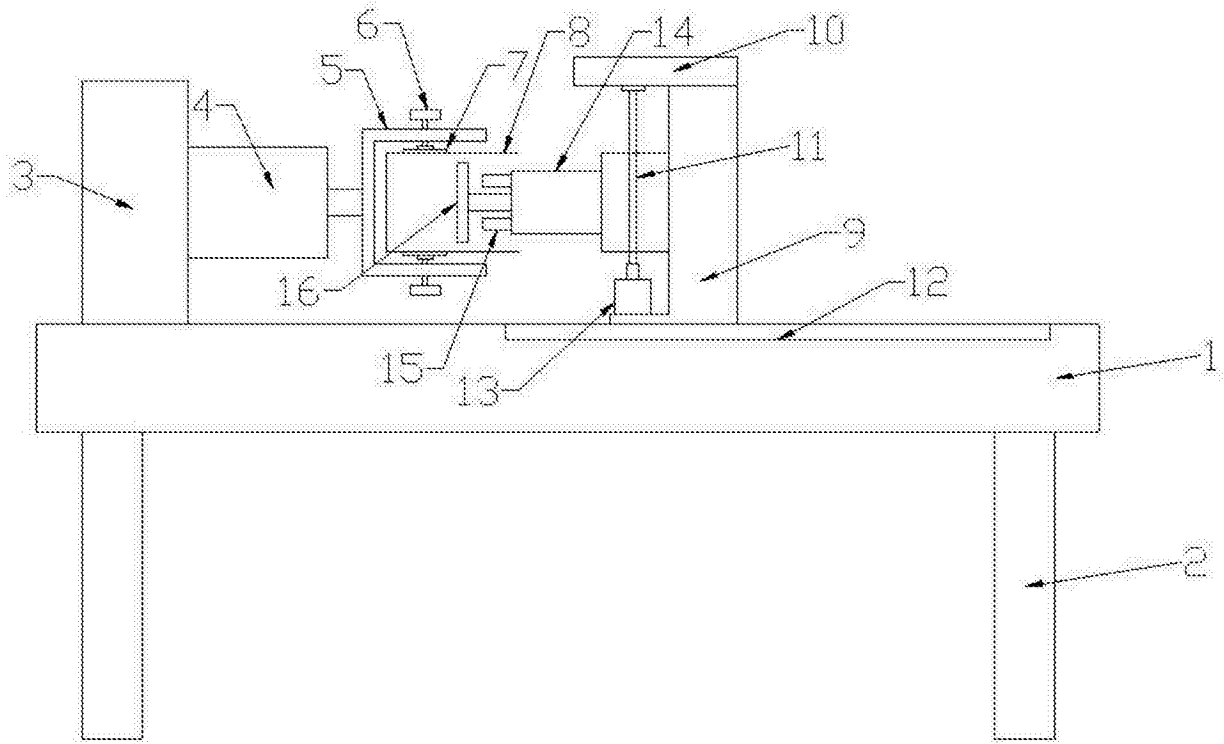


图1