



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112405180 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202011345410.1

(22) 申请日 2020.11.25

(71) 申请人 仙居度晓科技有限公司
地址 317300 浙江省台州市仙居县下各镇
下各四村洋山角路125号

(72) 发明人 许光痕

(51) Int. Cl.

- B24B 9/00 (2006.01)
- B24B 27/00 (2006.01)
- B24B 41/06 (2012.01)
- B24B 47/12 (2006.01)
- B24B 55/06 (2006.01)
- B24B 55/12 (2006.01)
- B24B 55/00 (2006.01)
- B24B 47/04 (2006.01)

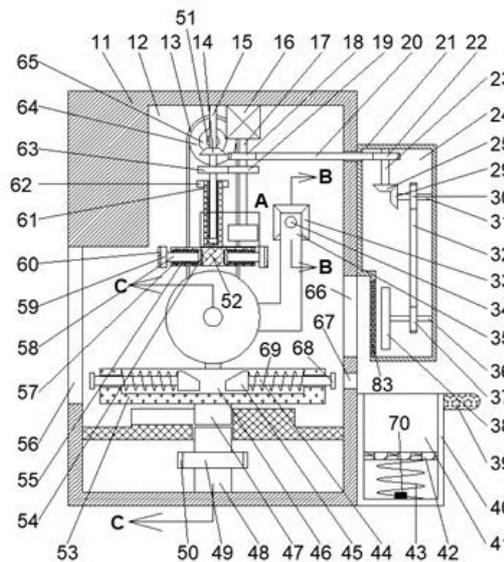
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种自动打磨去毛刺废料收集设备

(57) 摘要

本发明公开的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,包括加工壳,所述加工壳内设加工腔,所述加工腔上侧内壁上固连有上电机,所述上电机下端动力连接下输出轴,所述下输出轴下端固连有厚齿轮,所述下输出轴外周固连有主动齿轮,所述主动齿轮左端啮合连接有左齿轮,所述左齿轮固连有同心的左转轴,所述左转轴上端转动连接在所述加工腔上侧内壁上,所述左转轴外周螺纹连接有螺纹壳,本发明可以将工件夹紧后放入加工腔内,将会同时对对夹紧的工件内壁以及侧边进行自动的打磨,这样提高了加工的效率减少了人工的参与,减少了加工的时间,并且打磨下来的废料将会自动收集,减少后续的打扫过程。



1. 一种自动打磨去毛刺废料收集设备,包括加工壳,其特征在于:所述加工壳内设有加工腔,所述加工腔上侧内壁上固连有上电机,所述上电机下端动力连接有下输出轴,所述下输出轴下端固连有厚齿轮,所述下输出轴外周固连有主动齿轮,所述主动齿轮左端啮合连接有左齿轮,所述左齿轮固连有同心的左转轴,所述左转轴上端转动连接在所述加工腔上侧内壁上,所述左转轴外周螺纹连接有螺纹壳,所述螺纹壳内设有开口向上的螺纹腔,所述螺纹壳外周转动连接有移动转轴,所述移动转轴外周固连有外齿轮,所述移动转轴下端固连有转动盘,所述转动盘内开口朝外的设有环形槽,所述环形槽内滑动连接有滑动块,所述滑动块相互远离的一端固连有内滑杆,所述内滑杆相互远离的一端固连有打磨块,所述打磨块相互远离的一端固连有打磨片,所述左齿轮上侧设有前锥齿轮,所述前锥齿轮后端啮合连接有后锥齿轮,所述后锥齿轮固连有同心的后锥齿轮轴,所述后锥齿轮轴后端转动连接有加工腔后侧内壁上,所述后锥齿轮后侧设有后上带轮,所述后上带轮固连在所述后锥齿轮轴外周,所述加工腔上侧内壁上固连有转动环支架,所述转动环支架内转动连接有转动环,所述转动环外周固连有后下带轮,所述后下带轮与所述抽风口之间连接有后皮带,所述转动环内前后滑动连接有侧打磨轴,所述侧打磨轴前端固连有侧打磨盘,所述侧打磨轴后侧转动连接有滑动支架,所述滑动支架内螺纹连接有前输出轴,所述前输出轴后端动力连接于后电机,所述后电机固连在所述加工腔后侧内壁上,所述后下带轮后侧设有外锥齿轮,所述外锥齿轮固连在所述转动环外周,所述转动环下端啮合连接有后下锥齿轮,所述后下锥齿轮下端固连有细转轴,所述细转轴下端转动连接在所述加工腔下侧内壁上,所述细转轴外周固连有转动带轮,所述细转轴前侧设有粗转轴,所述粗转轴转动连接在所述加工腔下侧内壁上,所述粗转轴外周固连有前带轮,所述前带轮与所述转动带轮之间连接有下皮带,所述粗转轴上侧设有连接轴,所述连接轴上端固连有夹件板,所述夹件板内设有开口向上的夹件槽,所述加工腔左侧设有左右贯通的入口。

