



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206898947 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720313273.0

B24B 41/02(2006.01)

(22)申请日 2017.03.28

(73)专利权人 赣州嘉通磁电制品有限公司

地址 341100 江西省赣州市高新技术产业
园区红金工业园兴园大道2号4栋

(72)发明人 吴天文

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理
有限公司 32261

代理人 韦宇昕

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 47/06(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/14(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

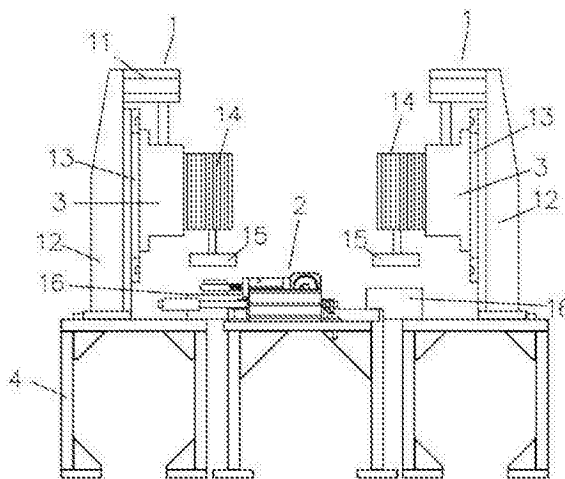
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种磁铁打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及了一种磁铁打磨装置,主要解决现有技术中存在的难以将磁铁翻面打磨的问题。本实用新型通过采用一种磁铁打磨装置,包括翻转机构和分别安装在所述翻转机构两侧的打磨机构,所述打磨机构包括支架一,所述支架一上安装有底座一,所述底座一固定安装有滑轨一,所述滑轨一上安装有可上下滑动的滑动块,所述滑动块通过安装在所述底座一顶部的气缸一推动,在所述滑动块一侧固定安装有电机,位于所述电机下方安装有打磨轮,所述打磨轮下方设有工位座的技术方案,较好地解决了该问题。



1. 一种磁铁打磨装置,包括翻转机构(2)和分别安装在所述翻转机构(2)两侧的打磨机构(1),其特征在于:所述打磨机构(1)包括支架一(4),所述支架一(4)上安装有底座一(12),所述底座一(12)一侧固定安装有滑轨一(13),所述滑轨一(13)上安装有可上下滑动的滑动块(3),所述滑动块(3)通过安装在所述底座一(12)顶部的气缸一(11)推动,在所述滑动块(3)一侧固定安装有电机(14),位于所述电机(14)下方安装有打磨轮(15),所述打磨轮(15)下方设有工位座(16);

所述翻转机构(2)包括安装在支架二(21)上的气缸二(22),所述气缸二(22)一端与齿条(23)连接,齿条(23)与固定在所述支架二(21)上的滑轨二(24)滑动连接,所述齿条(23)与齿轮(25)啮合,所述齿轮(25)与转轴(26)连接并通过底座二(27)安装在所述支架二(21)上,所述转轴(26)上安装有气缸三(28),通过所述气缸三(28)控制安装在所述气缸三(28)上的夹具(29)。

2. 根据权利要求1所述一种磁铁打磨装置,其特征在于:所述转轴(26)与所述底座二(27)之间设有轴承(261)。

3. 根据权利要求1所述一种磁铁打磨装置,其特征在于:所述工位座(16)安装在所述打磨轮(15)下方的所述支架一(4)和所述支架二(21)上,所述工位座(16)上设有工位凹槽。

4. 根据权利要求1所述一种磁铁打磨装置,其特征在于:所述工位凹槽底部表面设有一层橡胶。

一种磁铁打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磁铁打磨装置。

背景技术

[0002] 在磁铁加工过程中,需要对磁铁表面进行加工用来满足客户或者设备的需要,即需要对磁铁的外部尺寸进行磨削,现有的打磨机只能对磁铁的单面进行打磨,另一面则需要人工翻面,效率低下,存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是现有技术中存在的难以将磁铁翻面打磨的问题,提出了一种磁铁打磨装置,该打磨装置具有将磁铁有效翻面打磨的特点。

