



(21) 申请号 202322771002.8

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 高密市博瑞特机械有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高密市姜庄镇
驻地(整骨医院对面)

(72) 发明人 蔡旭星

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 47/12 (2006.01)
B24B 55/04 (2006.01)
B24B 55/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

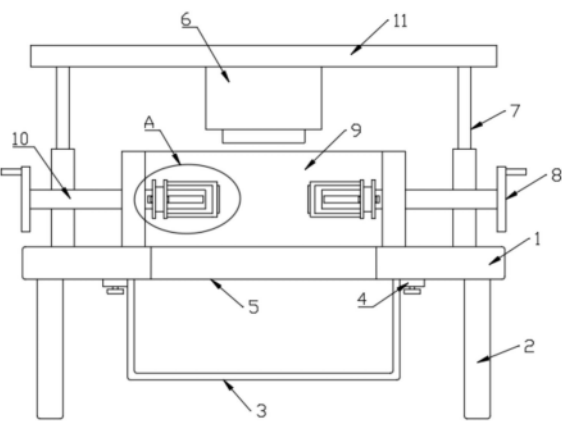
(54) 实用新型名称

一种金属铸件打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属铸件打磨设备，包括底座，所述底座下端设有多个对称设置的支撑脚，所述底座上端设有多个等间距设置的伸缩气缸，多个所述伸缩气缸伸缩端末端共同设有顶板，所述顶板下端设有打磨器，所述底座上端设有固定框，所述固定框内设有两个对称设置的U型框，两个所述U型框相对面均设有橡胶保护层，所述固定框两侧设有用于对两个U型框进行旋转的旋转机构，所述固定框后端开设有两个对称设置的贯穿通道。本实用新型通过使手轮带动转动杆转动，在转动杆与限位轮之间限位块与限位槽的配合，使转动杆转动带动U型框转动，从而实现

对铸件的旋转，为人们对铸件位置的调节带来一定的方便。



1. 一种金属铸件打磨设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)下端设有多个对称设置的支撑脚(2),所述底座(1)上端设有多个等间距设置的伸缩气缸(7),多个所述伸缩气缸(7)伸缩末端共同设有顶板(11),所述顶板(11)下端设有打磨器(6),所述底座(1)上端设有固定框(9),所述固定框(9)内设有两个对称设置的U型框(18),两个所述U型框(18)相对面均设有橡胶保护层,所述固定框(9)两侧设有用于对两个U型框(18)进行旋转的旋转机构,所述固定框(9)后端开设有两个对称设置的贯穿通道(15),两个所述贯穿通道(15)上均设有用于对两个U型框(18)进行移动的移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种金属铸件打磨设备,其特征在于,所述旋转机构包括贯穿转动连接在固定框(9)两侧侧壁上的转动杆(10),两个所述转动杆(10)外壁均设有限位轮(17),两个所述U型框(18)分别设置在两个限位轮(17)侧壁,两个所述转动杆(10)位于固定框(9)外的一端末端均设有手轮(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属铸件打磨设备,其特征在于,所述移动机构包括贯穿滑动连接在贯穿通道(15)上的挡板(16),所述挡板(16)位于固定框(9)内的一端伸进限位轮(17)内,两个所述挡板(16)相对面均转动连接有螺纹杆(14),两个所述螺纹杆(14)螺纹旋向相反。

4. 根据权利要求3所述的一种金属铸件打磨设备,其特征在于,所述固定框(9)后端固定连接有两个对称设置的固定块(12),两个所述固定块(12)之间贯穿转动连接有内螺纹管(13),两个所述螺纹杆(14)远离挡板(16)的一端分别伸进内螺纹管(13)两端并与其螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种金属铸件打磨设备,其特征在于,两个所述转动杆(10)外壁均开设有两个对称设置的限位槽(19),两个所述限位槽(19)内均滑动连接有限位块(20),两个所述限位块(20)均与限位轮(17)内壁相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种金属铸件打磨设备,其特征在于,所述底座(1)下端设有收集箱(3),所述收集箱(3)与底座(1)下端通过多个安装块(4)与固定螺栓相连接,所述底座(1)上下两端开设有通槽(5),所述通槽(5)位于收集箱(3)内。

一种金属铸件打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属铸件技术领域,尤其涉及一种金属铸件打磨设备。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件。

