



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222177011 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420527009.7

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 江苏久扬涂装设备有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区西团镇
大龙工业园区

(72) 发明人 杨建锋 吉秀娟

(74) 专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务
所(普通合伙) 34242

专利代理师 牛泽睿扬

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

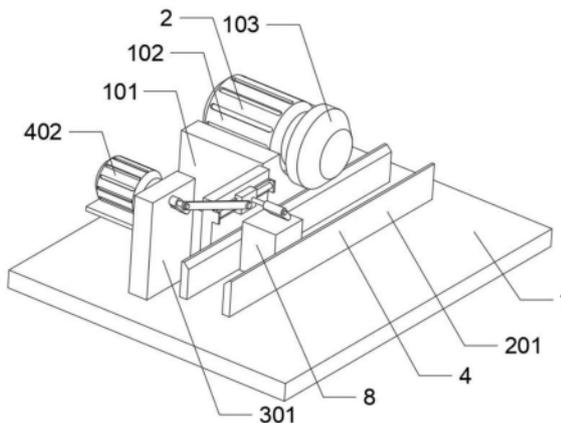
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种零部件加工用倒角装置

(57) 摘要

本实用新型实施例提供一种零部件加工用倒角装置,包括底座,所述底座的顶部安装有用于对工件进行倒角的倒角组件,所述倒角组件的一侧安装有用于传动工件进行倒角的传动机构,所述传动机构包括限位组件,安装在底座的顶部,用于限位传动的工件传动组件,安装在限位组件的一侧,包括固定在底座顶部的固定板,所述固定板的内侧通过轴承转动连接有转杆;本实用新型涉及零部件加工技术领域,本申请相较于对比文件而言通过传动机构能够通过传动组件将工件自动的进行输送至打磨设备处进行打磨,然后在自动的将打磨好的工件进行下料。



1. 一种零部件加工用倒角装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的顶部安装有用于对工件(8)进行倒角的倒角组件(2),所述倒角组件(2)的一侧安装有用于传动工件(8)进行倒角的传动机构(3),所述传动机构(3)包括:

限位组件(4),安装在底座(1)的顶部,用于限位传动的工件(8);

传动组件(5),安装在限位组件(4)的一侧,包括固定在底座(1)顶部的固定板(301),所述固定板(301)的内侧通过轴承转动连接有转杆(302),所述转杆(302)的外壁固定有限位条(303),所述底座(1)的顶部固定有连接板(304),所述连接板(304)靠近限位组件(4)的一侧滑动连接有滑动块(305),所述滑动块(305)的外壁通过轴承转动连接有连接条(306),所述连接条(306)的另一端与限位条(303)的外壁通过轴承转动连接,所述滑动块(305)的外壁固定有连接杆(307),所述连接杆(307)的外壁安装有推进条(308);

驱动组件(6),安装在固定板(301)远离限位条(303)的一侧,用于驱动转杆(302)转动。

2. 根据权利要求1所述的零部件加工用倒角装置,其特征在于,所述限位组件(4)包括对称固定在底座(1)顶部的限位板(201)。

3. 根据权利要求1所述的零部件加工用倒角装置,其特征在于,所述驱动组件(6)包括固定在固定板(301)外壁的底板(401),所述底板(401)的顶部固定有第一电机(402),所述第一电机(402)的输出端与转杆(302)的一端固定。

4. 根据权利要求1所述的零部件加工用倒角装置,其特征在于,所述倒角组件(2)包括固定在底座(1)顶部的固定块(101),所述固定块(101)的内侧固定有第二电机(102),所述第二电机(102)的输出端安装有打磨设备(103)。

5. 根据权利要求1所述的零部件加工用倒角装置,其特征在于,所述连接板(304)靠近限位条(303)的一侧固定有滑轨(7),所述滑轨(7)与滑动块(305)的外壁滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的零部件加工用倒角装置,其特征在于,所述限位板(201)的内侧设置有工件(8),所述工件(8)的顶部与推进条(308)的下端挤压接触。

一种零部件加工用倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件加工技术领域,尤其涉及一种零部件加工用倒角装置。