2. 如权利要求1所述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,其特征在于:所述夹件槽内滑动连接有以所述夹件槽中心线为对称轴的左右对称的夹紧块,所述夹紧块相互远离的一端固连有夹紧杆,所述夹紧杆相互远离的一端固连有限位板,所述夹紧块相互远离的一端固连有对称弹簧,所述对称弹簧相互远离的一端固连在所述夹件槽相互远离的一侧内壁上。

3. 如权利要求1所述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,其特征在于:所述主动齿轮上侧设有左带轮,所述左带轮固连在所述下输出轴外周,所述加工壳右端固连有抽风壳,所述抽风壳内设有抽风腔,所述抽风腔上侧内壁上转动连接有右带轮轴,所述右带轮轴外周固连有右带轮,所述右带轮与所述左带轮之间连接有横皮带,所述右带轮轴下端固连有右下锥齿轮,所述右下锥齿轮右端啮合连接有右啮合锥齿轮,所述右啮合锥齿轮右端固连有右上带轮轴,所述右上带轮轴右端转动连接在所述抽风腔右侧内壁上,所述右上带轮轴外周固连有右上带轮,所述右上带轮轴下侧设有右下带轮轴,所述右下带轮轴外周固连有右下带轮,所述右下带轮与所述右上带轮之间连接有右竖皮带,所述右下带轮轴左端固连有抽风扇叶,所述加工腔右侧设有左右贯通的抽风口,所述抽风腔左下侧固连有防尘网。

4. 如权利要求3所述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,其特征在于:所述加工壳右下端设有收集壳,所述收集壳内设有开口向上的收集腔,所述收集腔内滑动连接有承重板,所述承重板下端固连有承重弹簧,所述承重弹簧下端固连在所述收集腔下侧内壁上,所述

收集腔下侧内壁上固连有触碰开关,所述右上端固连有警报器,所述加工腔内打磨下来的废料通过所述抽风口抽出后。

5.如权利要求4所述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,其特征在于:所述抽风口下侧设有左右贯通的贯通槽,所述滑动块相互远离的一端固连有以所述滑动块中心线为对称轴的上下对称的内弹簧,所述内弹簧相互远离的一端固连在所述环形槽相互远离的一侧内壁上。

一种自动打磨去毛刺废料收集设备

技术领域

[0001] 本发明涉及精加工相关领域,具体为一种自动打磨去毛刺废料收集设备。

背景技术

[0002] 刚加工完的工件表面将会有毛刺以及一些翘边,所以需要精加工处理,而现有的精加工处理只能对表面进行打磨处理或者内壁进行处理,并且都需要人工参与这样的加工方式用时比较长,而且效率较低,而且打磨下来的废料如果不收集处理将会为后续打扫增加困难,本发明阐述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,能够解决上述问题。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本例设计了一种自动打磨去毛刺废料收集设备,本例的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,包括加工壳,所述加工壳内设有加工腔,所述加工腔上侧内壁上固连有上电机,所述上电机下端动力连接有下输出轴,所述下输出轴下端固连有厚齿轮,所述下输出轴外周固连有主动齿轮,所述主动齿轮左端啮合连接有左齿轮,所述左齿轮固连有同心的左转轴,所述左转轴上端转动连接在所述加工腔上侧内壁上,所述左转轴外周螺纹连接有螺纹壳,所述螺纹壳内设有开口向上的螺纹腔,所述螺纹壳外周转动连接有移动转轴,所述移动转轴外周固连有外齿轮,所述移动转轴下端固连有转动盘,所述转动盘内开口朝外的设有环形槽,所述环形槽内滑动连接有滑动块,所述滑动块相互远离的一端固连有内滑杆,所述内滑杆相互远离的一端固连有打磨块,所述打磨块相互远离的一端固连有打磨片,所述左齿轮上侧设有前锥齿轮,所述前锥齿轮后端啮合连接有后锥齿轮,所述后锥齿轮固连有同心的后锥齿轮轴,所述后锥齿轮轴后端转动连接有加工腔后侧内壁上,所述后锥齿轮后侧设有后上带轮,所述后上带轮固连在所述后锥齿轮轴外周,所述加工腔上侧内壁上固连有转动环支架,所述转动环支架内转动连接有转动环,所述转动环外周固连有后下带轮,所述后下带轮与所述抽风口之间连接有后皮带,所述转动环内前后滑动连接有侧打磨轴,所述侧打磨轴前端固连有侧打磨盘,所述侧打磨轴后侧转动连接有滑动支架,所述滑动支架内螺纹连接有前输出轴,所述前输出轴后端动力连接于后电机,所述后电机固连在所述加工腔后侧内壁上,所述后下带轮后侧设有外锥齿轮,所述外锥齿轮固连在所述转动环外周,所述转动环下端啮合连接有后下锥齿轮,所述后下锥齿轮下端固连有细转轴,所述细转轴下端转动连接在所述加工腔下侧内壁上,所述细转轴外周固连有转动带轮,所述细转轴前侧设有粗转轴,所述粗转轴转动连接在所述加工腔下侧内壁上,所述粗转轴外周固连有前带轮,所述前带轮与所述转动带轮之间连接有下皮带,所述粗转轴上侧设有连接轴,所述连接轴上端固连有夹件板,所述夹件板内设有开口向上的夹件槽,所述加工腔左侧设有左右贯通的入口,将刚加工完的工件放入所述夹件槽内,由于刚加工完的工件表面将会有毛刺以及一些翘边,所以需要精加工处理,将放好了工件的所述夹件板通过所述入口放入所述加工腔内,放到所述连接轴与所述粗转轴同心的位置,所述粗转轴将会于所述连接轴处于连接状态,此时启动所述上电机,进而带动所述下输出轴转动,进而带动所述

