



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112743165 A

(43) 申请公布日 2021.05.04

(21) 申请号 202011593289.4

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 周娜

地址 231300 安徽省六安市舒城县张母桥镇张母桥村松棵

(72) 发明人 周娜

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/26 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

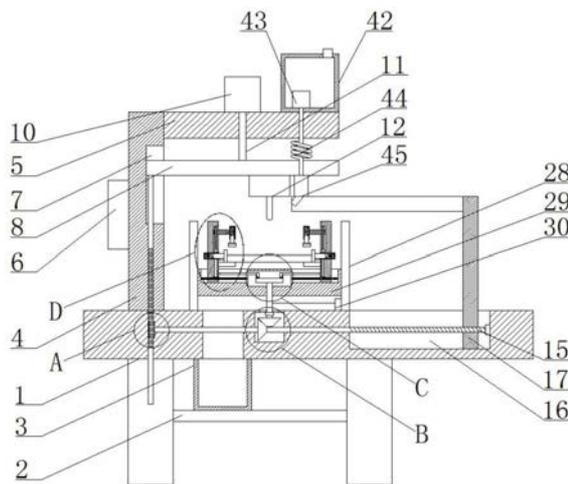
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种具有面部识别器的机械加工设备

(57) 摘要

本发明属于机械加工领域,尤其是一种具有面部识别器的机械加工设备,针对现有的在对工件进行机械加工的过程中,不便于对工件进行夹持定位,且在工件加工过程中不便于对加工产生的碎屑进行清理的问题,现提出如下方案,其包括工作台,所述工作台上固定安装有置物板,置物板的顶部放置收集箱,工作台的顶部固定安装有立柱,立柱的一侧固定安装有固定板,立柱的一侧固定安装有面部识别器,立柱的一侧开设有第一滑槽,第一滑槽内滑动安装有横杆,固定板的顶部固定安装有气缸,本发明能够使工件在机械加工的过程中,便于对工件进行夹持定位,且在工件加工过程中便于对加工产生的碎屑进行清理,结构简单,使用方便。



1. 一种具有面部识别器的机械加工设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上固定安装有置物板(2),置物板(2)的顶部放置有收集箱(3),工作台(1)的顶部固定安装有立柱(4),立柱(4)的一侧固定安装有固定板(5),立柱(4)的一侧固定安装有面部识别器(6),立柱(4)的一侧开设有第一滑槽(7),第一滑槽(7)内滑动安装有横杆(8),固定板(5)的顶部固定安装有气缸(10),固定板(5)上开设有第一通孔,第一通孔内活动安装有伸缩杆(11),伸缩杆(11)的两端分别与气缸(10)的输出轴和横杆(8)的顶部固定连接,横杆(8)的底部固定安装有切割机(12),第一滑槽(7)的底部开设有安装槽,安装槽内滑动安装有第一齿条(13),第一齿条(13)的一端与横杆(8)的底部固定连接,工作台(1)的顶部开设有第二滑槽(16),第二滑槽(16)内滑动安装有七字型挡板(17),七字型挡板(17)的顶部开设有第三滑槽,第三滑槽的内壁与切割机(12)的外侧滑动连接,工作台(1)内开设有第一空槽(19),第一空槽(19)的两侧内壁均开设有第二通孔,两个第二通孔分别与第二滑槽(16)和安装槽相通,七字型挡板(17)上开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔与第二滑槽(16)相通,第一螺纹孔内螺纹安装有第一螺纹杆(15),工作台(1)的顶部固定安装有两个竖板(28),两个竖板(28)的一侧固定连接有同一个加工台(29),加工台(29)内开设有第二空槽(23),第二空槽(23)的底部和工作台(1)的顶部均开设有第三通孔,两个第三通孔内转动安装有转杆(22),转杆(22)位于第二空槽(23)内的一端固定安装有凸轮(24),加工台(29)的顶部开设有对称的两个第四滑槽,两个第四滑槽均与第二空槽(23)相通,两个第四滑槽内均滑动安装有滑板(9),两个滑板(9)的一侧均固定安装有弧形支撑板(18),两个滑板(9)上均开设有滑孔,两个滑孔分别与两个第四滑槽相通,两个滑孔内均滑动安装有第二齿条(31),两个第二齿条(31)的两端分别与两个第四滑槽的两侧内壁固定连接,两个滑板(9)的一侧均开设有第五滑槽,两个第五滑槽内均滑动安装有滑块(37),两个第五滑槽的底部内壁均开设有第四通孔,两个第四通孔分别与两个滑孔相通,两个滑块(37)上均开设有第二螺纹孔,两个第二螺纹孔分别与两个第五滑槽相通,两个第二螺纹孔内均螺纹安装有第二螺纹杆(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(15)位于安装槽内的一端固定安装有第一齿轮(14),第一齿轮(14)与第一齿条(13)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,两个第二螺纹杆(33)分别位于两个滑孔内的一端均固定安装有第二齿轮(32),两个第二齿轮(32)分别与两个第二齿条(31)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(15)的外侧固定套设有第一锥齿轮(20),转杆(22)位于第一空槽(19)内的一端固定安装有第二锥齿轮(21),第二锥齿轮(21)与第一锥齿轮(20)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,所述凸轮(24)的顶部固定安装有对称的两个安装块(25),两个安装块(25)内均转动安装有连接柱(26),两个连接柱(26)的外侧均固定连接有传动杆(27),两个传动杆(27)的一端分别与两个滑板(9)的一侧铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,所述转杆(22)的外侧固定连接有七字型刮板(30),工作台(1)的顶部开设有清理口,七字型刮板(30)与清理口相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,两个滑板(9)上均开设有安装孔,两个安装孔内均固定安装有第一固定块(34),两个第一固定块(34)的一侧均开设有第六滑槽,两个第六滑槽内均滑动安装有T型夹块(35),两个第六滑槽的一侧内壁均固定连接第一弹簧(36),两个第一弹簧(36)的一端分别与两个T型夹块(35)的一侧固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,两个滑块(37)的一侧均固定安装有第二固定块(38),两个第二固定块(38)的底部均开设有第七滑槽,两个第七滑槽内均滑动安装有矩形块(39),两个矩形块(39)的底部均固定安装有弧形夹板(41),两个第七滑槽的顶部内壁均固定连接第二弹簧(40),两个第二弹簧(40)的一端分别与两个矩形块(39)的顶部固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,所述第一空槽(19)的顶部内壁和第二滑槽(16)的一侧内壁均固定安装有第一轴承,两个第一轴承的内圈分别与转杆(22)和第一螺纹杆(15)的外侧固定连接。

