



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216228220 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202122967379.1

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 扬州锐得自动化设备有限公司
地址 225100 江苏省扬州市广陵区鼎兴路
101号

(72) 发明人 沈小龙 钟滔 李鑫 沈欢

(51) Int. Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23D 79/00 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/14 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

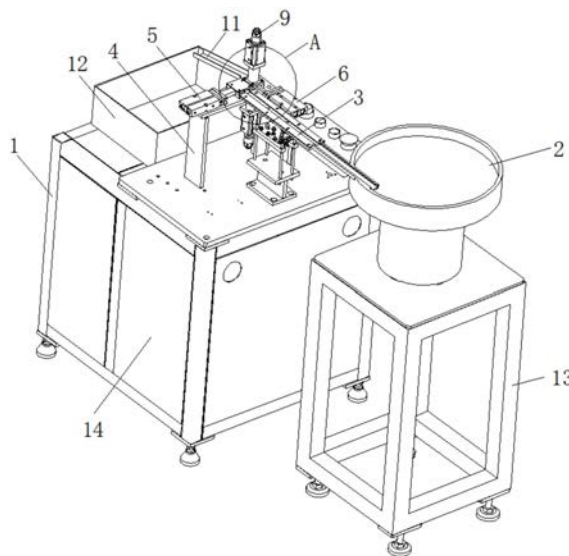
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动化去毛刺倒角机

(57) 摘要

本实用新型涉及粉末冶金技术领域,尤其涉及一种自动化去毛刺倒角机,包括外框架,所述外框架顶部的一侧固定连接支架,所述支架顶部的一侧固定连接导轨,所述导轨的顶部设有推料槽,所述支架顶部的另一侧固定连接推料气缸I,所述推料气缸I的活塞杆滑动连接在推料槽内,所述导轨的顶部固定连接盖板,所述盖板的顶部固定连接气缸I,所述气缸I的活塞杆位于推料槽内,所述支架的一侧固定连接推料气缸II。本实用新型中产品进入至导轨的推料槽内,推料气缸I的活塞杆可将产品推动至导轨内工作位,气缸I的活塞杆垂直向下进入至导轨内的工作位,对产品进行加压倒角,节约人工成本,提高工作效率。



1. 一种自动化去毛刺倒角机,包括外框架(1),其特征在于:所述外框架(1)顶部的一侧固定连接有支架(4),所述支架(4)顶部的一侧固定连接有导轨(7),所述导轨(7)的顶部设有推料槽,所述支架(4)顶部的另一侧固定连接有推料气缸I(5),所述推料气缸I(5)的活塞杆滑动连接在推料槽内;

所述导轨(7)的顶部固定连接有盖板(8),所述盖板(8)的顶部固定连接有气缸I(9),所述气缸I(9)的活塞杆位于推料槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述支架(4)的一侧固定连接有推料气缸II(6),所述推料气缸II(6)的活塞杆位于导轨(7)上的推料槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述导轨(7)顶部的一侧开设有贯穿的工作孔,所述支架(4)的底部固定连接有气缸II(10),所述气缸II(10)活塞杆的顶部与工作孔相对应,所述气缸I(9)活塞杆的底部与工作孔相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述外框架(1)的一侧设有安装架(13),所述安装架(13)的顶部固定连接有振动盘(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述振动盘(2)的输出端固定连接有直振器(3),所述直振器(3)的底部固定连接在外框架(1)的顶部,所述直振器(3)的输出端与导轨(7)上的推料槽连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述导轨(7)的背面固定连接有输送板(11),所述输送板(11)的形状呈U字形,所述输送板(11)的一端与导轨(7)上的推料槽连接。

7. 根据权利要求6所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述外框架(1)的顶部固定连接有收料盒(12),所述输送板(11)的另一端位于收料盒(12)的顶部。