主动齿轮转动,进而带动所述左齿轮转动,进而带动所述左转轴转动,进而带动所述螺纹壳向下移动,进而带动所述移动转轴向下移动,进而带动所述外齿轮向下移动,进而带动所述转动盘向下移动,进而带动所述外齿轮与所述厚齿轮处于啮合连接状态,此时所述左转轴转动,进而带动所述厚齿轮转动,进而带动所述外齿轮转动,进而带动所述移动转轴转动,进而带动所述转动盘转动,进而带动所述滑动块转动,进而带动所述内滑杆转动,进而带动所述打磨块转动,进而带动所述打磨片转动,离心力将带动所述滑动块、所述内滑杆、所述打磨块以及所述打磨片向相互远离的一侧移动,从而起到了能打磨内径尺寸不同工件适配更多的尺寸的功能,当所述左转轴转动,进而带动所述前锥齿轮转动,进而带动所述后锥齿轮转动,进而带动所述后锥齿轮轴转动,进而带动所述后上带轮转动,进而带动所述后皮带转动,进而带动所述后下带轮转动,进而带动所述转动环转动,所述转动环支架起到了固定所述转动环的功能,进而带动所述侧打磨轴转动,进而带动所述侧打磨盘转动,并且所述上电机启动的同时启动所述后电机,进而带动所述前输出轴转动,进而带动所述滑动支架向前移动,进而带动所述侧打磨轴向前移动,进而带动所述侧打磨盘向前移动,从而使所述侧打磨盘转动的同时向前移动,从而起到了打磨工件侧面的功能,所述转动环转动,进而带动所述外锥齿轮转动,进而带动所述后下锥齿轮转动,进而带动所述细转轴转动,进而带动所述转动带轮转动,进而带动所述下皮带转动,进而带动所述前带轮转动,进而带动所述粗转轴转动,进而带动所述连接轴转动,进而带动所述夹件板转动,进而带动所述夹件槽转动,从而起到了使所述夹件槽内的工件侧面全都能被打磨到的功能。

[0004] 有益地,所述夹件槽内滑动连接有以所述夹件槽中心线为对称轴的左右对称的夹紧块,所述夹紧块相互远离的一端固连有夹紧杆,所述夹紧杆相互远离的一端固连有限位板,所述夹紧块相互远离的一端固连有对称弹簧,所述对称弹簧相互远离的一端固连在所述夹件槽相互远离的一侧内壁上,将工件放入所述夹件槽内,工件将会带动所述夹紧块向相互远离的一侧移动,进而带动所述夹紧杆向相互远离的一侧移动,进而带动所述限位板向相互远离的一侧移动,所述限位板起到了防止所述夹紧杆与所述夹件板脱离连接的功能,所述对称弹簧起到了给工件压力从而起到了夹住工件的功能。

