



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222114591 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420151193.X

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 陕西诚聚鑫瑞新材料科技有限公司

地址 721000 陕西省宝鸡市高新开发区宝
钛路温泉村工业园

(72) 发明人 王玉琴

(74) 专利代理机构 北京知创宏信知识产权代理
有限公司 51350

专利代理师 仇璐

(51) Int. Cl.

B24B 21/16 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

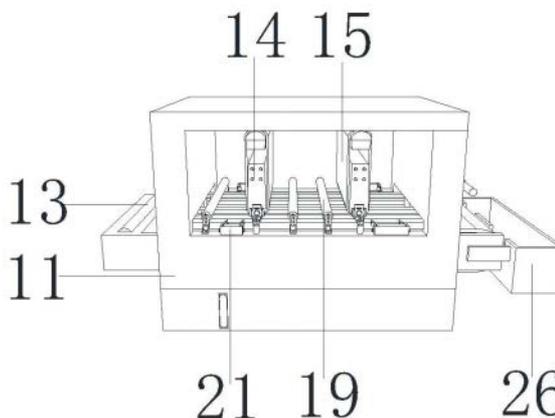
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有限位功能的打磨机

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨机技术领域,特别公开了一种具有限位功能的打磨机,包括机体,机体内部表面接近转动杆的一端固定连接有限位块,一组第一限位板均固定连接在限位块两侧,机体内部表面接近连接座的一端固定连接有连接块,连接块内部转动连接有螺栓,螺栓外表面套接有气压弹簧,气压弹簧接近第一限位板的一端固定连接有第二限位板,输送过程中通过限位块上连接的第一限位板将工件进行分流使工件居中,通过连接座内连接的压辊对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧一端的连接的第二限位板和第一限位板对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带发生偏移,提高设备生产中的稳定性。



1. 一种具有限位功能的打磨机,包括机体(11),所述机体(11)内部转动连接有输送带(12),所述输送带(12)内部转动连接有转动杆(13),其特征在于,所述输送带(12)和转动杆(13)处于同一水平线上,所述机体(11)内表面固定连接有限位块(16);

其中,所述限位块(16)两侧均固定连接有限位机构;

所述限位机构包括一组第一限位板(17),一组所述第一限位板(17)均固定连接在限位块(16)两侧。

2. 如权利要求1所述的一种具有限位功能的打磨机,其特征在于,所述机体(11)内表面接近砂辊(14)的一端固定连接有限位座(18);

其中,所述限位座(18)内表面转动连接有压辊(19)。

3. 如权利要求2所述的一种具有限位功能的打磨机,其特征在于,所述机体(11)内表面接近限位座(18)的一端固定连接有限位块(21);

其中,所述限位块(21)内部转动连接有螺栓(22)。

4. 如权利要求3所述的一种具有限位功能的打磨机,其特征在于,所述螺栓(22)外表面套接有气压弹簧(23);

其中,所述气压弹簧(23)和第一限位板(17)处于同一水平线上。

5. 如权利要求4所述的一种具有限位功能的打磨机,其特征在于,所述气压弹簧(23)接近第一限位板(17)的一端固定连接有限位板(24);

其中,所述限位板(24)滑动连接在机体(11)内表面。

6. 如权利要求5所述的一种具有限位功能的打磨机,其特征在于,所述机体(11)外表面远离转动杆(13)的一侧卡接有吸尘管(25);

其中,所述机体(11)内部接近吸尘管(25)的一侧滑动连接有限料盒(26)。

一种具有限位功能的打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,特别涉及一种具有限位功能的打磨机。

背景技术

[0002] 有色金属,狭义的金屬又称非铁金属,是铁、锰和铬以外的所有金属的统称,广义的金屬还包括有色合金,有色合金是以一种有色金属为基体,加入一种或几种其他元素而构成的合金,当有色金属制造成产品时,通常需要对有色金属进行打磨。

[0003] 如中国专利公开了:一种金属板材加工用除锈装置,专利号:CN219852633U,通过启动风扇能够将第二外壳内部的气体向外吸出,使得第一外壳内部处于负压状态,进而使得吸尘嘴将金属板材打磨出的粉尘吸出,通过汇集管将粉尘汇集后由第一吸尘管输送至弹簧管内,随后输送至收集抽屉内,防止粉尘堆积损害砂光机,进而提高了砂光机的使用寿命。