10. 根据权利要求1所述的一种具有面部识别器的机械加工设备,其特征在于,两个第五滑槽的底部内壁均固定安装有第二轴承,两个第二轴承的内圈分别与两个第二螺纹杆(33)的外侧固定连接。

## 一种具有面部识别器的机械加工设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种具有面部识别器的机械加工设备。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程。对机器生产而言包括原材料的运输和保存,生产的准备,毛坯的制造,零件的加工和热处理,产品的装配、及调试,油漆和包装等内容。生产过程的内容十分广泛,现代企业用系统工程学的原理和方法组织生产和指导生产,将生产过程看成是一个具有输入和输出的生产系统。

[0003] 现有技术中,在对工件进行机械加工的过程中,不便于对工件进行夹持定位,且在工件加工过程中不便于对加工产生的碎屑进行清理,为此我们提出了一种具有面部识别器的机械加工设备用于解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在在对工件进行机械加工的过程中,不便于对工件进行夹持定位,且在工件加工过程中不便于对加工产生的碎屑进行清理的缺点,而提出的一种具有面部识别器的机械加工设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有面部识别器的机械加工设备,包括工作台,所述工作台上固定安装有置物板,置物板的顶部放置有收集箱,工作台的顶部固定安装有立柱,立柱的一侧固定安装有固定板,立柱的一侧固定安装有面部识别器,立柱的一侧开设有第一滑槽,第一滑槽内滑动安装有横杆,固定板的顶部固定安装有气缸,固定板上开设有第一通孔,第一通孔内活动安装有伸缩杆,伸缩杆的两端分别与气缸的输出轴和横杆的顶部固定连接,横杆的底部固定安装有切割机,第一滑槽的底部开设有安装槽,安装槽内滑动安装有第一齿条,第一齿条的一端与横杆的底部固定连接,工作台的顶部开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有七字型挡板,七字型挡板的顶部开设有第三滑槽,第三滑槽的内壁与切割机的外侧滑动连接,工作台内开设有第一空槽,第一空槽的两侧内壁均开设有第二通孔,两个第二通孔分别与第二滑槽和安装槽相通,七字型挡板上开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔与第二滑槽相通,第一螺纹孔内螺纹安装有第一螺纹杆,工作台的顶部固定安装有两个竖板,两个竖板的一侧固定连接有同一个加工台,加工台内开设有第二空槽,第二空槽的底部和工作台的顶部均开设有第三通孔,两个第三通孔内转动安装有转杆,转杆位于第二空槽内的一端固定安装有凸轮,加工台的顶部开设有对称的两个第四滑槽,两个第四滑槽均与第二空槽相通,两个第四滑槽内均滑动安装有滑板,两个滑板的一侧均固定安装有弧形支撑板,两个滑板上均开设有滑孔,两个滑孔分别与两个第四滑槽相通,两个滑孔内均滑动安装有第二齿条,两个第二齿条的两端分别与两个第四滑槽的两侧内壁固定连接,两个滑板的一侧均开设有第五滑

槽,两个第五滑槽内均滑动安装有滑块,两个第五滑槽的底部内壁均开设有第四通孔,两个第四通孔分别与两个滑孔相通,两个滑块上均开设有第二螺纹孔,两个第二螺纹孔分别与两个第五滑槽相通,两个第二螺纹孔内均螺纹安装有第二螺纹杆。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆位于安装槽内的一端固定安装有第一齿轮,第一齿轮与第一齿条啮合。

[0008] 优选的,两个第二螺纹杆分别位于两个滑孔内的一端均固定安装有第二齿轮,两个第二齿轮分别与两个第二齿条啮合。

[0009] 优选的,所述第一螺纹杆的外侧固定套设有第一锥齿轮,转杆位于第一空槽内的一端固定安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0010] 优选的,所述凸轮的顶部固定安装有对称的两个安装块,两个安装块内均转动安装有连接柱,两个连接柱的外侧均固定连接有传动杆,两个传动杆的一端分别与两个滑板的一侧铰接。

[0011] 优选的,所述转杆的外侧固定连接有用七字型刮板,工作台的顶部开设有清理口,七字型刮板与清理口相配合。

[0012] 优选的,两个滑板上均开设有安装孔,两个安装孔内均固定安装有第一固定块,两个第一固定块的一侧均开设有第六滑槽,两个第六滑槽内均滑动安装有T型夹块,两个第六滑槽的一侧内壁均固定连接有用第一弹簧,两个第一弹簧的一端分别与两个T型夹块的一侧固定连接。

[0013] 优选的,两个滑块的一侧均固定安装有第二固定块,两个第二固定块的底部均开设有第七滑槽,两个第七滑槽内均滑动安装有矩形块,两个矩形块的底部均固定安装有弧形夹板,两个第七滑槽的顶部内壁均固定连接有用第二弹簧,两个第二弹簧的一端分别与两个矩形块的顶部固定连接。