[0005] 有益地,所述主动齿轮上侧设有左带轮,所述左带轮固连在所述下输出轴外周,所述加工壳右端固连有抽风壳,所述抽风壳内设有抽风腔,所述抽风腔上侧内壁上转动连接有右带轮轴,所述右带轮轴外周固连有右带轮,所述右带轮与所述左带轮之间连接有横皮带,所述右带轮轴下端固连有右下锥齿轮,所述右下锥齿轮右端啮合连接有右啮合锥齿轮,所述右啮合锥齿轮右端固连有右上带轮轴,所述右上带轮轴右端转动连接在所述抽风腔右侧内壁上,所述右上带轮轴外周固连有右上带轮,所述右上带轮轴下侧设有右下带轮轴,所述右下带轮轴外周固连有右下带轮,所述右下带轮与所述右上带轮之间连接有右竖皮带,所述右下带轮轴左端固连有抽风扇叶,所述加工腔右侧设有左右贯通的抽风口,所述抽风腔左下侧固连有防尘网,当所述下输出轴转动时,进而带动所述左带轮转动,进而带动所述横皮带转动,进而带动所述右带轮转动,进而带动所述右带轮轴转动,进而带动所述抽风腔转动,进而带动所述右啮合锥齿轮转动,进而带动所述右上带轮轴转动,进而带动所述右上带轮转动,进而带动所述右竖皮带转动,进而带动所述右下带轮转动,进而带动所述右下带轮轴转动,进而带动所述抽风扇叶转动,从而起到了将所述加工腔内打磨下来的废料通过所述抽风口抽出收集,所述防尘网起到了防止废料进入所述抽风腔内对所述抽风扇叶造成

损坏的功能。

[0006] 有益地,所述加工壳右下端设有收集壳,所述收集壳内设有开口向上的收集腔,所述收集腔内滑动连接有承重板,所述承重板下端固连有承重弹簧,所述承重弹簧下端固连在所述收集腔下侧内壁上,所述收集腔下侧内壁上固连有触碰开关,所述右上端固连有警报器,所述加工腔内打磨下来的废料通过所述抽风口抽出后,将会落入到所述收集腔内,随着废料的增多,重量也会逐渐增加,进而带动所述承重板向下移动,当所述承重板接触到所述触碰开关时,将会启动所述警报器,所述警报器将会发出警报提醒人们来对所述收集腔内的废料进行回收处理,所述承重弹簧起到了复位所述承重板的功能。

[0007] 有益地,所述抽风口下侧设有左右贯通的贯通槽,所述滑动块相互远离的一端固连有以所述滑动块中心线为对称轴的上下对称的内弹簧,所述内弹簧相互远离的一端固连在所述环形槽相互远离的一侧内壁上,所述贯通槽起到了防止所述限位板以及所述夹紧杆夹紧工件后转动对所述加工壳造成干涉的功能,所述内弹簧起到了复位所述内弹簧的功能。

[0008] 本发明的有益效果是:可以将工件夹紧后放入加工腔内,将会同时对对夹紧的工件内壁以及侧边进行自动的打磨,这样提高了加工的效率减少了人工的参与,减少了加工的时间,并且打磨下来的废料将会自动收集,减少后续的打扫过程。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0011] 图1是本发明的一种自动打磨去毛刺废料收集设备整体结构示意图。

[0012] 图2是图1中A的放大结构示意图。

[0013] 图3是图1中B-B的结构示意图。

[0014] 图4是图1中C-C的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合图1-4对本发明进行详细说明,其中,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0016] 本发明所述的一种自动打磨去毛刺废料收集设备,包括加工壳11,所述加工壳11内设有加工腔12,所述加工腔12上侧内壁上固连有上电机16,所述上电机16下端动力连接有下输出轴17,所述下输出轴17下端固连有厚齿轮73,所述下输出轴17外周固连有主动齿轮19,所述主动齿轮19左端啮合连接有左齿轮63,所述左齿轮63固连有同心的左转轴15,所述左转轴15上端转动连接在所述加工腔12上侧内壁上,所述左转轴15外周螺纹连接有螺纹壳71,所述螺纹壳71内设有开口向上的螺纹腔72,所述螺纹壳71外周转动连接有移动转轴61,所述移动转轴61外周固连有外齿轮62,所述移动转轴61下端固连有转动盘52,所述转动盘52内开口朝外的设有环形槽57,所述环形槽57内滑动连接有滑动块54,所述滑动块54相