[0004] 但在上述技术方案实施的过程中,发现至少存在如下技术问题:设备缺乏限位装置,在打磨过程中难以保证工件的稳定,容易出现工件在打磨时受力出现跳动,造成砂带发生偏移,影响设备生产稳定性和产品质量。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有限位功能的打磨机,解决设备缺乏限位装置,在打磨过程中难以保证工件的稳定,容易出现工件在打磨时受力出现跳动造成砂带发生偏移,影响设备生产稳定性和产品质量的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种具有限位功能的打磨机,包括机体,所述机体内部转动连接有输送带,所述输送带内部转动连接有转动杆,所述输送带和转动杆处于同一水平线上,所述机体内表面固定连接有限位块,所述限位块外表面套接有砂带,所述砂带转动连接在机体内部,所述机体内表面接近转动杆的一端固定连接有限位机构;

[0010] 其中,所述限位块两侧均固定连接有限位机构;

[0011] 所述限位机构包括一组第一限位板,一组所述第一限位板均固定连接在限位块两侧。

[0012] 优选的:所述机体内表面接近砂带的一端固定连接有限位座;

[0013] 其中,所述限位座内表面转动连接有压辊。

[0014] 优选的:所述机体内表面接近限位座的一端固定连接有限位块;

[0015] 其中,所述限位块内部转动连接有螺栓。

[0016] 优选的:所述螺栓外表面套接有气压弹簧;

[0017] 其中,所述气压弹簧和第一限位板处于同一水平线上。

- [0018] 优选的:所述气压弹簧接近第一限位板的一端固定连接第二限位板;
- [0019] 其中,所述第二限位板滑动连接在机体内表面。
- [0020] 优选的:所述机体外表面远离转动杆的一侧卡接有吸尘管;
- [0021] 其中,所述机体内部接近吸尘管的一侧滑动连接下料盒。
- [0022] (三)有益效果
- [0023] 一、输送过程中通过限位块上连接的第一限位板将工件进行分流使工件居中,通过连接座内连接的压辊对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧一端的连接的第二限位板和第一限位板对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带发生偏移,提高设备生产中的稳定性。
- [0024] 二、本装置在打磨过程中具有限位功能,保证工件的稳定性,在打磨完成后,工件稳定出料以便于吸尘管和下料盒的安装使用,节省使用数量,有利于节省成本,便于对成品工件的清洁和下料码垛。

附图说明

- [0025] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。
- [0026] 图1为本实用新型的立体结构图;
- [0027] 图2为本实用新型的限位块连接结构图;
- [0028] 图3为本实用新型的气压弹簧连接截断图;
- [0029] 图4为本实用新型的下料盒连接结构图。
- [0030] 图例说明:11、机体;12、输送带;13、转动杆;14、砂辊;15、砂带;16、限位块;17、第一限位板;18、连接座;19、压辊;21、连接块;22、螺栓;23、气压弹簧;24、第二限位板;25、吸尘管;26、下料盒。

具体实施方式

[0031] 本申请实施例通过提供一种具有限位功能的打磨机,有效解决了设备缺乏限位装置,在打磨过程中难以保证工件的稳定,容易出现工件在打磨时受力出现跳动造成砂带发生偏移,影响设备生产稳定性和产品质量,输送过程中通过限位块上连接的第一限位板将工件进行分流使工件居中,通过连接座内连接的压辊对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧一端的连接的第二限位板和第一限位板对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带发生偏移,提高设备生产中的稳定性。

[0032] 实施例

[0033] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案为有效解决了设备缺乏限位装置,在打磨过程中难以保证工件的稳定,容易出现工件在打磨时受力出现跳动造成砂带发生偏移,影响设备生产稳定性和产品质量的技术问题,总体思路如下:包括机体11,机体11内部转动连接有输送带12,输送带12内部转动连接有转动杆13,输送带12和转动杆13处于同一水平线上,机体11内表面固定连接砂辊14,砂辊14外表面套接有砂带15,砂带15

转动连接在机体11内部,将需要打磨工件通过转动杆13辅助上料至输送带12上,输送带12旋转向前输送工件,通过砂辊14带动砂带15旋转对工件表面进行打磨。

[0034] 机体11内表面接近转动杆13的一端固定连接有限位块16,限位块16两侧均固定连接有限位机构,限位机构包括一组第一限位板17,一组第一限位板17均固定连接在限位块16两侧,机体11内表面接近砂辊14的一端固定连接连接座18,连接座18内表面转动连接有压辊19,机体11内表面接近连接座18的一端固定连接连接块21,连接块21内部转动连接有螺栓22,螺栓22外表面套接有气压弹簧23,气压弹簧23和第一限位板17处于同一水平线上,气压弹簧23接近第一限位板17的一端固定连接第二限位板24,输送过程中通过限位块16上连接的第一限位板17将工件进行分流使工件居中,通过连接座18内连接的压辊19对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧23一端的连接的第二限位板24和第一限位板17对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带15发生偏移,提高设备生产中的稳定性。