[0003] 金属铸件在生产完成后一般都需要对其进行打磨,但现有技术中的打磨装置一般只具备对铸件进行固定的装置,而在固定过程中无法对铸件的角度进行调节,从而为人们对于铸件的全方位打磨带来一定的麻烦,并且在打磨过程中无法对打磨粉尘进行集中收集,为人们对于粉尘的集中收集带来麻烦。

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,通过使手轮带动转动杆转动,在转动杆与限位轮之间限位块与限位槽的配合,使转动杆转动带动U型框转动,从而实现对铸件的旋转,为人们对于铸件位置的调节带来一定的方便,而提出的一种金属铸件打磨设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种金属铸件打磨设备,包括底座,所述底座下端设有多个对称设置的支撑脚,所述底座上端设有多个等间距设置的伸缩气缸,多个所述伸缩气缸伸缩末端共同设有顶板,所述顶板下端设有打磨器,所述底座上端设有固定框,所述固定框内设有两个对称设置的U型框,两个所述U型框相对面均设有橡胶保护层,所述固定框两侧设有用于对两个U型框进行旋转的旋转机构,所述固定框后端开设有两个对称设置的贯穿通道,两个所述贯穿通道上均设有用于对两个U型框进行移动的移动机构。

[0007] 优选地,所述旋转机构包括贯穿转动连接在固定框两侧侧壁上的转动杆,两个所述转动杆外壁均设有限位轮,两个所述U型框分别设置在两个限位轮侧壁,两个所述转动杆位于固定框外的一端末端均设有手轮。

[0008] 优选地,所述移动机构包括贯穿滑动连接在贯穿通道上的挡板,所述挡板位于固定框内的一端伸进限位轮内,两个所述挡板相对面均转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆螺纹旋向相反。

[0009] 优选地,所述固定框后端固定连接有两个对称设置的固定块,两个所述固定块之间贯穿转动连接有内螺纹管,两个所述螺纹杆远离挡板的一端分别伸进内螺纹管两端并与其螺纹连接。

[0010] 优选地,两个所述转动杆外壁均开设有两个对称设置的限位槽,两个所述限位槽内均滑动连接有限位块,两个所述限位块均与限位轮内壁相连接。

[0011] 优选地,所述底座下端设有收集箱,所述收集箱与底座下端通过多个安装块与固

定螺栓相连接,所述底座上下两端开设有通槽,所述通槽位于收集箱内。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过使手轮带动转动杆转动,在转动杆与限位轮之间限位块与限位槽的配合,使转动杆转动带动U型框转动,从而实现对铸件的旋转,为人们对铸件位置的调节带来一定的方便。

[0014] 2、打磨产生的粉尘通过固定框的阻挡,再通过通槽落在收集箱内,实现对灰尘的集中收集,而收集箱与底座之间多个安装块与固定螺栓的连接,为人们后期对灰尘处理带来便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型底座的结构俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中的A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1底座、2支撑脚、3收集箱、4安装块、5通槽、6打磨器、7伸缩气缸、8手轮、9固定框、10转动杆、11顶板、12固定块、13内螺纹管、14螺纹杆、15贯穿通道、16挡板、17限位轮、18U型框、19限位槽、20限位块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种金属铸件打磨设备,包括底座1,底座1下端设有多个对称设置的支撑脚2,底座1上端设有多个等间距设置的伸缩气缸7,多个伸缩气缸7伸缩端末端共同设有顶板11,顶板11下端设有打磨器6,底座1上端设有固定框9,固定框9内设有两个对称设置的U型框18,两个U型框18相对面均设有橡胶保护层,固定框9两侧设有用于对两个U型框18进行旋转的旋转机构,旋转机构包括贯穿转动连接在固定框9两侧侧壁上的转动杆10,两个转动杆10外壁均设有限位轮17,两个U型框18分别设置在两个限位轮17侧壁,两个转动杆10位于固定框9外的一端末端均设有手轮8,通过使手轮8带动转动杆10转动,在转动杆10与限位轮17之间限位块20与限位槽19的配合,使转动杆10转动带动U型框18转动,从而实现对铸件的旋转,为人们对铸件位置的调节带来一定的方便。

[0022] 固定框9后端开设有两个对称设置的贯穿通道15,两个贯穿通道15上均设有用于对两个U型框18进行移动的移动机构,移动机构包括贯穿滑动连接在贯穿通道15上的挡板16,挡板16位于固定框9内的一端伸进限位轮17内,两个挡板16相对面均转动连接有螺纹杆14,两个螺纹杆14螺纹旋向相反。