8. 根据权利要求1所述的一种自动化去毛刺倒角机,其特征在于:所述外框架(1)的内部固定连接有电箱(14)。

一种自动化去毛刺倒角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉末冶金技术领域,具体为一种自动化去毛刺倒角机。

背景技术

[0002] 粉末冶金是制取金属粉末或用金属粉末或金属粉末与非金属粉末的混合物作为原料,经过成形和烧结,制造金属材料、复合材料以及各种类型制品的工艺技术。

[0003] 粉末冶金产品在生产中,需要对粉末冶金产品上孔边的毛刺打掉并且压出一个倒角,传统的粉末冶金产品去毛刺倒角是由人工通过倒角刀或气动磨笔进行加工,在进行下一步工序,人工加工速度有限,耗时长,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自动化去毛刺倒角机,具备效率高的优点,解决了人工加工速度有限,耗时长,降低了工作效率的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种自动化去毛刺倒角机,包括外框架,所述外框架顶部的一侧固定连接有支架,所述支架顶部的一侧固定连接导轨,所述导轨的顶部设有推料槽,所述支架顶部的另一侧固定连接推料气缸I,所述推料气缸I的活塞杆滑动连接在推料槽内;

[0006] 所述导轨的顶部固定连接盖板,所述盖板的顶部固定连接气缸I,所述气缸I的活塞杆位于推料槽内。

[0007] 进一步地,所述支架的一侧固定连接推料气缸II,所述推料气缸II的活塞杆位于导轨上的推料槽内。

[0008] 进一步地,所述导轨顶部的一侧开设有贯穿的工作孔,所述支架的底部固定连接气缸II,所述气缸II活塞杆的顶部与工作孔相对应,所述气缸I活塞杆的底部与工作孔相对应。

[0009] 进一步地,所述外框架的一侧设有安装架,所述安装架的顶部固定连接振动盘。

[0010] 进一步地,所述振动盘的输出端固定连接直振器,所述直振器的底部固定连接在外框架的顶部,所述直振器的输出端与导轨上的推料槽连接。

[0011] 进一步地,所述导轨的背面固定连接输送板,所述输送板的形状呈U字形,所述输送板的一端与导轨上的推料槽连接。

[0012] 进一步地,所述外框架的顶部固定连接收料盒,所述输送板的另一端位于收料盒的顶部。

[0013] 进一步地,所述外框架的内部固定连接电箱。

[0014] 借由上述技术方案,本实用新型提供了一种自动化去毛刺倒角机,至少具备以下有益效果:

[0015] 1、该去毛刺倒角机,通过推料气缸I、导轨和气缸I的设置,产品进入至导轨的推料槽内,推料气缸I的活塞杆可将产品推动至导轨内工作位,气缸I的活塞杆垂直向下进入至

导轨内的工作位,对产品进行加压倒角,节约人工成本,提高工作效率。

[0016] 2、该去毛刺倒角机,通过气缸Ⅱ的设置,气缸Ⅱ安装在支架的底部,气缸Ⅱ运行,气缸Ⅱ的活塞杆通过工作孔伸入导轨内,对产品的底部进行加压倒角,提高了使用效果。

[0017] 3、该去毛刺倒角机,通过推料气缸Ⅱ的设置,在产品倒角后,推料气缸Ⅱ运行,推料气缸Ⅱ的活塞杆伸入至导轨内,可将产品从导轨内顶出,产品通过输送板落入至收料盒中,便于对产品的收料。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分:

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1的A处局部放大图;

[0021] 图3为本实用新型导轨结构示意图。

[0022] 图中:1、外框架;2、振动盘;3、直振器;4、支架;5、推料气缸Ⅰ;6、推料气缸Ⅱ;7、导轨;8、盖板;9、气缸Ⅰ;10、气缸Ⅱ;11、输送板;12、收料盒;13、安装架;14、电箱。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,一种自动化去毛刺倒角机,包括外框架1,外框架1顶部的一侧固定连接有支架4,支架4顶部的一侧固定连接有导轨7,导轨7的顶部设有推料槽,支架4顶部的另一侧固定连接推料气缸Ⅰ5,推料气缸Ⅰ5的活塞杆滑动连接在推料槽内。