[0035] 第二限位板24滑动连接在机体11内表面,机体11外表面远离转动杆13的一侧卡接有吸尘管25,机体11内部接近吸尘管25的一侧滑动连接下料盒26,打磨完成后工件通过输送带12向后输送由吸尘管25对打磨时造成的铁屑进行吸附,成品工件通过下料盒26收集进行下料。

[0036] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种具有限位功能的打磨机,输送过程中通过限位块16上连接的第一限位板17将工件进行分流使工件居中,通过连接座18内连接的压辊19对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧23一端的连接的第二限位板24和第一限位板17对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带15发生偏移,提高设备生产中的稳定性。

[0037] 工作原理:

[0038] 第一步,将需要打磨工件通过转动杆13辅助上料至输送带12上,输送带12旋转向前输送工件,通过砂辊14带动砂带15旋转对工件表面进行打磨,输送过程中通过限位块16上连接的第一限位板17将工件进行分流使工件居中,通过连接座18内连接的压辊19对工件垂直方向进行限位,通过气压弹簧23一端的连接的第二限位板24和第一限位板17对工件水平方向进行限位固定,以保证工件在打磨过程中的稳定,避免因工件在打磨受力出现跳动使砂带15发生偏移,提高设备生产中的稳定性。

[0039] 第二步,打磨完成后工件通过输送带12向后输送由吸尘管25对打磨时造成的铁屑进行吸附,成品工件通过下料盒26收集进行下料。

[0040] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

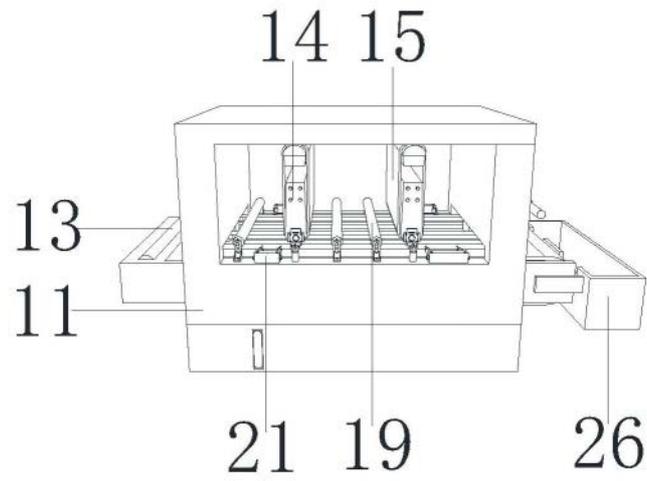


图1

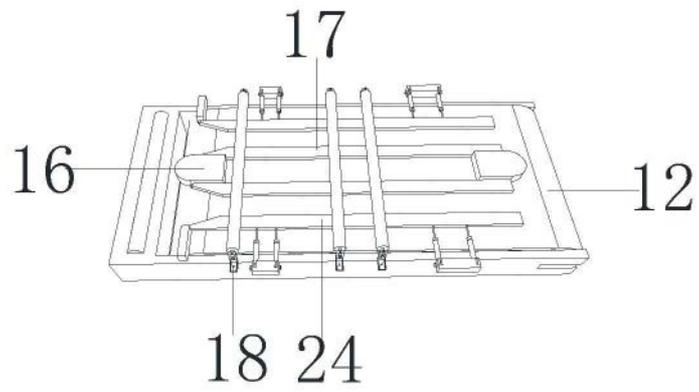


图2

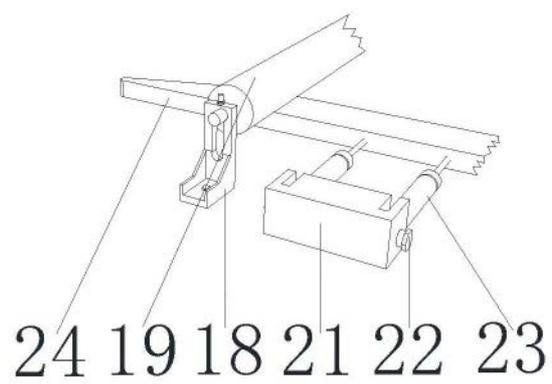


图3

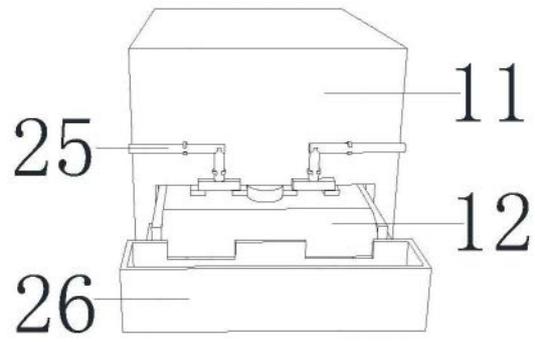


图4