



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220902775 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322554796.2

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 青岛勤力机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市福州南路567号

(72) 发明人 秦斌

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

专利代理师 阮锦华

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/14 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 47/26 (2006.01)

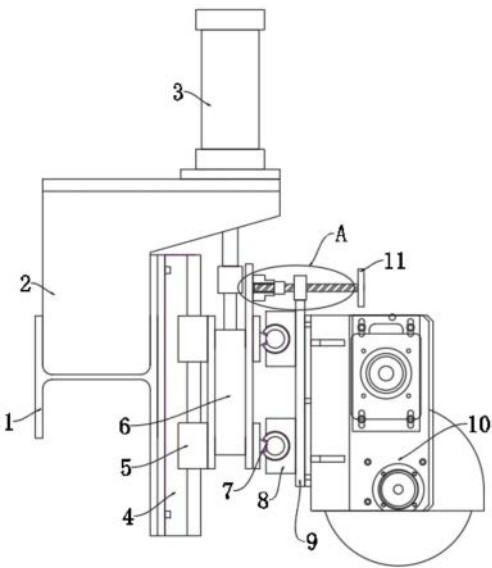
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动打磨机,包括横梁、打磨机本体,所述横梁的上端固定连接有气缸座,所述气缸座的顶部安装有气缸,所述横梁的侧壁上固定连接有两个第一滑轨,所述横梁的右侧设有移动座,所述气缸的伸缩端向下贯穿气缸座并固定连接在移动座上,所述移动座靠近第一滑轨的侧壁上固定连接有第一滑轨座,所述第一滑轨座滑动套装在第一滑轨上,所述移动座远离第一滑轨座的侧壁上固定连接有第二滑轨,所述移动座的右侧设有安装板,所述安装板靠近第二滑轨的侧壁上固定连接有第二滑轨座。本实用新型能够根据实际使用需要,调节安装板、打磨机本体的位置,且通过锁定机构,能够将打磨机本体的位置固定,保证打磨过程的稳定性。



1. 一种自动打磨机,包括横梁(1)、打磨机本体(10),其特征在于,所述横梁(1)的上端固定连接有气缸座(2),所述气缸座(2)的顶部安装有气缸(3),所述横梁(1)的侧壁上固定连接有两个第一滑轨(4),所述横梁(1)的右侧设有移动座(6),所述气缸(3)的伸缩端向下贯穿气缸座(2)并固定连接在移动座(6)上,所述移动座(6)靠近第一滑轨(4)的侧壁上固定连接有第一滑轨座(5),所述第一滑轨座(5)滑动套装在第一滑轨(4)上,所述移动座(6)远离第一滑轨座(5)的侧壁上固定连接有第二滑轨(7),所述移动座(6)的右侧设有安装板(9),所述安装板(9)靠近第二滑轨(7)的侧壁上固定连接有第二滑轨座(8),所述第二滑轨座(8)滑动套装在第二滑轨(7)上,所述打磨机本体(10)安装在安装板(9)的侧壁上,所述安装板(9)的上端设有与移动座(6)连接的锁定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种自动打磨机,其特征在于,所述第一滑轨座(5)的数量为四个,四个所述第一滑轨座(5)呈矩形分布,同侧的两个所述第一滑轨座(5)套装在同一个第一滑轨(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种自动打磨机,其特征在于,所述第二滑轨(7)的数量为两个,所述第二滑轨座(8)的数量为两个。

4. 根据权利要求1所述的一种自动打磨机,其特征在于,所述锁定机构包括固定连接在安装板(9)上端的螺母(14),所述螺母(14)的内侧螺纹连接有螺杆(15),所述移动座(6)的侧壁上固定连接有条形块(16),所述条形块(16)的侧壁上设有与螺杆(15)位置对应的条形槽(12),所述螺杆(15)上固定套接有挤压块(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动打磨机,其特征在于,所述螺杆(15)远离条形块(16)的一端固定连接有把手(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种自动打磨机,其特征在于,所述把手(11)与螺杆(15)一体成型。

## 一种自动打磨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,尤其涉及一种自动打磨机。

### 背景技术

[0002] 由于不锈钢管在各行各业广泛应用,所以人们对不锈钢管需求日益增加,通常不锈钢管都是焊接成型,因此每根钢管上会形成一条焊道,由于整体抛光时候无法保证完全抛光,焊道会影响钢管的美观及使用,所以在焊接成型工序上后面会加上打磨工序。

[0003] 公布号为CN110202429A,名称为自动打磨机的专利,其公开了一种自动打磨机,包括打磨装置、升降装置、旋转装置和前后调节装置,所述旋转装置包括底座和旋转座,旋转座以转动方式设置在底座上,所述升降装置包括导轨、滑座和升降驱动组件,所述导轨固定在旋转座上并随旋转座转动,所述滑座套置在导轨上。该专利中难以根据实际需要对打磨的位置进行预设调节,使用不够便捷。