背景技术

[0002] 倒角指的是把工件的棱角切削成一定斜面的加工。倒角是为了去除零件上因机加工产生的毛刺,也为了便于零件装配,一般在零件端部做出倒角;

[0003] 根据中国专利CN 217775624 U公开了一种机械零部件加工用倒角装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有变速组件,所述伺服电机通过变速组件传动连接有转轴,所述转轴上固定连接有转杆,所述转杆的上对称设置有滑块,所述滑块与转杆滑动连接,所述滑块上设置有紧固螺栓,所述紧固螺栓用于固定滑块的位置,所述滑块上设置有倒角电机,所述倒角电机的输出端传动连接有倒角钻头,本实用新型机械零部件加工用倒角装置,启动伺服电机通过变速组件带动转轴和转杆转动,同时对圆柱形工件的内孔和端部进行倒角,加快了加工效率,且能够适应不同尺寸的圆柱形零部件;

[0004] 现有的在需对工件进行打磨时,一般是人工手动将工件放置在工作台上进行上料,然后进行扶持打磨,在打磨完成后又需人工将打磨好的工件进行下料,其操作不仅较为麻烦,且降低了生产效率。

[0005] 因此,有必要提供一种新的零部件加工用倒角装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种零部件加工用倒角装置。

[0007] 本实用新型提供的一种零部件加工用倒角装置,包括底座,所述底座的顶部安装有用于对工件进行倒角的倒角组件,所述倒角组件的一侧安装有用于传动工件进行倒角的传动机构,所述传动机构包括:

[0008] 限位组件,安装在底座的顶部,用于限位传动的工件;

[0009] 传动组件,安装在限位组件的一侧,包括固定在底座顶部的固定板,所述固定板的内侧通过轴承转动连接有转杆,所述转杆的外壁固定有限位条,所述底座的顶部固定有连接板,所述连接板靠近限位组件的一侧滑动连接有滑动块,所述滑动块的外壁通过轴承转动连接有连接条,所述连接条的另一端与限位条的外壁通过轴承转动连接,所述滑动块的外壁固定有连接杆,所述连接杆的外壁安装有推进条;

[0010] 驱动组件,安装在固定板远离限位条的一侧,用于驱动转杆转动。

[0011] 优选的,所述限位组件包括对称固定在底座顶部的限位板。

[0012] 优选的,所述驱动组件包括固定在固定板外壁的底板,所述底板的顶部固定有第一电机,所述第一电机的输出端与转杆的一端固定。

[0013] 优选的,所述倒角组件包括固定在底座顶部的固定块,所述固定块的内侧固定有第二电机,所述第二电机的输出端安装有打磨设备。

[0014] 优选的,所述连接板靠近限位条的一侧固定有滑轨,所述滑轨与滑动块的外壁滑动连接。

[0015] 优选的,所述限位板的内侧设置有工件,所述工件的顶部与推进条的下端挤压接触。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的零部件加工用倒角装置具有如下有益效果:

[0017] 现有的在需对工件进行打磨时,一般是人工手动将工件放置在工作台上进行上料,然后进行扶持打磨,在打磨完成后又需人工将打磨好的工件进行下料,而通过传动机构能够通过传动组件将工件自动的进行输送至打磨设备处进行打磨,然后在自动的将打磨好的工件进行下料。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的驱动组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的传动组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的推进条结构示意图。

[0022] 图中标号:1、底座;2、倒角组件;101、固定块;102、第二电机;103、打磨设备;3、传动机构;4、限位组件;201、限位板;5、传动组件;301、固定板;302、转杆;303、限位条;304、连接板;305、滑动块;306、连接条;307、连接杆;308、推进条;6、驱动组件;401、底板;402、第一电机;7、滑轨;8、工件。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,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。

[0024] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型实施例提供了一种零部件加工用倒角装置,包括底座1,所述底座1的顶部安装有用于对工件8进行倒角的倒角组件2,所述倒角组件2的一侧安装有用于传动工件8进行倒角的传动机构3,所述传动机构3包括:

[0026] 限位组件4,安装在底座1的顶部,用于限位传动的工件8;

[0027] 传动组件5,安装在限位组件4的一侧,包括固定在底座1顶部的固定板301,所述固定板301的内侧通过轴承转动连接有转杆302,所述转杆302的外壁固定有限位条303,所述底座1的顶部固定有连接板304,所述连接板304靠近限位组件4的一侧滑动连接有滑动块305,所述滑动块305的外壁通过轴承转动连接有连接条306,所述连接条306的另一端与限位条303的外壁通过轴承转动连接,所述滑动块305的外壁固定有连接杆307,所述连接杆307的外壁安装有推进条308;

[0028] 本申请相较于对比文件而言通过传动机构3能够通过传动组件5将工件8自动的进行输送至打磨设备103处进行打磨,然后在自动的将打磨好的工件8进行下料。

[0029] 驱动组件6,安装在固定板301远离限位条303的一侧,用于驱动转杆302转动。

- [0030] 本实施例中,所述限位组件4包括对称固定在底座1顶部的限位板201。
- [0031] 本实施例中,所述驱动组件6包括固定在固定板301外壁的底板401,所述底板401的顶部固定有第一电机402,所述第一电机402的输出端与转杆302的一端固定。
- [0032] 本实施例中,所述倒角组件2包括固定在底座1顶部的固定块101,所述固定块101的内侧固定有第二电机102,所述第二电机102的输出端安装有打磨设备103。
- [0033] 本实施例中,所述连接板304靠近限位条303的一侧固定有滑轨7,所述滑轨7与滑动块305的外壁滑动连接。
- [0034] 本实施例中,所述限位板201的内侧设置有工件8,所述工件8的顶部与推进条308的下端挤压接触。
- [0035] 本实用新型提供的零部件加工用倒角装置的工作原理如下:
- [0036] 先启动第一电机402带动转杆302,然后转杆302带动限位条303进行转动,然后限位条303带动连接条306进行转动,然后连接条306带动滑动块305进行滑动,然后滑动块305带动连接杆307进行滑动,然后连接杆307带动推进条308进行滑动,然后推进条308带动工件8进行传动,然后启动第二电机102带动打磨设备103对工件8进行打磨工作。
- [0037] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。
- [0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

