



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204772016 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520415778. 9

(22) 申请日 2015. 06. 16

(73) 专利权人 郭伟圣

地址 362000 福建省泉州市南安市官桥镇金
田街 284 号

(72) 发明人 林纪良 谢永宁

(51) Int. Cl.

B24B 29/08(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

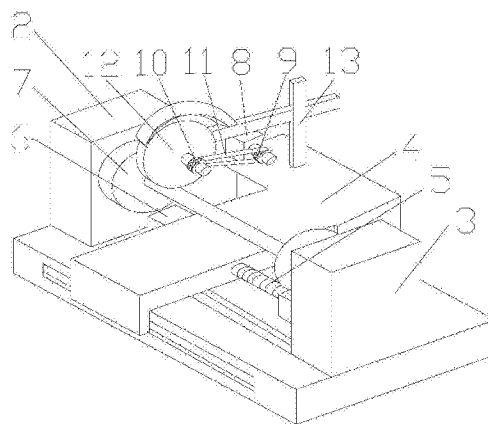
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢管打磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型提出的钢管打磨抛光装置,劳动强度小,抛光效率高,抛光效果好,抛光精度高。其中,工作台顶面设有第一导轨,工作台两侧面设有第二导轨,固定座安装在工作台上,移动座滑动连接在第一导轨上;滑动块滑动连接在第二导轨上,并位于固定座和移动座之间,其中部具有供螺杆穿出的螺孔,第一驱动装置安装在固定座上,其输出轴通过螺杆驱动滑动块沿第二导轨运动;两个夹持件位于滑动块上方,其分别转动连接固定座和移动座,并形成加工空间;第二驱动装置安装在滑动块上,第二驱动装置驱动连接主动链轮,从动链轮通过链条与主动链轮转动连接,抛光轮通过伸缩支架安装在滑动块上,并与从动链轮连接,其至少部分位于所述加工空间内。



1. 一种钢管打磨抛光装置,其特征在于,包括:工作台(1),工作台(1)顶面沿其长度方向设有第一导轨,工作台(1)两侧面沿其长度方向设有第二导轨,固定座(2)安装在工作台(1)上,移动座(3)滑动连接在第一导轨上,并相对固定座(2)设置;滑动块(4)滑动连接在第二导轨上,并位于固定座(2)和移动座(3)之间,其中部具有供螺杆(5)穿出的螺孔,第一驱动装置(6)安装在固定座(2)上,其输出轴通过螺杆(5)驱动滑动块(4)沿第二导轨运动;两个用于固定待抛光钢管的夹持件(7)位于滑动块(4)上方,其分别转动连接固定座(2)和移动座(3),并形成加工空间;第二驱动装置(8)安装在滑动块(4)上,第二驱动装置(8)输出轴驱动连接主动链轮(9),从动链轮(10)通过链条(11)与主动链轮(9)转动连接,抛光轮(12)通过伸缩支架(13)安装在滑动块(4)上,并与从动链轮(10)固定连接,其至少部分位于所述加工空间内。

2. 根据权利要求1所述的钢管打磨抛光装置,其特征在于,第一驱动装置(6)和第二驱动装置(8)均为变频电机。

3. 根据权利要求1所述的钢管打磨抛光装置,其特征在于,还包括设置在固定座(2)和移动座(3)之间的限位块,螺杆(5)远离固定座(2)一端转动连接在限位块上。

4. 根据权利要求1所述的钢管打磨抛光装置,其特征在于,抛光轮(12)外侧设有防尘罩。

5. 根据权利要求1所述的钢管打磨抛光装置,其特征在于,抛光轮(12)和从动链轮(10)同轴设置。

一种钢管打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域,更具体地说涉及一种钢管打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 钢管的使用范围比较广泛,大多数钢管在加工成型后表面非常粗糙且容易生锈,为了提高美观度及减少生锈的情况,钢管在成型后需要进行抛光处理,以提升表面的光洁度。现有技术中,对钢管的抛光操作多是人工进行,其劳动强度大,抛光效率低,且抛光质量也难以保证。上述问题亟需解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种钢管打磨抛光装置,以解决上述技术问题。

[0004] 本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置,包括:工作台,工作台顶面沿其长度方向设有第一导轨,工作台两侧面沿其长度方向设有第二导轨,固定座安装在工作台上,移动座滑动连接在第一导轨上,并相对固定座设置;滑动块滑动连接在第二导轨上,并位于固定座和移动座之间,其中部具有供螺杆穿出的螺孔,第一驱动装置安装在固定座上,其输出轴通过螺杆驱动滑动块沿第二导轨运动;两个用于固定待抛光钢管的夹持件位于滑动块上方,其分别转动连接固定座和移动座,并形成加工空间;第二驱动装置安装在滑动块上,第二驱动装置输出轴驱动连接主动链轮,从动链轮通过链条与主动链轮转动连接,抛光轮通过伸缩支架安装在滑动块上,并与从动链轮固定连接,其至少部分位于所述加工空间内。