### 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,而提出的一种自动打磨机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动打磨机,包括横梁、打磨机本体,所述横梁的上端固定连接有气缸座,所述气缸座的顶部安装有气缸,所述横梁的侧壁上固定连接有两个第一滑轨,所述横梁的右侧设有移动座,所述气缸的伸缩端向下贯穿气缸座并固定连接在移动座上,所述移动座靠近第一滑轨的侧壁上固定连接有第一滑轨座,所述第一滑轨座滑动套装在第一滑轨上,所述移动座远离第一滑轨座的侧壁上固定连接有第二滑轨,所述移动座的右侧设有安装板,所述安装板靠近第二滑轨的侧壁上固定连接有第二滑轨座,所述第二滑轨座滑动套装在第二滑轨上,所述打磨机本体安装在安装板的侧壁上,所述安装板的上端设有与移动座连接的锁定机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一滑轨座的数量为四个,四个所述第一滑轨座呈矩形分布,同侧的两个所述第一滑轨座套装在同一个第一滑轨上。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述第二滑轨的数量为两个,所述第二滑轨座的数量为两个。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述锁定机构包括固定连接在安装板上端的螺母,所述螺母的内侧螺纹连接有螺杆,所述移动座的侧壁上固定连接有条形块,所述条形块的侧壁上设有与螺杆位置对应的条形槽,所述螺杆上固定套接有挤压块。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述螺杆远离条形块的一端固定连接把手。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述把手与螺杆一体成型。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置第一滑轨、第一滑轨座,能够对移动座的移动进行导向,进而在通过气

缸驱动移动座升降时,能够保证移动座移动的稳定性的,能保证打磨机本体打磨过程的稳定性。

[0014] 2、通过设置第二滑轨、第二滑轨座,第二滑轨座能够在第二滑轨上滑动,使得安装板能够横向移动,进而能够根据实际需要,调节安装板、打磨机本体的位置。

[0015] 3、通过设置锁定机构,通过把手转动螺杆,由于螺杆与螺母螺纹连接,使得螺杆能够移动,进而带动挤压块与条形块挤压抵紧,能够将安装板位置固定,进而将打磨机本体的位置固定。

[0016] 本实用新型能够根据实际需要,调节安装板、打磨机本体的位置,且通过锁定机构,能够将打磨机本体的位置固定,保证打磨过程的稳定性。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种自动打磨机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种自动打磨机的第一滑轨、第一滑轨座的俯视结构示意图;

[0019] 图3为图1中A处放大图。

[0020] 图中:1横梁、2气缸座、3气缸、4第一滑轨、5第一滑轨座、6移动座、7第二滑轨、8第二滑轨座、9安装板、10打磨机本体、11把手、12条形槽、13挤压块、14螺母、15螺杆、16条形块。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 图1-图3,一种自动打磨机,包括横梁1、打磨机本体10,横梁1的上端固定连接有气缸座2,气缸座2的顶部安装有气缸3,横梁1的侧壁上固定连接有两个第一滑轨4,横梁1的右侧设有移动座6,气缸3的伸缩端向下贯穿气缸座2并固定连接在移动座6上,移动座6靠近第一滑轨4的侧壁上固定连接有第一滑轨座5,第一滑轨座5滑动套装在第一滑轨4上,移动座6远离第一滑轨座5的侧壁上固定连接有第二滑轨7,移动座6的右侧设有安装板9,安装板9靠近第二滑轨7的侧壁上固定连接有第二滑轨座8,第二滑轨座8滑动套装在第二滑轨7上,第二滑轨7的数量为两个,第二滑轨座8的数量为两个,打磨机本体10安装在安装板9的侧壁上,安装板9的上端设有与移动座6连接的锁定机构。

[0023] 本实用新型中,第一滑轨座5的数量为四个,四个第一滑轨座5呈矩形分布,同侧的两个第一滑轨座5套装在同一个第一滑轨4上。

[0024] 具体的锁定机构包括固定连接在安装板9上端的螺母14,螺母14的内侧螺纹连接有螺杆15,移动座6的侧壁上固定连接有条形块16,条形块16的侧壁上设有与螺杆15位置对应的条形槽12,螺杆15上固定套接有挤压块13,螺杆15远离条形块16的一端固定连接把手11,把手11与螺杆15一体成型。

[0025] 本实用新型使用时,启动气缸3伸缩,即可带动移动座6移动,进一步即可带动打磨机本体10进行移动,完成打磨操作,第二滑轨座8能够在第二滑轨7上滑动,使得安装板9能

够横向移动,进而能够根据实际需要,调节安装板9、打磨机本体10的位置,通过把手11转动螺杆15,由于螺杆15与螺母14螺纹连接,使得螺杆15能够移动,进而带动挤压块13与条形块16挤压抵紧,能够将安装板9位置固定,进而将打磨机本体10的位置固定。