[0023] 固定框9后端固定连接有两个对称设置的固定块12,两个固定块12之间贯穿转动

连接有内螺纹管13,两个螺纹杆14远离挡板16的一端分别伸进内螺纹管13两端并与其螺纹连接。

[0024] 两个转动杆10外壁均开设有两个对称设置的限位槽19,两个限位槽19内均滑动连接有限位块20,两个限位块20均与限位轮17内壁相连接。

[0025] 底座1下端设有收集箱3,收集箱3与底座1下端通过多个安装块4与固定螺栓相连接,底座1上下两端开设有通槽5,通槽5位于收集箱3内,打磨产生的粉尘通过固定框9的阻挡,再通过通槽5落在收集箱3内,实现对灰尘的集中收集,而收集箱3与底座1之间多个安装块4与固定螺栓的连接,为人们后期对灰尘处理带来便捷。

[0026] 本实用新型使用时,将待打磨铸件放置在两个U型框18之间,转动内螺纹管13,利用内螺纹管13与两个螺纹杆14的螺纹连接,以及两个螺纹杆14螺纹旋向相反,使两个螺纹杆14分别在两内螺纹管13两端移动,从而使两个螺纹杆14分别拉动两个挡板16移动,再通过限位轮17与转动杆10的滑动连接,以及两个挡板16与限位轮17的配合,使两个挡板16带动两个限位轮17移动,从而使两个限位轮17带动两个U型框18移动,使两个U型框18对铸件进行固定,再启动多个伸缩气缸7,使多个伸缩气缸7伸缩端带着顶板11下移,使顶板11下端的打磨器6下移与铸件接触进行打磨作业(由于打磨器6为现有技术,故本附图并未对其相关结构进行赘述),打磨过程中若需要对铸件位置进行旋转,只需转动手轮8,使手轮8带动转动杆10转动,在转动杆10与限位轮17之间限位块20与限位槽19的配合,使转动杆10转动带动U型框18转动,从而实现对铸件的旋转,为人们调节铸件位置的调节带来一定的方便;

[0027] 而打磨产生的粉尘通过固定框9的阻挡,再通过通槽5落在收集箱3内,实现对灰尘的集中收集,而收集箱3与底座1之间多个安装块4与固定螺栓的连接,为人们后期对灰尘处理带来便捷。

[0028] 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。

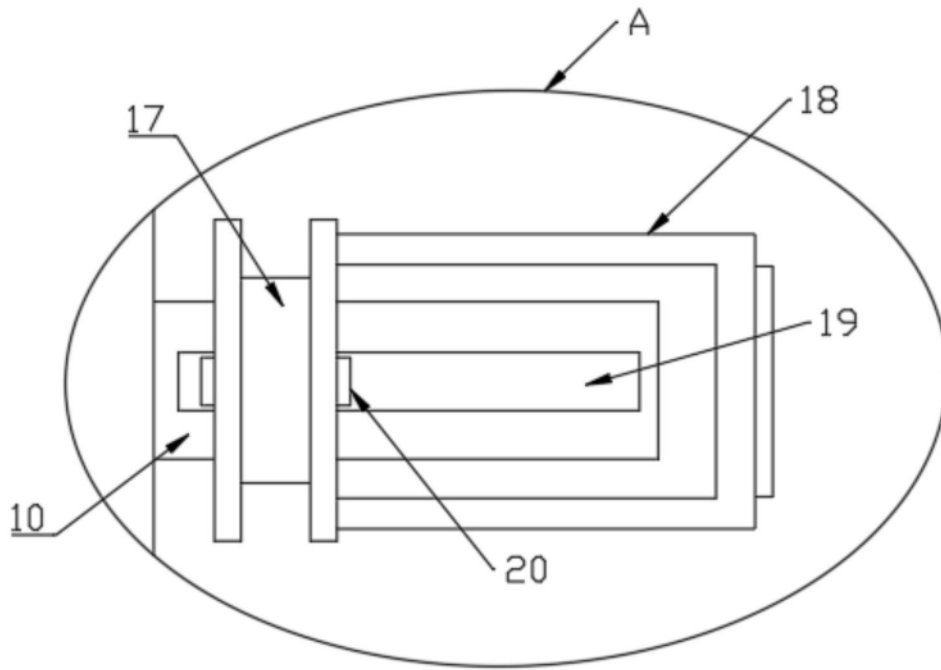


图3