[0005] 优选地,第一驱动装置和第二驱动装置均为变频电机。

[0006] 优选地,还包括设置在固定座和移动座之间的限位块,螺杆远离固定座一端转动连接在限位块上。

[0007] 优选地,抛光轮外侧设有防尘罩。

[0008] 优选地,抛光轮和从动链轮同轴设置。

[0009] 本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置,移动座可在工作台上滑动,在抛光时,可根据钢管长度调节移动座与固定座之间的距离,使得该装置适合不同长度钢管的抛光;第二驱动装置驱动主动链轮转动,主动链轮通过链条带动从动链轮转动,由于从动链轮可通过转轴安装在抛光轮上,且抛光轮至少部分位于加工空间内,从而使得抛光轮转动,并在转动过程中对钢管进行抛光;第一驱动装置通过螺杆驱动滑动块沿第一导轨运动,滑动块运动带动抛光轮发生进给运动,从而实现了沿钢管长度方向的抛光。本实用新型提出的钢管打磨抛光装置,劳动强度小,抛光效率高,抛光效果好,抛光精度高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,图 1 为本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置的结构示意图。

[0012] 参照图 1,本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置,包括工作台 1,工作台 1 顶面沿其长度方向设有第一导轨,工作台 1 两侧面沿其长度方向设有第二导轨,固定座 2 安装在工作台 1 上,移动座 3 滑动连接在第一导轨上,并相对固定座 2 设置;滑动块 4 滑动连接在第二导轨上,并位于固定座 2 和移动座 3 之间,其中部具有供螺杆 5 穿出的螺孔,第一驱动装置 6 安装在固定座 2 上,其输出轴通过螺杆 5 驱动滑动块 4 沿第二导轨运动;两个用于固定待抛光钢管的夹持件 7 位于滑动块 4 上方,其分别转动连接固定座 2 和移动座 3,并形成加工空间;安装座 8 安装在滑动块 4 上,第二驱动装置 9 安装在安装座 8 上,其输出轴可驱动主动辊 10 转动;从动辊 11 通过安装架 12 安装在安装座 8 上,并可相对安装座 8 升降,其与主动辊 10 之间通过砂带 13 连接,砂带 13 至少部分位于所述加工空间内。

[0013] 根据本实施例在对钢管的抛光操作中,移动移动座 3,使待抛光的钢管两端分别固定在固定座 2 和移动座 3 上的夹持件 7 上,调节抛光轮 12 相对滑动块 4 的高度,并使抛光轮 12 抵靠在钢管上,开启第二驱动装置 8,第二驱动装置 8 通过主动链轮 9、链条 11、从动链轮 10 带动抛光轮 12 转动,抛光轮 12 在转动中对钢管进行抛光。

[0014] 开启第一驱动装置 6,第一驱动装置 6 输出轴通过螺杆 5 驱动滑动块 4 匀速进给,滑动块 4 运动带动抛光轮 12 沿钢管长度方向发生位移,从而实现了钢管长度方向的抛光。

[0015] 第一驱动装置 6 和第二驱动装置 8 均为变频电机,可根据现场实际环境,控制第一驱动装置 6 和第二驱动装置 8 输出轴转速,便于对钢管抛光量的控制。

[0016] 还包括设置在固定座 2 和移动座 3 之间的限位块,螺杆 5 远离固定座 2 一端转动连接在限位块上,在滑动块 4 运动方向上对滑动块 4 进行限位,有利于防止滑动块 4 滑出螺杆 5,保证了对钢管的抛光精度。

[0017] 抛光轮 12 外侧设有防尘罩,有助于防止抛光过程中产生的废屑飞溅伤人。

[0018] 抛光轮 12 和从动链轮 10 同轴设置。抛光轮 12 的运动更加平稳可靠。

[0019] 本实用新型提出的一种钢管打磨抛光装置,移动座可在工作台上滑动,在抛光过程中,可根据钢管长度调节移动座与固定座之间的距离,使得该装置适合不同程度钢管的抛光;第二驱动装置驱动砂带对钢管进行抛光,第一驱动装置驱动滑动块沿第一导轨运动,在滑动块进给中,实现了对沿钢管长度方向的抛光。

[0020] 本实用新型提出的钢管打磨抛光装置,劳动强度小,抛光效率高,抛光效果好,抛光精度高。

[0021] 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。