互远离的一端固连有内滑杆58,所述内滑杆58相互远离的一端固连有打磨块59,所述打磨块59相互远离的一端固连有打磨片60,所述左齿轮63上侧设有前锥齿轮14,所述前锥齿轮14后端啮合连接有后锥齿轮65,所述后锥齿轮65固连有同心的后锥齿轮轴51,所述后锥齿轮轴51后端转动连接有加工腔12后侧内壁上,所述后锥齿轮65后侧设有后上带轮64,所述后上带轮64固连在所述后锥齿轮轴51外周,所述加工腔12上侧内壁上固连有转动环支架78,所述转动环支架78内转动连接有转动环76,所述转动环76外周固连有后下带轮77,所述后下带轮77与所述抽风口66之间连接有后皮带13,所述转动环76内前后滑动连接有侧打磨轴75,所述侧打磨轴75前端固连有侧打磨盘74,所述侧打磨轴75后侧转动连接有滑动支架35,所述滑动支架35内螺纹连接有前输出轴34,所述前输出轴34后端动力连接于后电机33,所述后电机33固连在所述加工腔12后侧内壁上,所述后下带轮77后侧设有外锥齿轮79,所述外锥齿轮79固连在所述转动环76外周,所述转动环76下端啮合连接有后下锥齿轮80,所述后下锥齿轮80下端固连有细转轴81,所述细转轴81下端转动连接在所述加工腔12下侧内壁上,所述细转轴81外周固连有转动带轮82,所述细转轴81前侧设有粗转轴48,所述粗转轴48转动连接在所述加工腔12下侧内壁上,所述粗转轴48外周固连有前带轮49,所述前带轮49与所述转动带轮82之间连接有下皮带50,所述粗转轴48上侧设有连接轴47,所述连接轴47上端固连有夹件板53,所述夹件板53内设有开口向上的夹件槽46,所述加工腔12左侧设有左右贯通的入口56,将刚加工完的工件放入所述夹件槽46内,由于刚加工完的工件表面将会有毛刺以及一些翘边,所以需要精加工处理,将放好了工件的所述夹件板53通过所述入口56放入所述加工腔12内,放到所述连接轴47与所述粗转轴48同心的位置,所述粗转轴48将会于所述连接轴47处于连接状态,此时启动所述上电机16,进而带动所述下输出轴17转动,进而带动所述主动齿轮19转动,进而带动所述左齿轮63转动,进而带动所述左转轴15转动,进而带动所述螺纹壳71向下移动,进而带动所述移动转轴61向下移动,进而带动所述外齿轮62向下移动,进而带动所述转动盘52向下移动,进而带动所述外齿轮62与所述厚齿轮73处于啮合连接状态,此时所述左转轴15转动,进而带动所述厚齿轮73转动,进而带动所述外齿轮62转动,进而带动所述移动转轴61转动,进而带动所述转动盘52转动,进而带动所述滑动块54转动,进而带动所述内滑杆58转动,进而带动所述打磨块59转动,进而带动所述打磨片60转动,离心力将带动所述滑动块54、所述内滑杆58、所述打磨块59以及所述打磨片60向相互远离的一侧移动,从而起到了能打磨内径尺寸不同工件适配更多的尺寸的功能,当所述左转轴15转动,进而带动所述前锥齿轮14转动,进而带动所述后锥齿轮65转动,进而带动所述后锥齿轮轴51转动,进而带动所述后上带轮64转动,进而带动所述后皮带13转动,进而带动所述后下带轮77转动,进而带动所述转动环76转动,所述转动环支架78起到了固定所述转动环76的功能,进而带动所述侧打磨轴75转动,进而带动所述侧打磨盘74转动,并且所述上电机16启动的同时启动所述后电机33,进而带动所述前输出轴34转动,进而带动所述滑动支架35向前移动,进而带动所述侧打磨轴75向前移动,进而带动所述侧打磨盘74向前移动,从而使所述侧打磨盘74转动的同时向前移动,从而起到了打磨工件侧面的功能,所述转动环76转动,进而带动所述外锥齿轮79转动,进而带动所述后下锥齿轮80转动,进而带动所述细转轴81转动,进而带动所述转动带轮82转动,进而带动所述下皮带50转动,进而带动所述前带轮49转动,进而带动所述粗转轴48转动,进而带动所述连接轴47转动,进而带动所述夹件板53转动,进而带动所述夹件槽46转动,从而起到了使所述夹件槽46内的工件