[0004] 为解决上述技术问题本实用新型采用的技术方案如下:一种磁铁打磨装置,包括翻转机构和分别安装在所述翻转机构两侧的打磨机构,所述打磨机构包括支架一,所述支架一上安装有底座一,所述底座一一侧固定安装有滑轨一,所述滑轨一上安装有可上下滑动的滑动块,所述滑动块通过安装在所述底座一顶部的气缸一推动,在所述滑动块一侧固定安装有电机,位于所述电机下方安装有打磨轮,所述打磨轮下方设有工位座;

[0005] 所述翻转机构包括安装在支架二上的气缸二,所述气缸二一端与齿条连接,齿条与固定在所述支架二上的滑轨二滑动连接,所述齿条与齿轮啮合,所述齿轮与转轴连接并通过底座二安装在所述支架二上,所述转轴上安装有气缸三,通过所述气缸三控制安装在所述气缸三上的夹具。

[0006] 优选地,所述转轴与所述底座二之间设有轴承。

[0007] 优选地,所述工位座安装在所述打磨轮下方的所述支架一和所述支架二上,所述工位座上设有工位凹槽。

[0008] 更优选地,所述工位凹槽底部表面设有一层橡胶。

[0009] 本实用新型中,通过翻转机构能将磁铁进行自动翻面,在通过两台打磨机构对磁铁的两面进行分别打磨,能对磁铁的两面很好的打磨,提高工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种磁铁打磨装置的主视图;

[0011] 图2为本实用新型翻转机构的结构示意图。

[0012] 附图中:

[0013]	1、打磨机构	11、气缸一	12、底座一
[0014]	13、滑轨一	14、电机	15、打磨轮
[0015]	16、工位座	2、翻转机构	
[0016]	21、支架二	22、气缸二	23、齿条
[0017]	24、滑轨二	25、齿轮	26、转轴

[0018]	27、底座二	28、气缸三	29、夹具
[0019]	3、滑动块	4、支架	

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例一:

[0022] 一种磁铁打磨装置,包括翻转机构2和分别安装在所述翻转机构2两侧的打磨机构1,所述打磨机构1包括支架一4,所述支架一4上安装有底座一12,所述底座一12一侧固定安装有滑轨一13,所述滑轨一13上安装有可上下滑动的滑动块3,所述滑动块3通过安装在所述底座一12顶部的气缸一11推动,在所述滑动块3一侧固定安装有电机14,位于所述电机14下方安装有打磨轮15,位于打磨轮15下方设有工位座16;

[0023] 所述翻转机构2包括安装在支架二21上的气缸二22,所述气缸二22一端与齿条23连接,齿条23与固定在所述支架二22上的滑轨二24滑动连接,所述齿条23与齿轮25啮合,所述齿轮25与转轴26连接并通过底座二27安装在所述支架二21上,所述转轴26与所述底座二27之间设有轴承261,所述转轴26上安装有气缸三28,所述气缸三28通过PLC控制,通过所述气缸三28控制安装在所述气缸三28上的夹具29,所述工位座16安装在所述打磨轮15下方的所述支架一4和所述支架二21之间,所述工位座16上设有工位凹槽,工位凹槽的形状可根据加工磁铁的形状选择,比如圆形、长方形、U形等,所述工位凹槽底部表面设有一层橡胶,所述夹具29和所述工位座16采用非磁性材料制成。

[0024] 将待加工的磁铁放入其中一台打磨机构1下方的工位凹槽内,夹具29在气缸三28的控制下,将磁铁的中间部分加紧,电机14在气缸一11的推动下沿着滑轨一13向下移动,使得打磨轮15贴于待加工磁铁表面,电机14控制打磨轮15从而对待加工磁铁的一侧表面打磨;一侧表面打磨完毕后,电机14停止工作,电机14在气缸一11拉动下向上移动,此时气缸二22推动齿条23在滑轨二24上移动,由于齿轮25与齿条23啮合在一起,齿条23的移动带动了齿轮25的转动,齿轮25的转动带动了转轴26的转动从而带动了气缸三28以转轴26为轴心转动,此时夹具29加紧着磁铁随之转动,达到将磁铁翻面的效果,夹具29加紧磁铁放入另一台打磨机构1下方的工位凹槽内,采用相同方式通过打磨机构1对待加工磁铁的另一侧表面进行打磨,从而完成待加工磁铁的两面打磨,气缸三28控制夹具29打开,从而将打磨好的磁铁取出。

