



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212399087 U

(45) 授权公告日 2021.01.26

(21) 申请号 202020425709.7

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2020.03.30

(73) 专利权人 山西众诚自动化科技有限公司
地址 030006 山西省太原市综改示范区太原学府园区产业路48号新岛科技园D座1-4层协创空间第196号

(72) 发明人 胡克钢 巩光复

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

代理人 马丽平

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

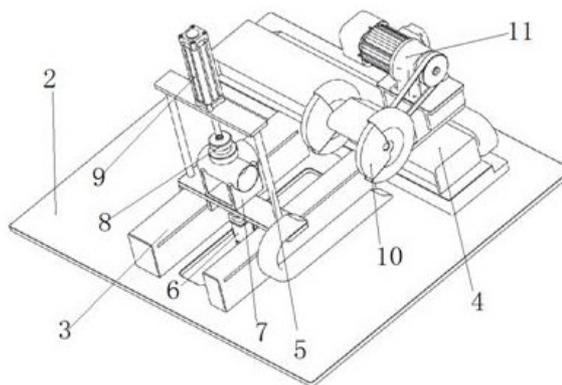
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铸铁件封闭式自动化打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸铁件封闭式自动化打磨机,包括机架、底座、防尘罩、纵向滑台、横向滑台、托架、转动机构、气缸、夹具、压头、双砂轮打磨头、驱动电机,机架固定在地面上,底座固定在机架上,纵向滑台固定在底座上,托架固定在纵向滑台上,转动机构固定在托架上,转动机构上可拆卸安装有夹具,气缸固定在托架上,压头与夹具配合固定所需加工的工件,双砂轮打磨头固定在横向滑台上,所述转轴由驱动电机驱动,驱动电机固定在横向滑台上,防尘罩固定在底座上,防尘罩开设有放料门,放料门位置与夹具位置对应,所述放料门为推拉门。本实用新型减轻了打磨粉尘对空气的污染,提高了生产效率。



1. 一种铸铁件封闭式自动化打磨机,其特征在于,包括机架、底座、防尘罩、纵向滑台、横向滑台、托架、转动机构、气缸、夹具、压头、双砂轮打磨头、驱动电机,所述机架固定在地面上,底座固定在机架上,所述纵向滑台固定在底座上,所述托架固定在纵向滑台上,所述转动机构固定在托架上,所述转动机构上可拆卸安装有夹具,所述气缸固定在托架上,所述气缸的活塞杆与压头转动连接,所述压头与夹具配合固定所需加工的工件,所述双砂轮打磨头固定在横向滑台上,所述双砂轮打磨头的两个砂轮中心由同一转轴连接,所述转轴由驱动电机驱动,所述驱动电机固定在横向滑台上,所述驱动电机与转轴的传动方式为皮带传动,所述防尘罩固定在底座上,所述纵向滑台、横向滑台、托架、转动机构、气缸、夹具、压头、双砂轮打磨头、驱动电机均设置在防尘罩与底座所围成的空间内,所述防尘罩开设有放料门,所述放料门位置与夹具位置对应,所述放料门为推拉门。

2. 根据权利要求1所述的一种铸铁件封闭式自动化打磨机,其特征在于,所述放料门两侧设有光电保护装置。

3. 根据权利要求1所述的一种铸铁件封闭式自动化打磨机,其特征在于,所述夹具为仿形夹具。

一种铸铁件封闭式自动化打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨领域,具体涉及一种铸铁件封闭式自动化打磨机。

背景技术

[0002] 目前,现有的铸铁件打磨采用人工打磨或机械手打磨,人工打磨工人劳动强度大、粉尘污染严重、效率低;机械手打磨耐冲击力差、寿命短、遇到大毛边打磨经常停机、效率低。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足,本实用新型提供以下技术方案。

[0004] 本实用新型公开了一种铸铁件封闭式自动化打磨机,包括机架、底座、防尘罩、纵向滑台、横向滑台、托架、转动机构、气缸、夹具、压头、双砂轮打磨头、驱动电机,所述机架固定在地面上,底座固定在机架上,所述纵向滑台固定在底座上,所述托架固定在纵向滑台上,所述转动机构固定在托架上,所述转动机构上可拆卸安装有夹具,所述气缸固定在托架上,所述气缸的活塞杆与压头转动连接,所述压头与夹具配合固定所需加工的工件,所述双砂轮打磨头固定在横向滑台上,所述双砂轮打磨头的两个砂轮中心由同一转轴连接,所述转轴由驱动电机驱动,所述驱动电机固定在横向滑台上,所述驱动电机固定在横向滑台上,所述驱动电机与转轴的传动方式为皮带传动,所述防尘罩固定在底座上,所述纵向滑台、横向滑台、托架、转动机构、气缸、夹具、压头、双砂轮打磨头、驱动电机均设置在防尘罩与底座所围成的空间内,所述防尘罩开设有放料门,所述放料门位置与夹具位置对应,所述放料门为推拉门;

[0005] 进一步的,所述放料门两侧设有光电保护装置,

[0006] 进一步的,所述夹具为仿形夹具。

[0007] 本实用新型增益效果为减轻了打磨粉尘对空气的污染,降低了工人劳动强度,提高了打磨设备的耐冲击力,提高了生产效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型外部结构示意图。