[0025] 导轨7的顶部固定连接盖板8,盖板8的顶部固定连接气缸Ⅰ9,气缸Ⅰ9的活塞杆位于推料槽内,通过推料气缸Ⅰ5、导轨7和气缸Ⅰ9的设置,产品进入至导轨7的推料槽内,推料气缸Ⅰ5的活塞杆可将产品推动至导轨7内工作位,气缸Ⅰ9的活塞杆垂直向下进入至导轨7内的工作位,对产品进行加压倒角,节约人工成本,提高工作效率。

[0026] 支架4的一侧固定连接推料气缸Ⅱ6,推料气缸Ⅱ6的活塞杆位于导轨7上的推料槽内,通过推料气缸Ⅱ6的设置,在产品倒角后,推料气缸Ⅱ6运行,推料气缸Ⅱ6的活塞杆伸入至导轨7内,可将产品从导轨7内顶出,产品通过输送板11落入至收料盒12中,便于对产品的收料,导轨7顶部的一侧开设有贯穿的工作孔,支架4的底部固定连接气缸Ⅱ10,气缸Ⅱ10活塞杆的顶部与工作孔相对应,气缸Ⅰ9活塞杆的底部与工作孔相对应,通过气缸Ⅱ10的设置,气缸Ⅱ10安装在支架4的底部,气缸Ⅱ10运行,气缸Ⅱ10的活塞杆通过工作孔伸入导轨7内,对产品的底部进行加压倒角,提高了使用效果。

[0027] 外框架1的一侧设有安装架13,安装架13的顶部固定连接振动盘2,振动盘2的输出端固定连接直振器3,直振器3的底部固定连接在外框架1的顶部,直振器3的输出端与导轨7上的推料槽连接,导轨7的背面固定连接输送板11,输送板11远离导轨7的一端呈倾斜向下设置,输送板11的形状呈U字形,输送板11的一端与导轨7上的推料槽连接,外框架1的顶部固定连接收料盒12,输送板11的另一端位于收料盒12的顶部,外框架1的内部固定

连接有电箱14,电箱14与外界的市电连接,电箱14用于给该去毛刺倒角机进行供电。

[0028] 在使用时,粉末冶金产品放入至振动盘2内,振动盘2通过振动将无序产品自动有序定向排列整齐,并准确地输送到直振器3内,通过直振器3将产品输送至导轨7的推料槽内,推料气缸I5的活塞杆可将产品推动至导轨7内工作位,气缸I9的活塞杆垂直向下进入至导轨7内的工作位,对产品进行加压倒角,气缸II10运行,气缸II10的活塞杆通过工作孔伸入导轨7内,对产品的底部进行加压倒角,在产品倒角后,推料气缸II6运行,推料气缸II6的活塞杆伸入至导轨7内,可将产品从导轨7内顶出,产品通过输送板11落入至收料盒12中,便于对产品的收料。