[0025] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

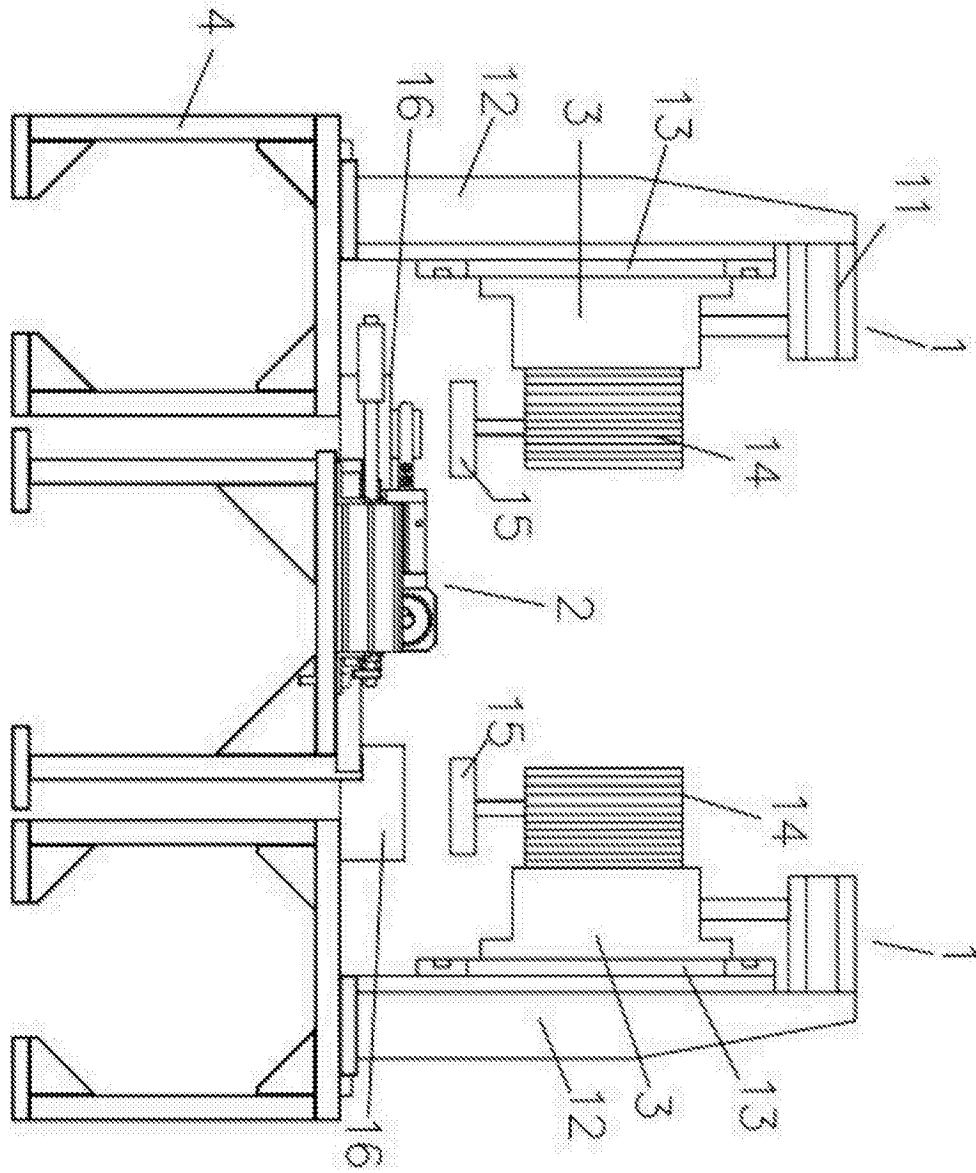


图1

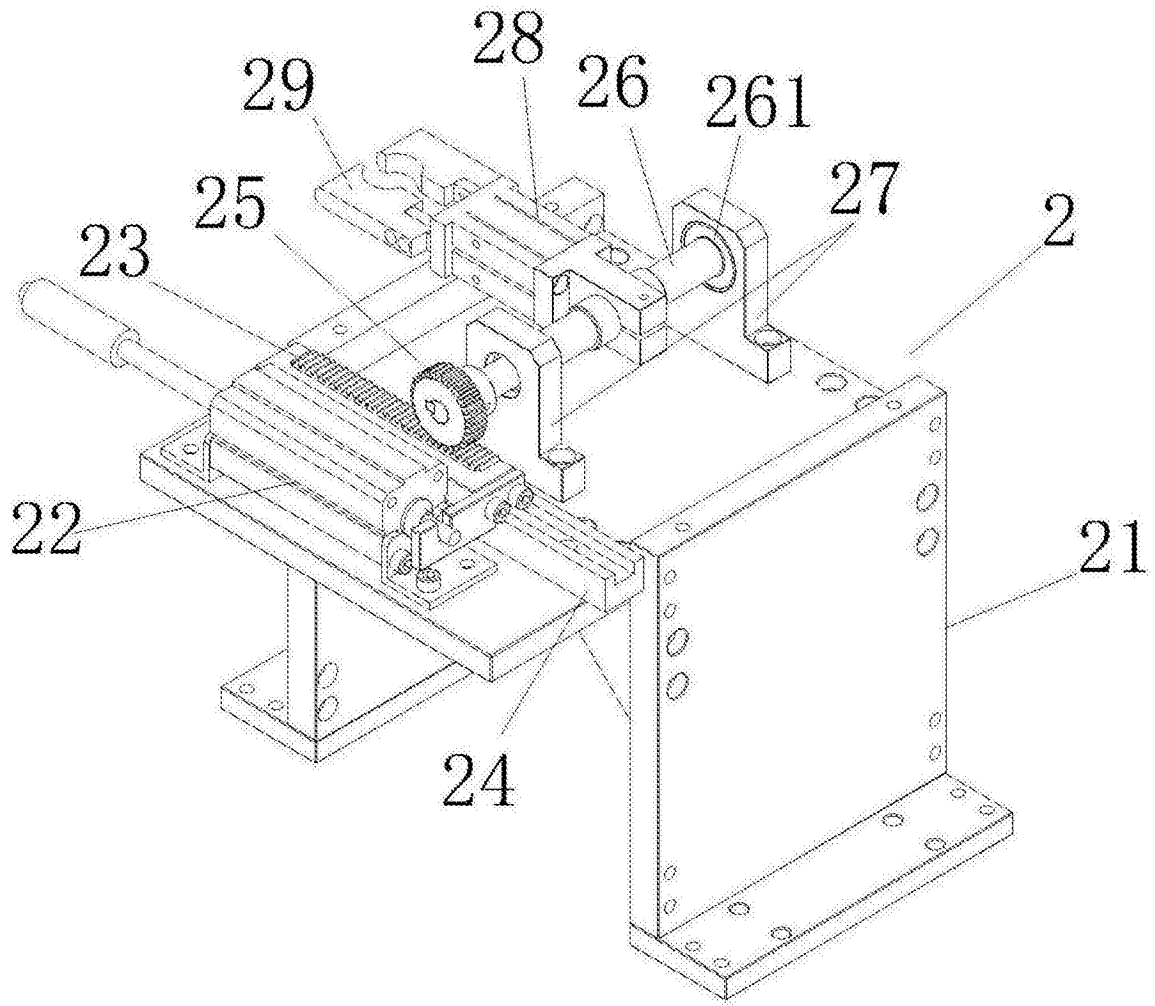


图2