[0026] 以上,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。

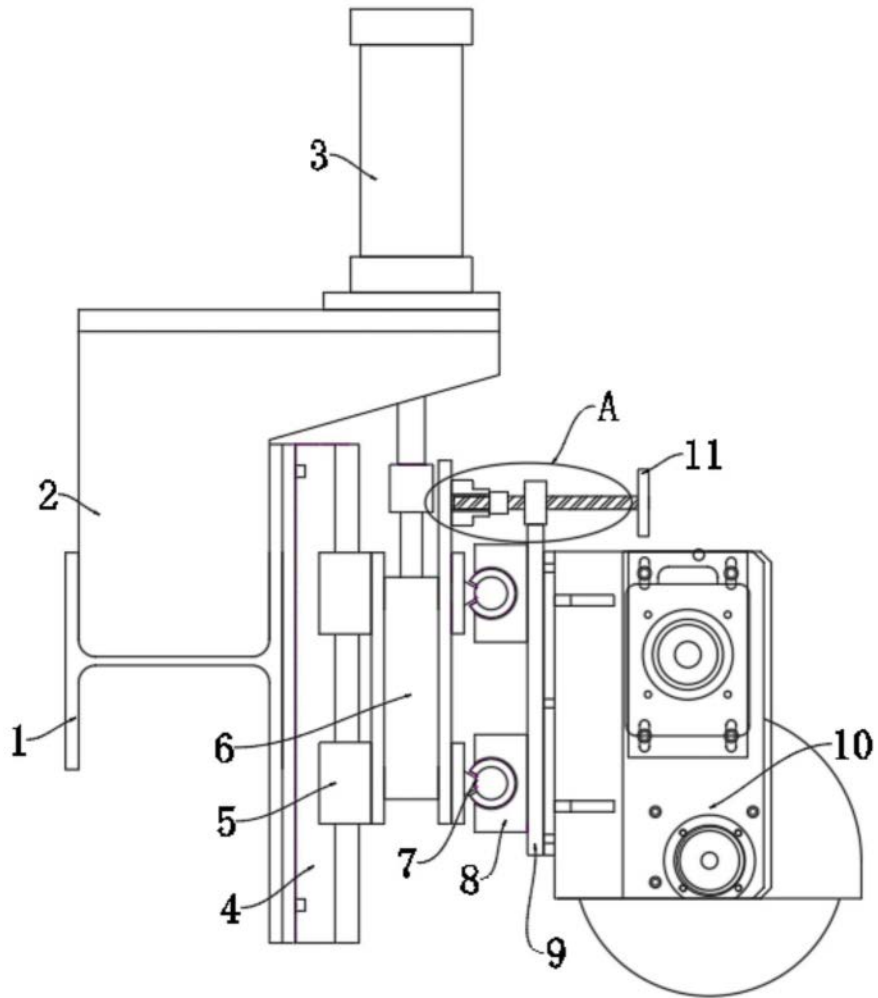


图1

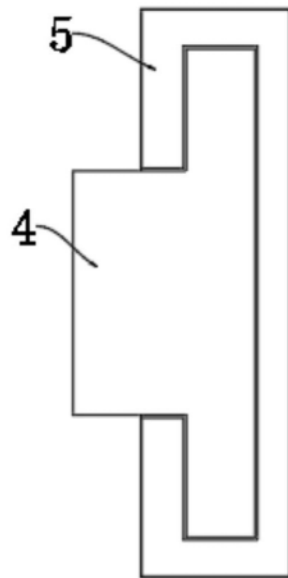


图2

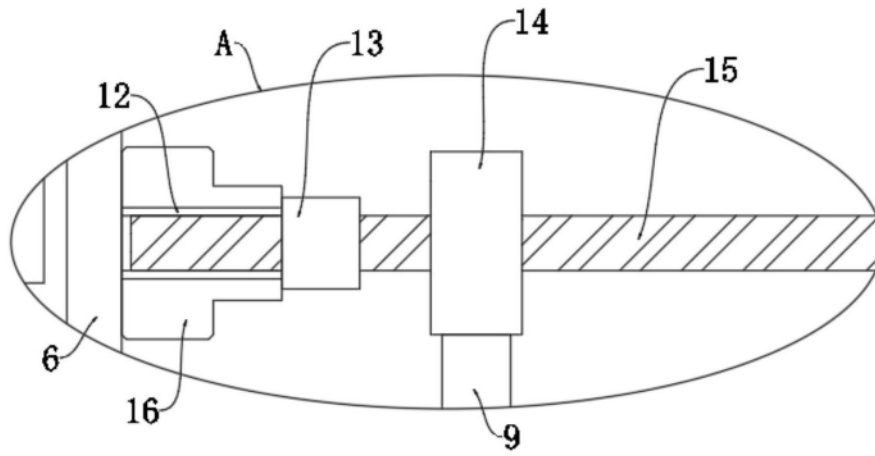


图3