[0014] 优选的,所述第一空槽的顶部内壁和第二滑槽的一侧内壁均固定安装有第一轴承,两个第一轴承的内圈分别与转杆和第一螺纹杆的外侧固定连接。

[0015] 优选的,两个第五滑槽的底部内壁均固定安装有第二轴承,两个第二轴承的内圈分别与两个第二螺纹杆的外侧固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、本方案可以通过开启气缸,进而伸缩杆带动横杆竖直向下移动,第一齿条带动第一齿轮转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,两个传动杆分别带动两个滑板相互靠近,两个第一固定块分别带动两个T型夹块相互靠近,两个第二齿条分别带动两个第二齿轮转动,两个第二固定块分别带动两个矩形块和两个弧形夹板竖直向下移动,从而两个T型夹块和两个弧形夹板可以对工件进行夹持定位。

[0018] 2、本方案可以通过开启气缸,进而伸缩杆带动横杆竖直向下移动,横杆带动切割机竖直向下移动,从而切割机可以对工件进行切割加工。

[0019] 3、本方案可以通过通过开启气缸,进而伸缩杆带动横杆竖直向下移动,第一齿条带动第一齿轮转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,转杆带动七字型刮板刮板旋转,从而七字型刮板可以将加工产生的碎屑通过清理口刮送至收集箱内。

[0020] 本发明能够使工件在机械加工的过程中,便于对工件进行夹持定位,且在工件加工过程中便于对加工产生的碎屑进行清理,结构简单,使用方便。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种具有面部识别器的机械加工设备的结构示意图；

[0022] 图2为本发明提出的一种具有面部识别器的机械加工设备图1中A部分放大的结构示意图；

[0023] 图3为本发明提出的一种具有面部识别器的机械加工设备图1中B部分放大的结构示意图；

[0024] 图4为本发明提出的一种具有面部识别器的机械加工设备图1中C部分放大的结构示意图；

[0025] 图5为本发明提出的一种具有面部识别器的机械加工设备图1中D部分放大的结构示意图。

[0026] 图中：1工作台、2置物板、3收集箱、4立柱、5固定板、6面部识别器、7第一滑槽、8横杆、9滑板、10气缸、11伸缩杆、12切割机、13第一齿条、14第一齿轮、15第一螺纹杆、16第二滑槽、17七字型挡板、18弧形支撑板、19第一空槽、20第一锥齿轮、21第二锥齿轮、22转杆、23第二空槽、24凸轮、25安装块、26连接柱、27传动杆、28竖板、29加工台、30七字型刮板、31第二齿条、32第二齿轮、33第二螺纹杆、34第一固定块、35T型夹块、36第一弹簧、37滑块、38第二固定块、39矩形块、40第二弹簧、41弧形夹板、42水箱、43水泵、44软管、45喷头。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0028] 实施例一

[0029] 参照图1-5，一种具有面部识别器的机械加工设备，包括工作台1，工作台1上固定安装有置物板2，置物板2的顶部放置有收集箱3，工作台1的顶部固定安装有立柱4，立柱4的一侧固定安装有固定板5，立柱4的一侧固定安装有面部识别器6，立柱4的一侧开设有第一滑槽7，第一滑槽7内滑动安装有横杆8，固定板5的顶部固定安装有气缸10，固定板5上开设有第一通孔，第一通孔内活动安装有伸缩杆11，伸缩杆11的两端分别与气缸10的输出轴和横杆8的顶部固定连接，横杆8的底部固定安装有切割机12，第一滑槽7的底部开设有安装槽，安装槽内滑动安装有第一齿条13，第一齿条13的一端与横杆8的底部固定连接，工作台1的顶部开设有第二滑槽16，第二滑槽16内滑动安装有七字型挡板17，七字型挡板17的顶部开设有第三滑槽，第三滑槽的内壁与切割机12的外侧滑动连接，工作台1内开设有第一空槽19，第一空槽19的两侧内壁均开设有第二通孔，两个第二通孔分别与第二滑槽16和安装槽相通，七字型挡板17上开设有第一螺纹孔，第一螺纹孔与第二滑槽16相通，第一螺纹孔内螺纹安装有第一螺纹杆15，工作台1的顶部固定安装有两个竖板28，两个竖板28的一侧固定连接有同一个加工台29，加工台29内开设有第二空槽23，第二空槽23的底部和工作台1的顶部均开设有第三通孔，两个第三通孔内转动安装有转杆22，转杆22位于第二空槽23内的一端固定安装有凸轮24，加工台29的顶部开设有对称的两个第四滑槽，两个第四滑槽均与第二空槽23相通，两个第四滑槽内均滑动安装有滑板9，两个滑板9的一侧均固定安装有弧形支撑板18，两个滑板9上均开设有滑孔，两个滑孔分别与两个第四滑槽相通，两个滑孔内均滑动安装有第二齿条31，两个第二齿条31的两端分别与两个第四滑槽的两侧内壁固定连接，

两个滑板9的一侧均开设有第五滑槽,两个第五滑槽内均滑动安装有滑块37,两个第五滑槽的底部内壁均开设有第四通孔,两个第四通孔分别与两个滑孔相通,两个滑块37上均开设有第二螺纹孔,两个第二螺纹孔分别与两个第五滑槽相通,两个第二螺纹孔内均螺纹安装有第二螺纹杆33。