[0029] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

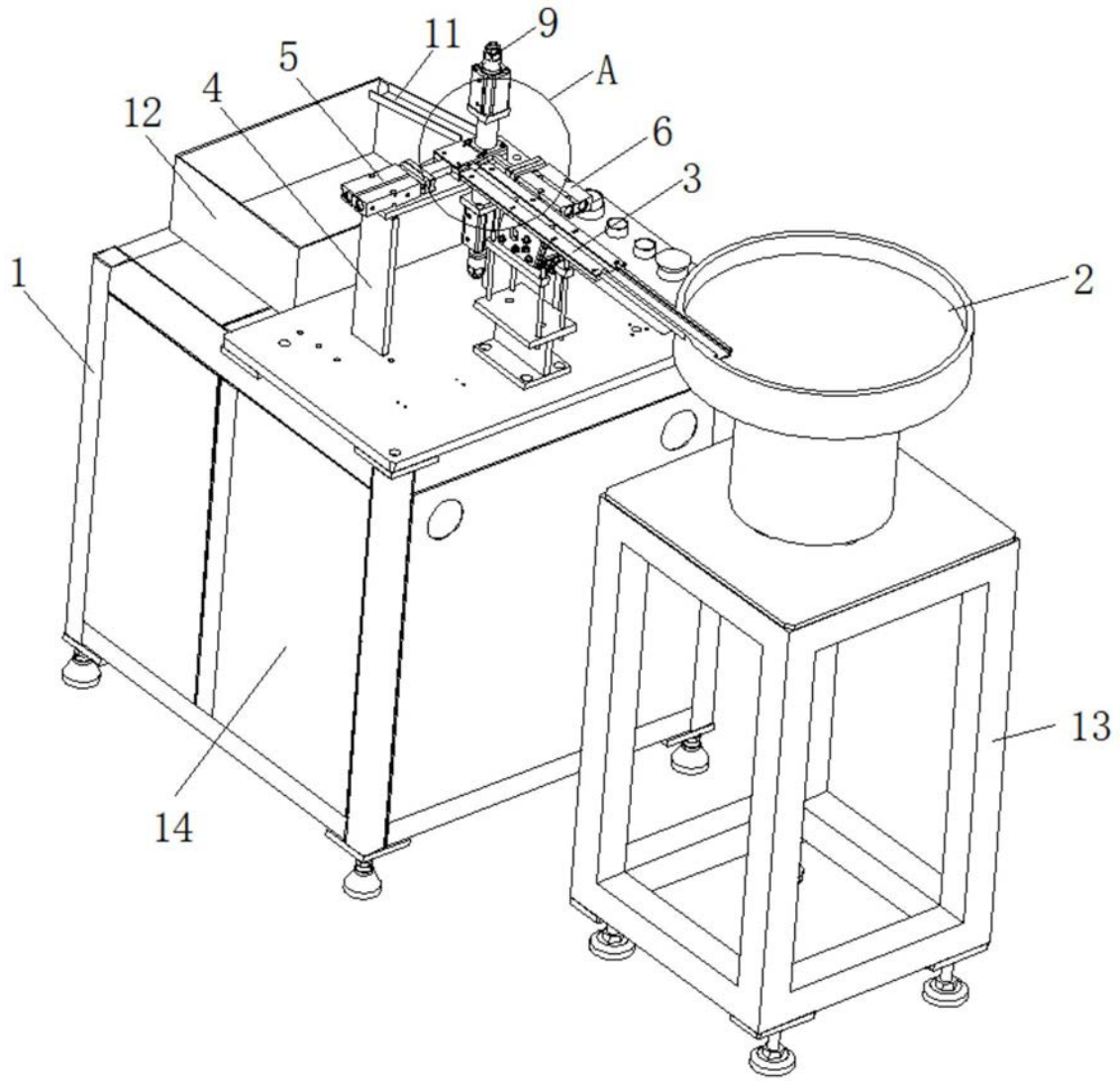