侧面全都能被打磨到的功能。

[0017] 有益地,所述夹件槽46内滑动连接有以所述夹件槽46中心线为对称轴的左右对称的夹紧块45,所述夹紧块45相互远离的一端固连有夹紧杆44,所述夹紧杆44相互远离的一端固连有限位板68,所述夹紧块45相互远离的一端固连有对称弹簧69,所述对称弹簧69相互远离的一端固连在所述夹件槽46相互远离的一侧内壁上,将工件放入所述夹件槽46内,工件将会带动所述夹紧块45向相互远离的一侧移动,进而带动所述夹紧杆44向相互远离的一侧移动,进而带动所述限位板68向相互远离的一侧移动,所述限位板68起到了防止所述夹紧杆44与所述夹件板53脱离连接的功能,所述对称弹簧69起到了给工件压力从而起到了夹住工件的功能。

[0018] 有益地,所述主动齿轮19上侧设有左带轮18,所述左带轮18固连在所述下输出轴17外周,所述加工壳11右端固连有抽风壳21,所述抽风壳21内设有抽风腔24,所述抽风腔24上侧内壁上转动连接有右带轮轴23,所述右带轮轴23外周固连有右带轮22,所述右带轮22与所述左带轮18之间连接有横皮带20,所述右带轮轴23下端固连有右下锥齿轮25,所述右下锥齿轮25右端啮合连接有右啮合锥齿轮29,所述右啮合锥齿轮29右端固连有右上带轮轴31,所述右上带轮轴31右端转动连接在所述抽风腔24右侧内壁上,所述右上带轮轴31外周固连有右上带轮30,所述右上带轮轴31下侧设有右下带轮轴36,所述右下带轮轴36外周固连有右下带轮37,所述右下带轮37与所述右上带轮30之间连接有右竖皮带32,所述右下带轮轴36左端固连有抽风扇叶38,所述加工腔12右侧设有左右贯通的抽风口66,所述抽风腔24左下侧固连有防尘网83,当所述下输出轴17转动时,进而带动所述左带轮18转动,进而带动所述横皮带20转动,进而带动所述右带轮22转动,进而带动所述右带轮轴23转动,进而带动所述抽风腔24转动,进而带动所述右啮合锥齿轮29转动,进而带动所述右上带轮轴31转动,进而带动所述右上带轮30转动,进而带动所述右竖皮带32转动,进而带动所述右下带轮37转动,进而带动所述右下带轮轴36转动,进而带动所述抽风扇叶38转动,从而起到了将所述加工腔12内打磨下来的废料通过所述抽风口66抽出收集,所述防尘网83起到了防止废料进入所述抽风腔24内对所述抽风扇叶38造成损坏的功能。

[0019] 有益地,所述加工壳11右下端设有收集壳40,所述收集壳40内设有开口向上的收集腔41,所述收集腔41内滑动连接有承重板42,所述承重板42下端固连有承重弹簧43,所述承重弹簧43下端固连在所述收集腔41下侧内壁上,所述收集腔41下侧内壁上固连有触碰开关70,所述右上端固连有警报器39,所述加工腔12内打磨下来的废料通过所述抽风口66抽出后,将会落入到所述收集腔41内,随着废料的增多,重量也会逐渐增加,进而带动所述承重板42向下移动,当所述承重板42接触到所述触碰开关70时,将会启动所述警报器39,所述警报器39将会发出警报提醒人们来对所述收集腔41内的废料进行回收处理,所述承重弹簧43起到了复位所述承重板42的功能。

[0020] 有益地,所述抽风口66下侧设有左右贯通的贯通槽67,所述滑动块54相互远离的一端固连有以所述滑动块54中心线为对称轴的上下对称的内弹簧55,所述内弹簧55相互远离的一端固连在所述环形槽57相互远离的一侧内壁上,所述贯通槽67起到了防止所述限位板68以及所述夹紧杆44夹紧工件后转动对所述加工壳11造成干涉的功能,所述内弹簧55起到了复位所述内弹簧55的功能。