[0030] 本实施例中,第一螺纹杆15位于安装槽内的一端固定安装有第一齿轮14,第一齿轮14与第一齿条13啮合。

[0031] 本实施例中,两个第二螺纹杆33分别位于两个滑孔内的一端均固定安装有第二齿轮32,两个第二齿轮32分别与两个第二齿条31啮合。

[0032] 本实施例中,第一螺纹杆15的外侧固定套设有第一锥齿轮20,转杆22位于第一空槽19内的一端固定安装有第二锥齿轮21,第二锥齿轮21与第一锥齿轮20啮合。

[0033] 本实施例中,凸轮24的顶部固定安装有对称的两个安装块25,两个安装块25内均转动安装有连接柱26,两个连接柱26的外侧均固定连接有传动杆27,两个传动杆27的一端分别与两个滑板9的一侧铰接。

[0034] 本实施例中,转杆22的外侧固定连接有七字型刮板30,工作台1的顶部开设有清理口,七字型刮板30与清理口相配合。

[0035] 本实施例中,两个滑板9上均开设有安装孔,两个安装孔内均固定安装有第一固定块34,两个第一固定块34的一侧均开设有第六滑槽,两个第六滑槽内均滑动安装有T型夹块35,两个第六滑槽的一侧内壁均固定连接有第一弹簧36,两个第一弹簧36的一端分别与两个T型夹块35的一侧固定连接。

[0036] 本实施例中,两个滑块37的一侧均固定安装有第二固定块38,两个第二固定块38的底部均开设有第七滑槽,两个第七滑槽内均滑动安装有矩形块39,两个矩形块39的底部均固定安装有弧形夹板41,两个第七滑槽的顶部内壁均固定连接有第二弹簧40,两个第二弹簧40的一端分别与两个矩形块39的顶部固定连接。

[0037] 本实施例中,第一空槽19的顶部内壁和第二滑槽16的一侧内壁均固定安装有第一轴承,两个第一轴承的内圈分别与转杆22和第一螺纹杆15的外侧固定连接。

[0038] 本实施例中,两个第五滑槽的底部内壁均固定安装有第二轴承,两个第二轴承的内圈分别与两个第二螺纹杆33的外侧固定连接。

[0039] 实施例二

[0040] 参照图1-5,一种具有面部识别器的机械加工设备,包括工作台1,工作台1上通过焊接固定安装有置物板2,置物板2的顶部放置有收集箱3,工作台1的顶部通过焊接固定安装有立柱4,立柱4的一侧通过焊接固定安装有固定板5,立柱4的一侧通过焊接固定安装有面部识别器6,立柱4的一侧开设有第一滑槽7,第一滑槽7内滑动安装有横杆8,固定板5的顶部通过焊接固定安装有气缸10,面部识别器6连接有控制器,控制器与气缸10连接,固定板5上开设有第一通孔,第一通孔内活动安装有伸缩杆11,伸缩杆11的两端分别与气缸10的输出轴和横杆8的顶部通过焊接固定连接,横杆8的底部通过焊接固定安装有切割机12,第一滑槽7的底部开设有安装槽,安装槽内滑动安装有第一齿条13,第一齿条13的一端与横杆8的底部通过焊接固定连接,工作台1的顶部开设有第二滑槽16,第二滑槽16内滑动安装有七字型挡板17,七字型挡板17的顶部开设有第三滑槽,第三滑槽的内壁与切割机12的外侧滑动连接,工作台1内开设有第一空槽19,第一空槽19的两侧内壁均开设有第二通孔,两个第

二通孔分别与第二滑槽16和安装槽相通,七字型挡板17上开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔与第二滑槽16相通,第一螺纹孔内螺纹安装有第一螺纹杆15,工作台1的顶部通过焊接固定安装有两个竖板28,两个竖板28的一侧通过焊接固定连接有同一个加工台29,加工台29内开设有第二空槽23,第二空槽23的底部和工作台1的顶部均开设有第三通孔,两个第三通孔内转动安装有转杆22,转杆22位于第二空槽23内的一端通过焊接固定安装有凸轮24,加工台29的顶部开设有对称的两个第四滑槽,两个第四滑槽均与第二空槽23相通,两个第四滑槽内均滑动安装有滑板9,两个滑板9的一侧均通过焊接固定安装有弧形支撑板18,两个滑板9上均开设有滑孔,两个滑孔分别与两个第四滑槽相通,两个滑孔内均滑动安装有第二齿条31,两个第二齿条31的两端分别与两个第四滑槽的两侧内壁通过焊接固定连接,两个滑板9的一侧均开设有第五滑槽,两个第五滑槽内均滑动安装有滑块37,两个第五滑槽的底部内壁均开设有第四通孔,两个第四通孔分别与两个滑孔相通,两个滑块37上均开设有第二螺纹孔,两个第二螺纹孔分别与两个第五滑槽相通,两个第二螺纹孔内均螺纹安装有第二螺纹杆33。

[0041] 本实施例中,第一螺纹杆15位于安装槽内的一端通过焊接固定安装有第一齿轮14,第一齿轮14与第一齿条13啮合,当第一齿条13竖直移动时,第一齿条13可以带动第一齿轮14转动。

[0042] 本实施例中,两个第二螺纹杆33分别位于两个滑孔内的一端均通过焊接固定安装有第二齿轮32,两个第二齿轮32分别与两个第二齿条31啮合,当滑板9水平移动时,两个第二齿条31可以分别带动两个第二齿轮32转动。

[0043] 本实施例中,第一螺纹杆15的外侧通过焊接固定套设有第一锥齿轮20,转杆22位于第一空槽19内的一端通过焊接固定安装有第二锥齿轮21,第二锥齿轮21与第一锥齿轮20啮合,当第一螺纹杆15转动时,第一锥齿轮20可以带动第二锥齿轮21转动。