图1

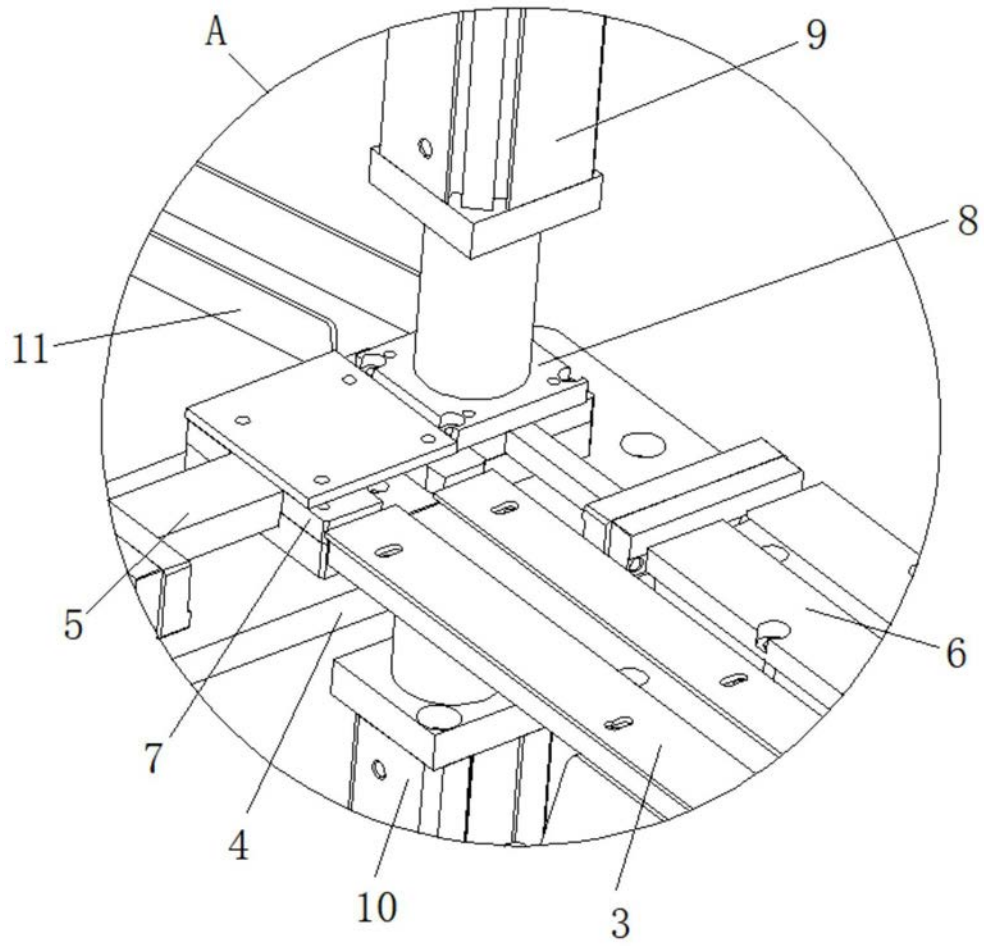


图2

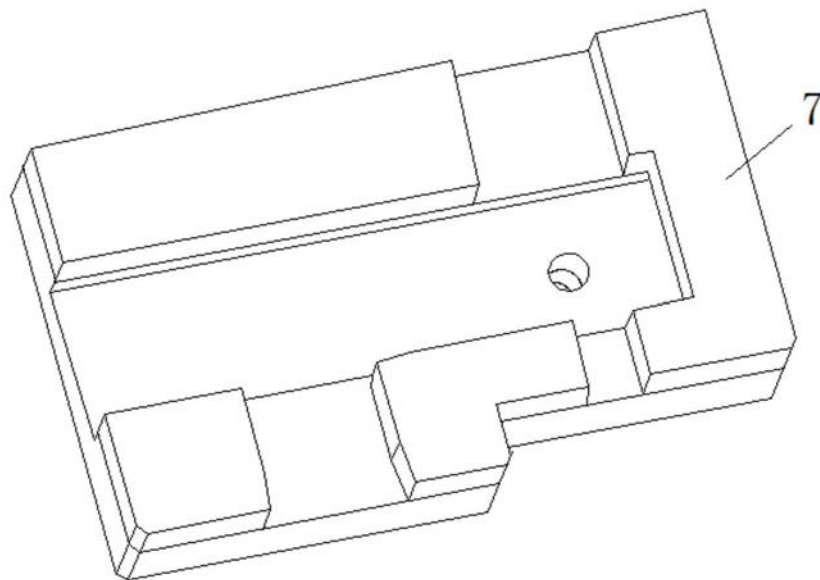


图3