[0021] 以下结合图1至图4对本文中的一种自动打磨去毛刺废料收集设备的使用步骤进

行详细说明：

初始状态时，外齿轮62与厚齿轮73未处于啮合连接状态，滑动块54接触连接在环形槽57相互靠近的一侧内壁上；

将刚加工完的工件放入夹件槽46内，由于刚加工完的工件表面将会有毛刺以及一些翘边，所以需要精加工处理，将放好了工件的夹件板53通过入口56放入加工腔12内，放到连接轴47与粗转轴48同心的位置，粗转轴48将会于连接轴47处于连接状态，此时启动上电机16，进而带动下输出轴17转动，进而带动主动齿轮19转动，进而带动左齿轮63转动，进而带动左转轴15转动，进而带动螺纹壳71向下移动，进而带动移动转轴61向下移动，进而带动外齿轮62向下移动，进而带动转动盘52向下移动，进而带动外齿轮62与厚齿轮73处于啮合连接状态，此时左转轴15转动，进而带动厚齿轮73转动，进而带动外齿轮62转动，进而带动移动转轴61转动，进而带动转动盘52转动，进而带动滑动块54转动，进而带动内滑杆58转动，进而带动打磨块59转动，进而带动打磨片60转动，离心力将带动滑动块54、内滑杆58、打磨块59以及打磨片60向相互远离的一侧移动，从而起到了能打磨内径尺寸不同工件适配更多的尺寸的功能，当左转轴15转动，进而带动前锥齿轮14转动，进而带动后锥齿轮65转动，进而带动后锥齿轮轴51转动，进而带动后上带轮64转动，进而带动后皮带13转动，进而带动下带轮77转动，进而带动转动环76转动，转动环支架78起到了固定转动环76的功能，进而带动侧打磨轴75转动，进而带动侧打磨盘74转动，并且上电机16启动的同时启动后电机33，进而带动下输出轴34转动，进而带动滑动支架35向前移动，进而带动侧打磨轴75向前移动，进而带动侧打磨盘74向前移动，从而使侧打磨盘74转动的同时向前移动，从而起到了打磨工件侧面的功能，转动环76转动，进而带动外锥齿轮79转动，进而带动下锥齿轮80转动，进而带动细转轴81转动，进而带动转动带轮82转动，进而带动下皮带50转动，进而带动前带轮49转动，进而带动粗转轴48转动，进而带动连接轴47转动，进而带动夹件板53转动，进而带动夹件槽46转动，从而起到了使夹件槽46内的工件侧面全都能被打磨到的功能，将工件放入夹件槽46内，工件将会带动夹紧块45向相互远离的一侧移动，进而带动夹紧杆44向相互远离的一侧移动，进而带动限位板68向相互远离的一侧移动，限位板68起到了防止夹紧杆44与夹件板53脱离连接的功能，对称弹簧69起到了给工件压力从而起到了夹住工件的功能，当下输出轴17转动时，进而带动左带轮18转动，进而带动横皮带20转动，进而带动右带轮22转动，进而带动右带轮轴23转动，进而带动抽风腔24转动，进而带动右啮合锥齿轮29转动，进而带动右上带轮轴31转动，进而带动右上带轮30转动，进而带动右竖皮带32转动，进而带动右下带轮37转动，进而带动右下带轮轴36转动，进而带动抽风扇叶38转动，从而起到了将加工腔12内打磨下来的废料通过抽风口66抽出收集，防尘网83起到了防止废料进入抽风腔24内对抽风扇叶38造成损坏的功能，加工腔12内打磨下来的废料通过抽风口66抽出后，将会落入到收集腔41内，随着废料的增多，重量也会逐渐增加，进而带动承重板42向下移动，当承重板42接触到触碰开关70时，将会启动警报器39，警报器39将会发出警报提醒人们来对收集腔41内的废料进行回收处理，承重弹簧43起到了复位承重板42的功能。

[0022] 本发明的有益效果是：本发明可以将工件夹紧后放入加工腔内，将会同时对对夹紧的工件内壁以及侧边进行自动的打磨，这样提高了加工的效率减少了人工的参与，减少了加工的时间，并且打磨下来的废料将会自动收集，减少后续的打扫过程。