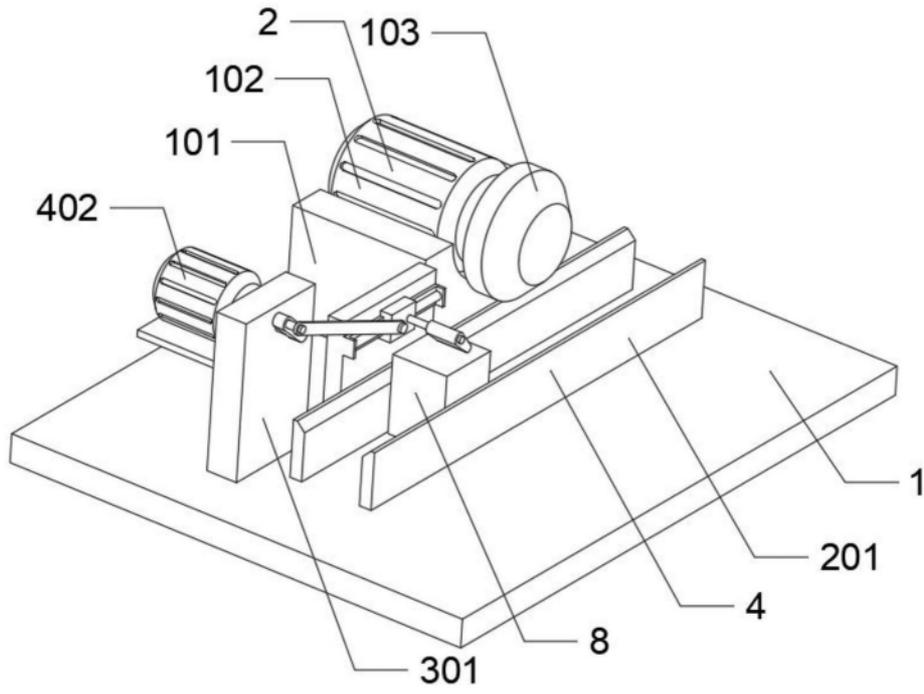


图1

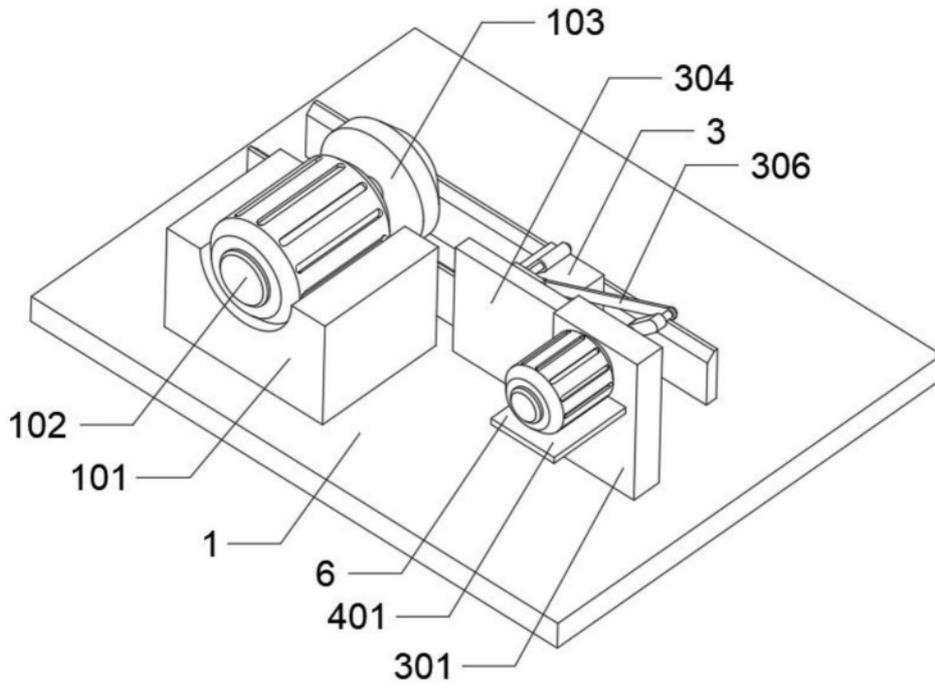


图2