[0044] 本实施例中,凸轮24的顶部通过焊接固定安装有对称的两个安装块25,两个安装块25内均转动安装有连接柱26,两个连接柱26的外侧均通过焊接固定连接有传动杆27,两个传动杆27的一端分别与两个滑板9的一侧铰接,当凸轮24转动时,两个传动杆27可以分别带动两个滑板9水平移动。

[0045] 本实施例中,转杆22的外侧通过焊接固定连接有七字型刮板30,工作台1的顶部开设有清理口,通过七字型刮板30与清理口相配合的设置,当七字型刮板30旋转时,七字型刮板30可以将加工产生的碎屑通过清理口刮送至收集箱3内。

[0046] 本实施例中,两个滑板9上均开设有安装孔,两个安装孔内均通过焊接固定安装有第一固定块34,两个第一固定块34的一侧均开设有第六滑槽,两个第六滑槽内均滑动安装有T型夹块35,两个第六滑槽的一侧内壁均通过焊接固定连接有第一弹簧36,两个第一弹簧36的一端分别与两个T型夹块35的一侧通过焊接固定连接,当两个T型夹块35夹持工件时,两个第一弹簧36可以分别起到对两个T型夹块35施加力的作用。

[0047] 本实施例中,两个滑块37的一侧均通过焊接固定安装有第二固定块38,两个第二固定块38的底部均开设有第七滑槽,两个第七滑槽内均滑动安装有矩形块39,两个矩形块39的底部均通过焊接固定安装有弧形夹板41,两个第七滑槽的顶部内壁均通过焊接固定连接有第二弹簧40,两个第二弹簧40的一端分别与两个矩形块39的顶部通过焊接固定连接,当两个弧形夹板41定位工件时,两个第二弹簧40可以分别起到对两个矩形块39和两个弧形

夹板41施加力的作用。

[0048] 本实施例中,第一空槽19的顶部内壁和第二滑槽16的一侧内壁均通过焊接固定安装有第一轴承,两个第一轴承的内圈分别与转杆22和第一螺纹杆15的外侧通过焊接固定连接,当转杆22和第一螺纹杆15转动时,两个第一轴承可以分别起到稳固转杆22和第一螺纹杆15转动的作用。

[0049] 本实施例中,两个第五滑槽的底部内壁均通过焊接固定安装有第二轴承,两个第二轴承的内圈分别与两个第二螺纹杆33的外侧通过焊接固定连接,当两个第二螺纹杆33转动时,两个第二轴承可以分别起到稳固两个第二螺纹杆33转动的作用。

[0050] 本实施例中,固定板5的顶部通过焊接固定安装有水箱42,水箱42的底部内壁通过焊接固定安装有水泵43,横杆8的底部通过焊接固定安装有喷头45,水箱42的底部、固定板5和横杆8上均开设有第五通孔,三个第五通孔内固定安装有同一个软管44,软管44的两端分别与水泵43的出口和喷头45的顶部通过焊接固定连通,通过开启水泵43时,水泵43可以将水箱42内的水通过软管44输送至喷头45,从而喷头45可以对工件进行清洗。

[0051] 实施例二相对与实施例一可以便于对切割加工后的工件进行清洗处理。

[0052] 本发明中,在使用时,可以通过将待加工工件放置在两个弧形支撑板18的顶部,然后开启气缸10和切割机12,气缸10带动伸缩杆11竖直向下移动,伸缩杆11带动横杆8和切割机12竖直向下移动,同时横杆8带动第一齿条13竖直向下移动,第一齿条13带动第一齿轮14转动,第一齿轮14带动第一螺纹杆15转动,第一螺纹杆15带动第一锥齿轮20转动,第一锥齿轮20带动第二锥齿轮21转动,第二锥齿轮21带动转杆22转动,转杆22带动凸轮24转动,凸轮24带动两个安装块25旋转,两个安装块25分别带动两个连接柱26旋转,两个连接柱26分别带动两个传动杆27位移,两个传动杆27分别带动两个滑板9相互靠近,两个滑板9分别带动两个第一固定块34相互靠近,两个第一固定块34分别带动两个T型夹块35相互靠近,从而两个T型夹块35可以对工件进行夹持,同时两个第二齿条31分别带动两个第二齿轮32转动,两个第二齿轮32分别带动两个第二螺纹杆33转动,两个第二螺纹杆33分别带动两个滑块37竖直向下移动,两个滑块37分别带动两个矩形块39和两个弧形夹板41竖直向下移动,进而两个弧形夹板41可以对工件进行固定定位,从而切割机12竖直向下移动可以对工件进行切割加工,同时第一螺纹杆15带动七字型挡板17水平向左移动,进而七字型挡板17可以对切割时溅起的碎屑进行防护,同时转杆22带动七字型刮板30旋转,七字型刮板30可以将加工时产生的碎屑通过清理口刮送至收集箱3内,当加工完成时,可以通过开启气缸10反转,气缸10带动伸缩杆11竖直向上移动,伸缩杆11带动横杆8和切割机12竖直向上移动,同时横杆8带动第一齿条13竖直向上移动,第一齿条13带动第一齿轮14转动,第一齿轮14带动第一螺纹杆15转动,第一螺纹杆15带动第一锥齿轮20转动,第一锥齿轮20带动第二锥齿轮21转动,第二锥齿轮21带动转杆22转动,转杆22带动凸轮24转动,凸轮24带动两个安装块25旋转,两个安装块25分别带动两个连接柱26旋转,两个连接柱26分别带动两个传动杆27位移,两个传动杆27分别带动两个滑板9相互远离,两个滑板9分别带动两个第一固定块34相互远离,两个第一固定块34分别带动两个T型夹块35相互远离,从而两个T型夹块35可以对工件解除夹持,同时两个第二齿条31分别带动两个第二齿轮32转动,两个第二齿轮32分别带动两个第二螺纹杆33转动,两个第二螺纹杆33分别带动两个滑块37竖直向上移动,两个滑块37分别带动两个矩形块39和两个弧形夹板41竖直向上移动,进而两个弧形夹板41可以对工件解