[0023] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此领域技术的

人士能够了解本发明内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

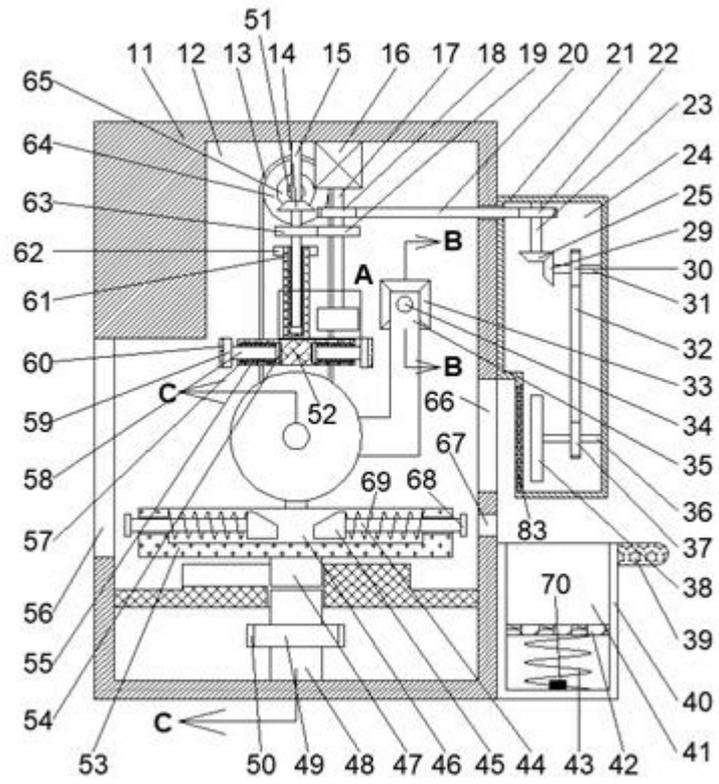


图1

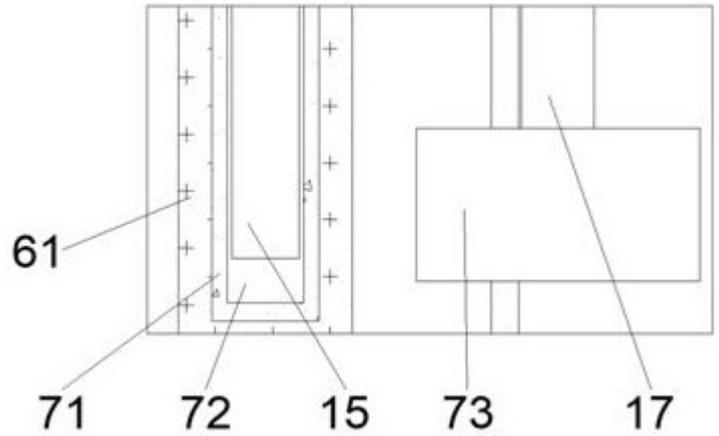


图2

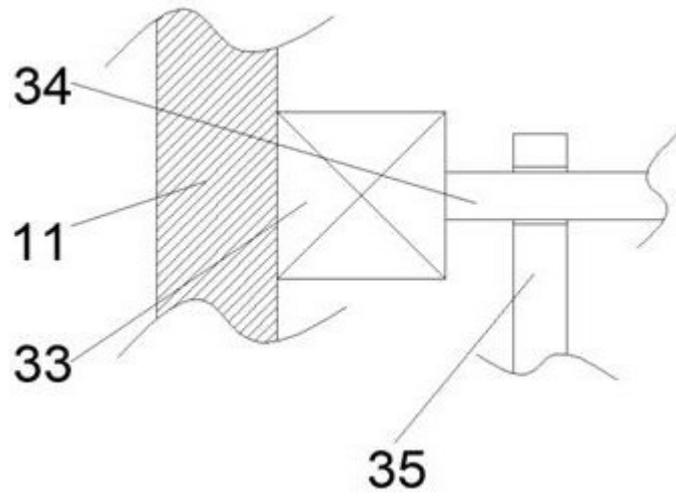


图3

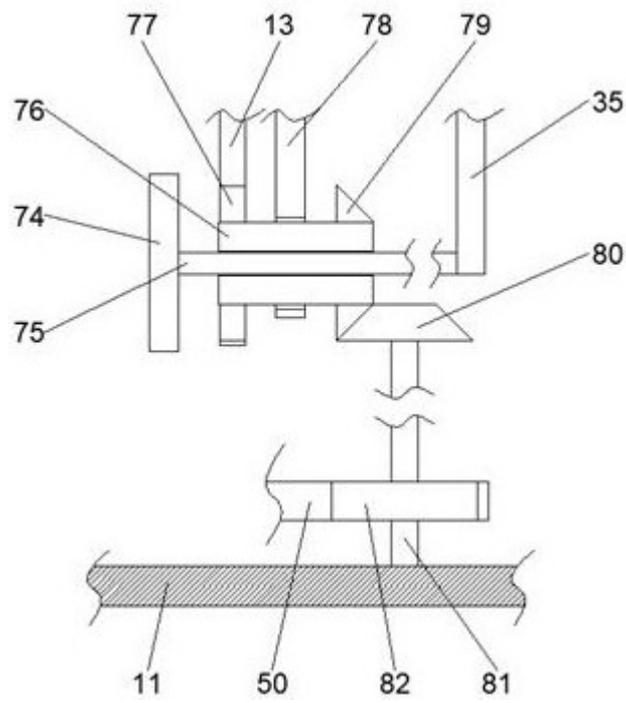


图4