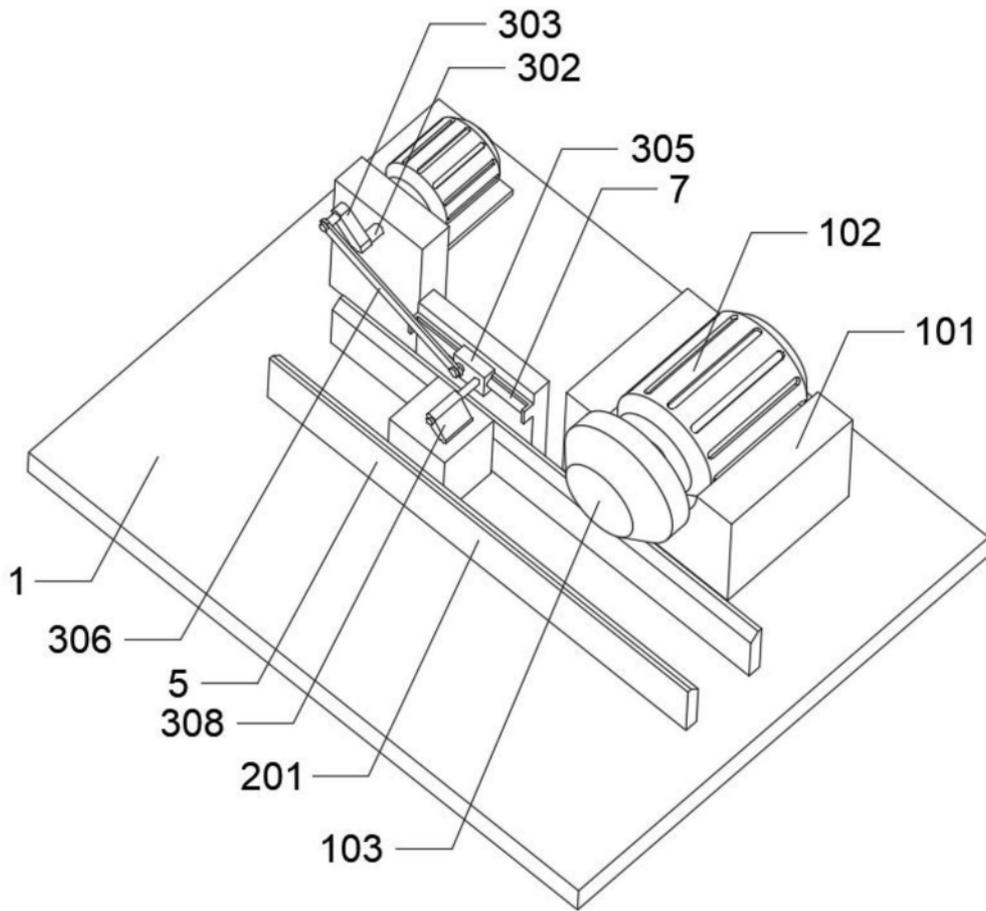


图3

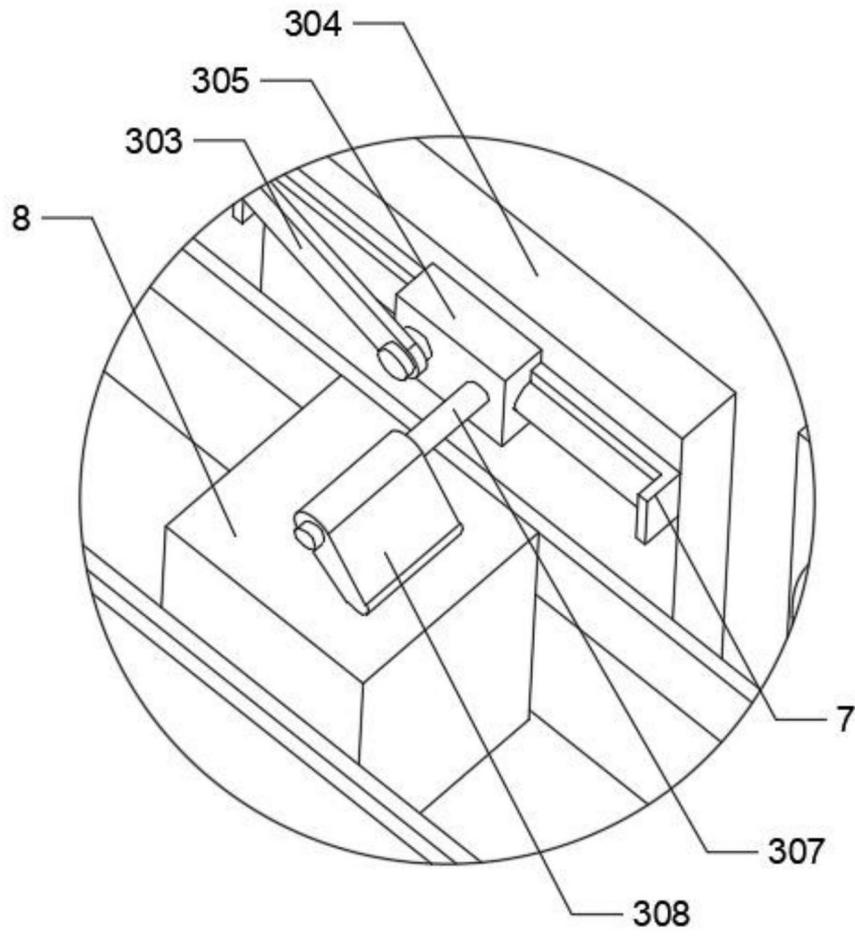


图4