除固定定位,然后开启水泵43,水泵43可以将水箱42内的水通过软管44输送至喷头45,从而喷头45可以对工件进行清洗。

[0053] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

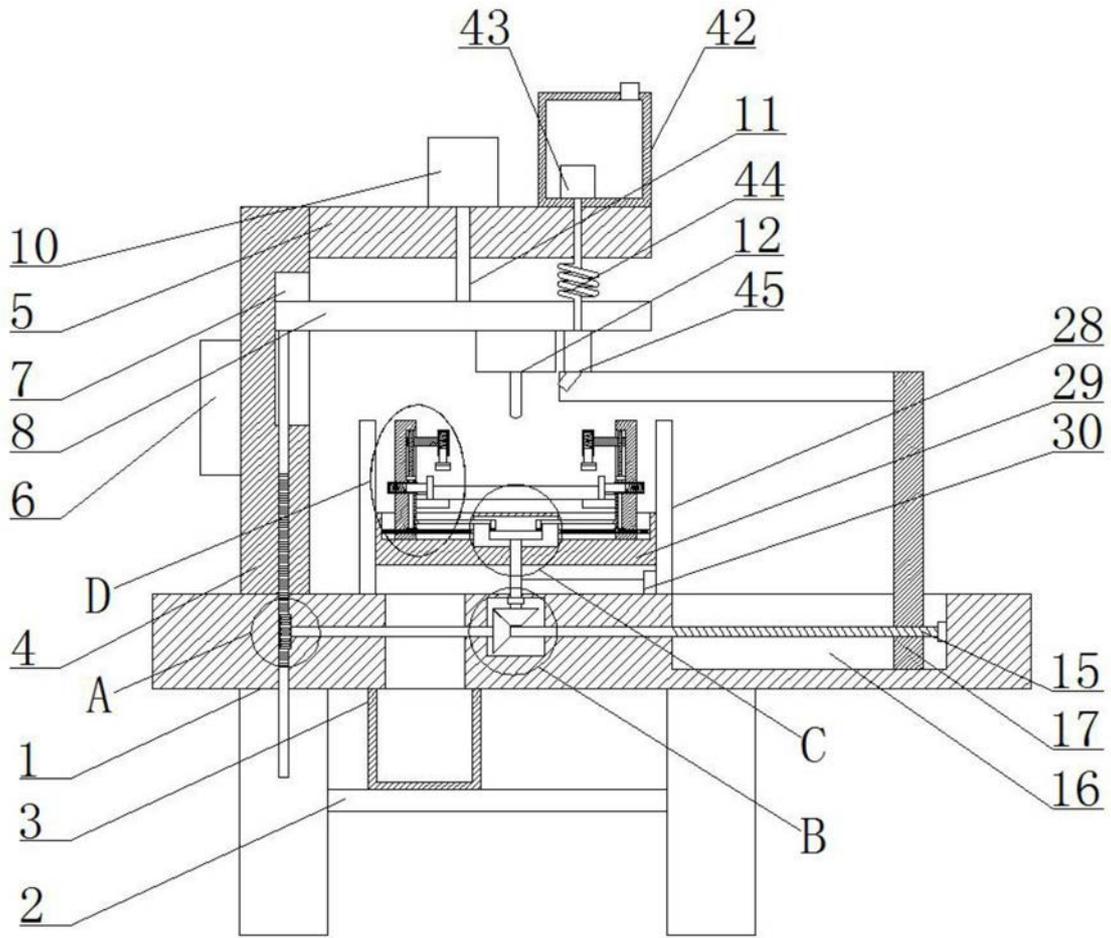


图1

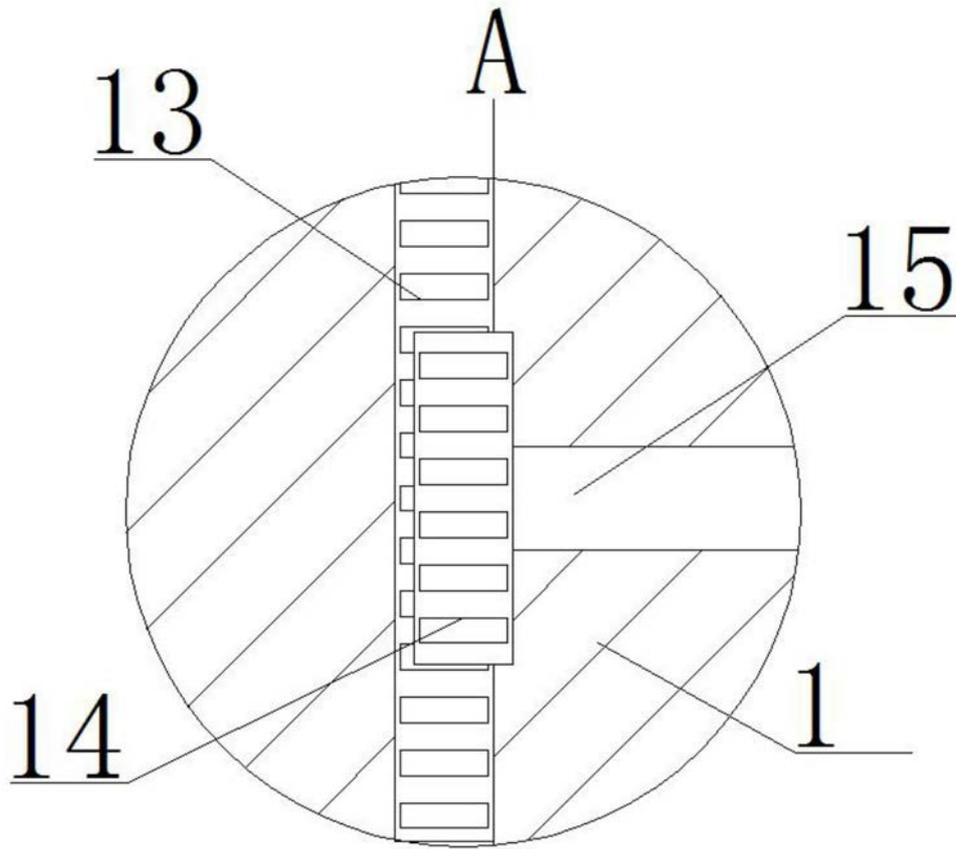


图2

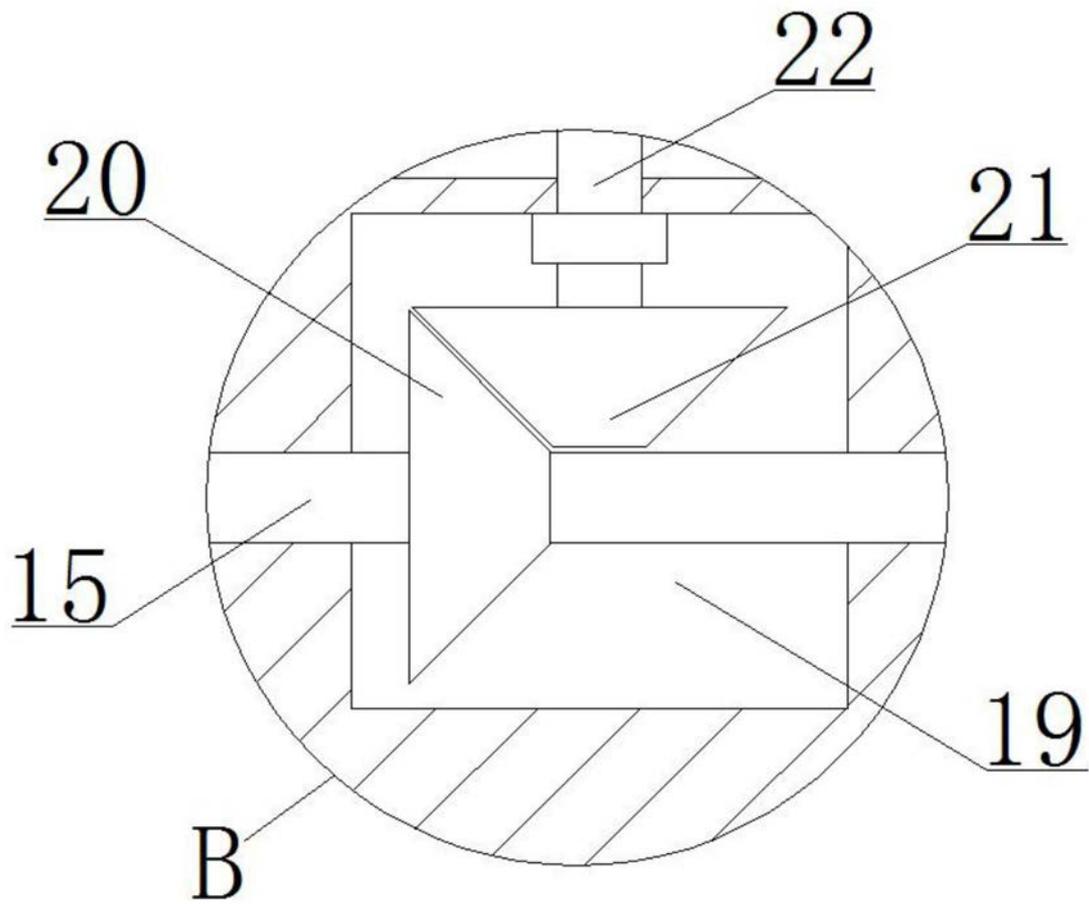