[0010] 图中:1.机架,2.底座,3.纵向滑台,4.横向滑台,5.托架,6.转动机构,7.夹具,8.压头,9.气缸,10.双砂轮打磨头,11.驱动电机,12.防尘罩,1201.放料门,13.光电保护装置。

具体实施方式

[0011] 为了能更清楚地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和实施例对本实用新型具体实施方式进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用

新型的范围。

[0012] 如图1、图2所示,一种铸铁件封闭式自动化打磨机,包括机架1、底座2、防尘罩12、纵向滑台3、横向滑台4、托架5、转动机构6、气缸9、夹具7、压头8、双砂轮打磨头10、驱动电机11,所述机架1固定在地面上,底座2固定在机架1上,所述纵向滑台固定在底座2上,所述托架1固定在纵向滑台3上,所述转动机构6固定在托架5上,所述转动机构6上可拆卸安装有夹具7,所述气缸9固定在托架5上,所述气缸9的活塞杆与压头8转动连接,所述压头8与夹具7配合固定所需加工的工件,所述双砂轮打磨头10固定在横向滑台4上,所述双砂轮打磨头10的两个砂轮中心由同一转轴连接,所述转轴由驱动电机11驱动,所述驱动电机11固定在横向滑台4上,所述驱动电机固定在横向滑台上,所述驱动电机11与转轴的传动方式为皮带传动,所述防尘罩12固定在底座2上,所述纵向滑台3、横向滑台4、托架5、转动机构6、气缸9、夹具7、压头8、双砂轮打磨头10、驱动电机11均设置在防尘罩12与底座2所围成的空间内,所述防尘罩12开设有放料门1201,所述放料门1201位置与夹具7位置对应,所述放料门1201为推拉门;

[0013] 优选的,所述放料门1201两侧设有光电保护装置13;

[0014] 优选的,所述夹具7为仿形夹具。

[0015] 工作原理:使用时,操作人员手持工件,打开防尘罩12的放料门1201,将工件放置于夹具7上,开启气缸9,气缸9活塞杆下行,压头8压紧工件,关上放料门1201,光电保护装置13只要感应到放料门1201内有物体,本实用新型就不会启动,操作人员关好放料门1201后,装置启动,在纵向平台3、横向平台4、转动机构6、双砂轮打磨头10的配合下对工件进行打磨,砂轮打磨较机械手打磨耐冲击强度大,避免了遇到大毛边停机,提高了打磨效率,由于双砂轮打磨,提高了打磨效率,防尘罩12防止打磨粉尘污染车间环境,危害人体健康。

[0016] 本实用新型减轻了打磨粉尘对空气的污染,降低了工人劳动强度,提高了打磨设备的耐冲击力,提高了生产效率。

[0017] 以上所述为本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

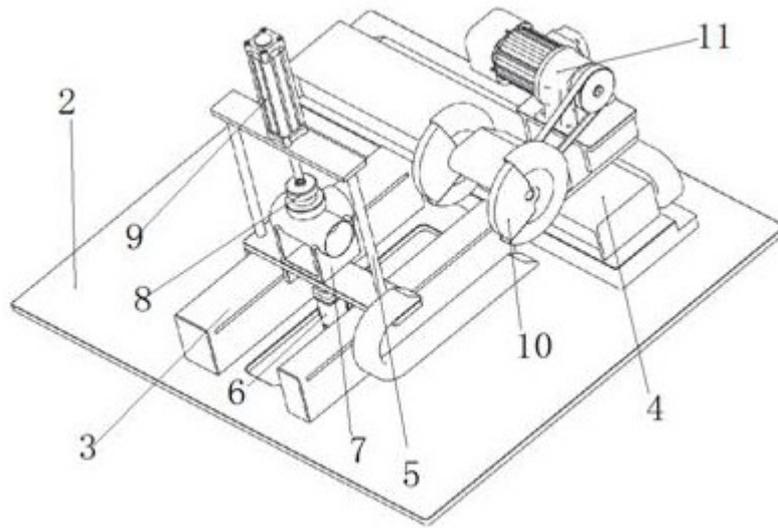


图1

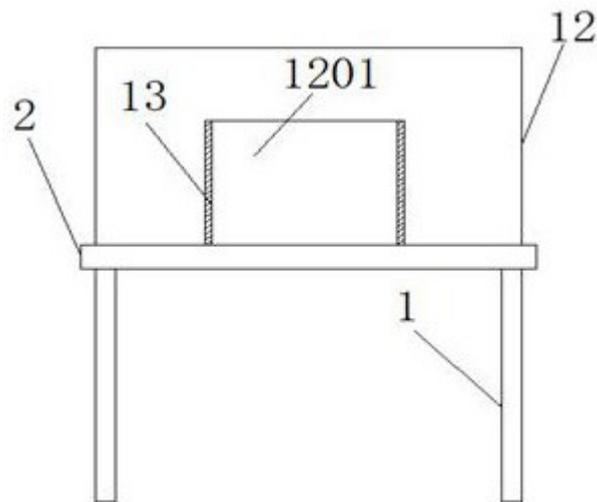


图2