图3

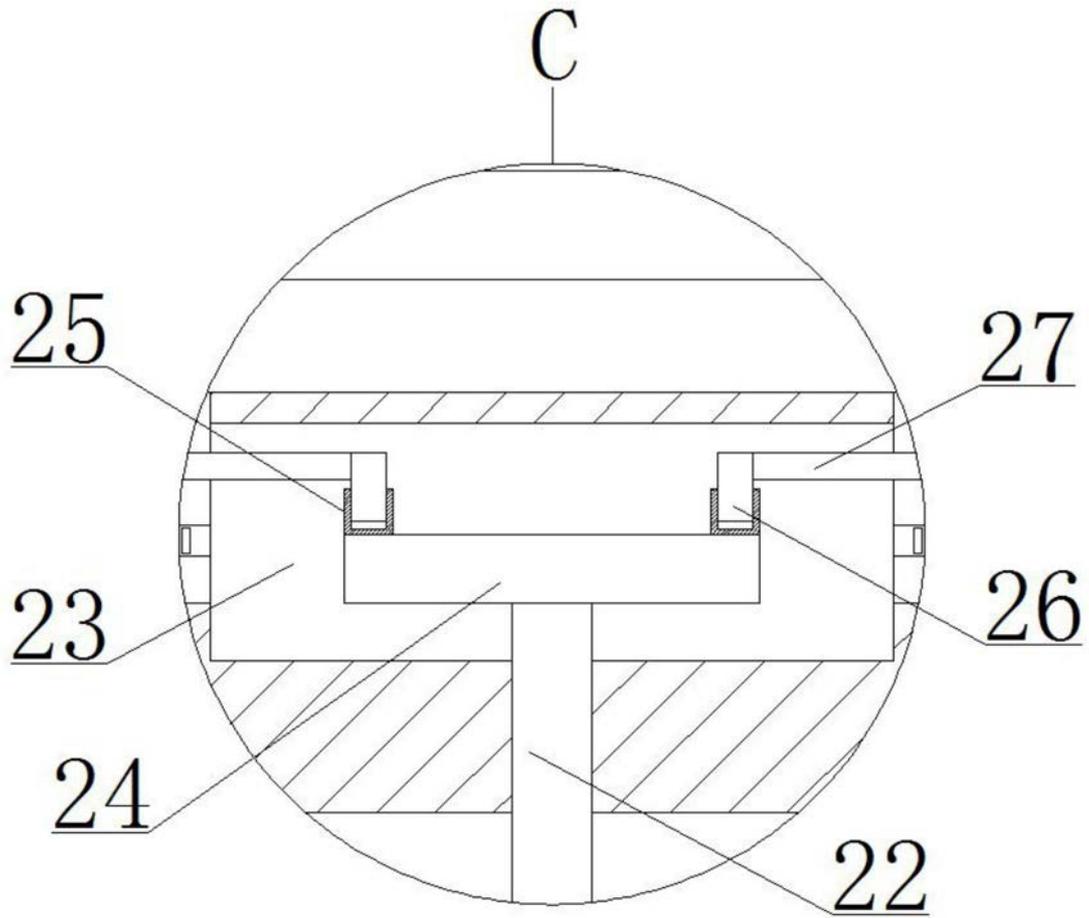


图4

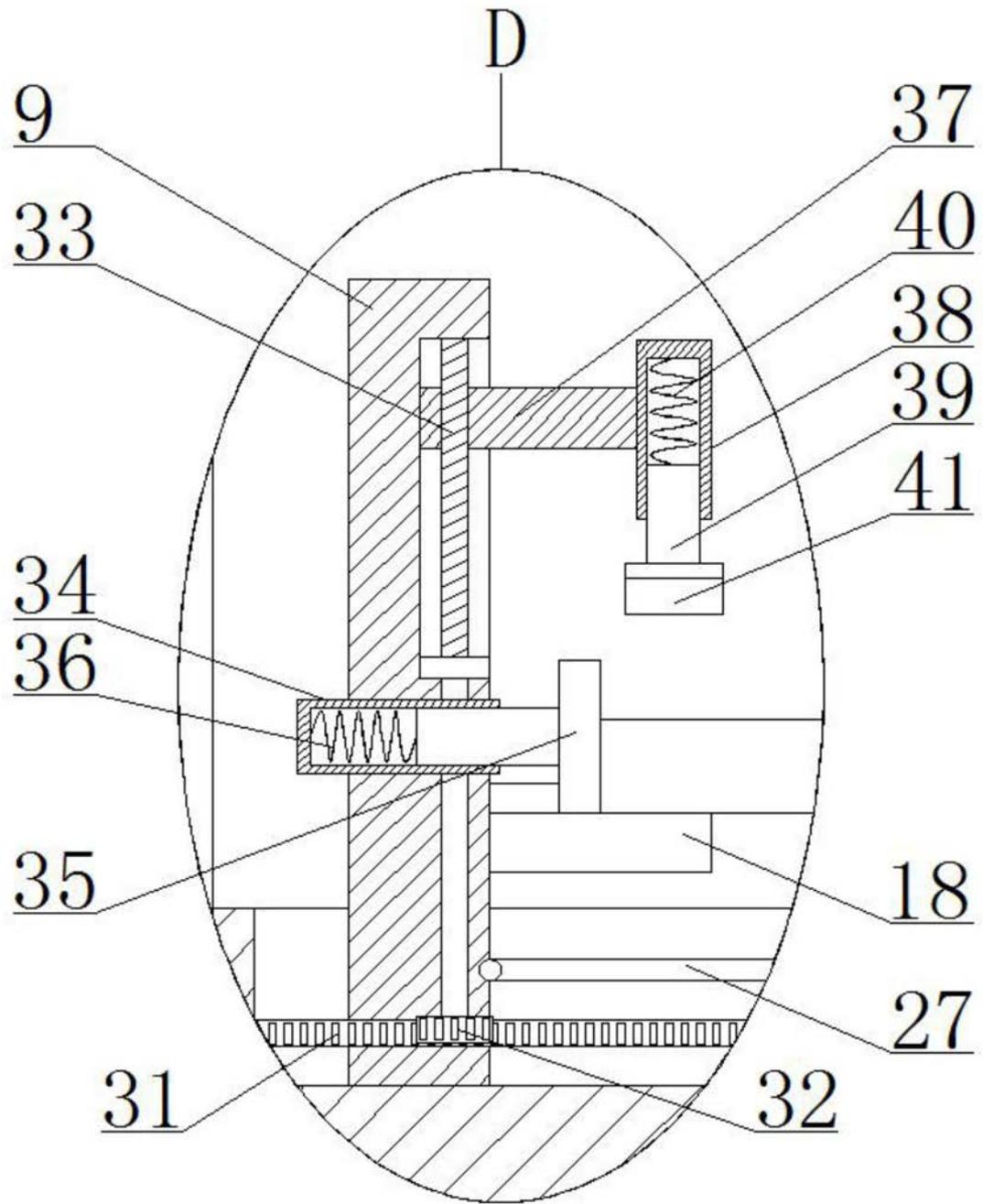


图5