



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108500366 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810550056.2

(22)申请日 2018.05.31

(71)申请人 湖州高锐工贸有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区金婆弄6
号609室

(72)发明人 慎叶

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

B23Q 11/08(2006.01)

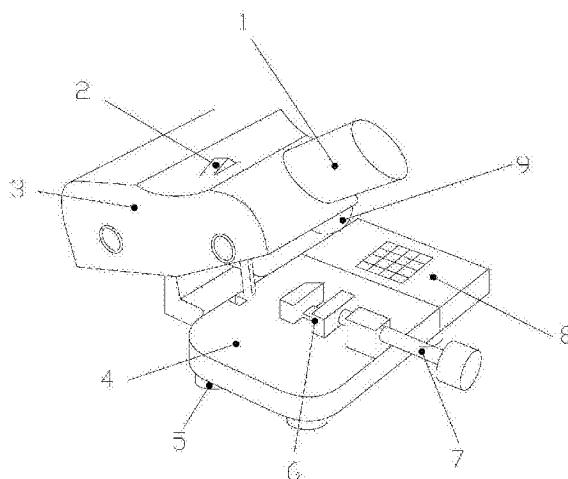
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种片状五金件精密切割装置

(57)摘要

本发明公开了一种片状五金件精密切割装置,其结构包括防滑控制手柄、开关按钮、切割机保护罩、切割加工台、防滑支撑脚、五金夹紧器、夹紧调节旋钮、粉尘收集装置、五金切割刀片,本发明实现了片状五金件精密切割装置通过安装有粉尘收集装置,设备在切割过程中产生的金属屑及粉尘可以有效的被粉尘收集装置吸入,避免从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,保证工作人员在施工过程中的健康,提高装置实用性。



1. 一种片状五金件精密切割装置,其结构包括防滑控制手柄(1)、开关按钮(2)、切割机保护罩(3)、切割加工台(4)、防滑支撑脚(5)、五金夹紧器(6)、夹紧调节旋钮(7)、粉尘收集装置(8)、五金切割刀片(9),其特征在于:

所述防滑支撑脚(5)上表面胶连接于切割加工台(4)底面四个角,所述五金夹紧器(6)焊接于切割加工台(4)上表面中间,所述夹紧调节旋钮(7)螺纹连接于五金夹紧器(6)前方,所述切割机保护罩(3)底部与切割加工台(4)后方机械连接,所述防滑控制手柄(1)贯穿连接于切割机保护罩(3)前方,所述开关按钮(2)嵌套于切割机保护罩(3)上表面中间,所述五金切割刀片(9)机械连接于切割机保护罩(3)下方,所述粉尘收集装置(8)螺栓固定于切割加工台(4)右侧;

所述粉尘收集装置(8)由收集装置保护罩(801)、切割联动结构(802)、风机驱动结构(803)、集尘风机组(804)、落灰集尘袋(805)、水位控制机构(806)、集尘袋注水结构(807)、金属屑筛网(808)组成,所述收集装置保护罩(801)螺栓固定于切割加工台(4)右侧,所述金属屑筛网(808)嵌套于收集装置保护罩(801)上表面中间,所述切割联动结构(802)贯穿连接于收集装置保护罩(801)左上角且顶端与切割机保护罩(3)内机械连接,所述风机驱动结构(803)位于切割联动结构(802)下方,所述集尘风机组(804)安装于风机驱动结构(803)右侧,所述落灰集尘袋(805)位于收集装置保护罩(801)内中间,所述水位控制机构(806)嵌套于落灰集尘袋(805)右侧,所述集尘袋注水结构(807)安装于水位控制机构(806)上方且左端与落灰集尘袋(805)密封连接。

2. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述切割联动结构(802)由切割机联动杆(80201)、联动杆固定轴(80202)、第一传动齿轮(80203)、联动杆导滑轮(80204)、第一传动皮带(80205)组成,所述联动杆固定轴(80202)嵌套于收集装置保护罩(801)上表面左端,所述切割机联动杆(80201)贯穿连接于联动杆固定轴(80202)中间且顶端与切割机保护罩(3)内螺栓固定在一起,所述联动杆导滑轮(80204)位于切割机联动杆(80201)右侧且与切割机联动杆(80201)紧靠在一起,所述第一传动齿轮(80203)安装于收集装置保护罩(801)内左侧且与切割机联动杆(80201)左侧相互啮合,所述第一传动皮带(80205)上下两端分别与第一传动齿轮(80203)、风机驱动结构(803)紧靠在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述风机驱动结构(803)由第一传动凸轮(80301)、螺旋弹簧(80302)、驱动杆导轨(80303)、开关驱动杆(80304)组成,所述第一传动凸轮(80301)位于第一传动齿轮(80203)下方且与第一传动皮带(80205)紧靠在一起,所述驱动杆导轨(80303)安装于第一传动凸轮(80301)下方并与切割机联动杆(80201)相互垂直,所述开关驱动杆(80304)贯穿连接于驱动杆导轨(80303)中间且顶部与第一传动凸轮(80301)紧靠在一起,底部与集尘风机组(804)紧贴在一起,所述螺旋弹簧(80302)嵌套于驱动杆导轨(80303)上方与开关驱动杆(80304)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述集尘风机组(804)由防尘密封网(80401)、集尘离心风机(80402)、电机控制开关(80403)、电源导线(80404)、第二传动皮带(80405)、风机驱动电机(80406)组成,所述电机控制开关(80403)螺栓固定于收集装置保护罩(801)内左下角且与开关驱动杆(80304)底部紧贴在一起,所述风机驱动电机(80406)安装于落灰集尘袋(805)左侧,所述电源导线(80404)左右两端分别与电机控制开关(80403)、风机驱动电机(80406)焊接在一起,所述集尘离心风机(80402)嵌套

于落灰集尘袋(805)左侧,所述防尘密封网(80401)位于集尘离心风机(80402)右侧,所述第二传动皮带(80405)上下两端分别与风机驱动电机(80406)、集尘离心风机(80402)左端扣合在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述落灰集尘袋(805)由集尘袋主体(80501)、排污阀杆(80502)、自复位弹簧(80503)、排污管道(80504)、集尘料斗(80505)组成,所述集尘料斗(80505)安装于收集装置保护罩(801)顶部金属屑筛网(808)下方,所述集尘袋主体(80501)位于集尘料斗(80505)下方且与集尘料斗(80505)密封连接,所述排污管道(80504)贯穿连接于收集装置保护罩(801)底面且顶部与集尘袋主体(80501)底面密封连接,所述排污阀杆(80502)垂直穿过排污管道(80504)左侧表面,所述自复位弹簧(80503)嵌套于排污阀杆(80502)与排污管道(80504)左端内壁之间。

6. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述水位控制机构(806)由水位监测浮球(80601)、浮球连杆(80602)、摆动杆(80603)、绳索固定环(80604)、牵引绳索(80605)组成,所述浮球连杆(80602)嵌套于集尘袋主体(80501)右侧,所述水位监测浮球(80601)机械连接于浮球连杆(80602)左端,所述摆动杆(80603)安装于收集装置保护罩(801)内右下角且左端与浮球连杆(80602)右端螺栓固定在一起,所述绳索固定环(80604)螺纹连接于摆动杆(80603)最右端,所述牵引绳索(80605)一端与绳索固定环(80604)捆绑在一起,另一端与集尘袋注水结构(807)紧扣在一起。

7. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述集尘袋注水结构(807)由出水口(80701)、阀座(80702)、进水口(80703)、控制阀杆(80704)、绳索导滑轮(80705)、板弹簧(80706)组成,所述阀座(80702)嵌套于收集装置保护罩(801)内右上角且左端与集尘袋主体(80501)右侧密封连接,所述出水口(80701)位于阀座(80702)左端,所述进水口(80703)位于阀座(80702)最右端,所述控制阀杆(80704)贯穿连接于阀座(80702)顶部且左端与牵引绳索(80605)紧扣在一起,所述板弹簧(80706)位于控制阀杆(80704)上方,所述绳索导滑轮(80705)位于控制阀杆(80704)左侧。

一种片状五金件精密切割装置

技术领域

[0001] 本发明是一种片状五金件精密切割装置,属于切割装置领域。

背景技术

[0002] 传统的五金制品,也称“小五金”,是指铁、钢、铝等金属经过锻造、压延、切割、等等物理加工制造而成的各种金属器件,现在对五金生产制造中,需要对一些五金片进行切割,传统的片状五金件精密切割装置在切割过程中容易产生大量金属屑及粉尘,金属屑及粉尘未及时处理容易从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,对工作人员健康产生一定的影响,装置实用性差。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种片状五金件精密切割装置,以改善设备切割过程中容易产生大量金属屑及粉尘,金属屑及粉尘未及时处理容易从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,对工作人员健康产生一定的影响,装置实用性差不足。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种片状五金件精密切割装置,其结构包括防滑控制手柄、开关按钮、切割机保护罩、切割加工台、防滑支撑脚、五金夹紧器、夹紧调节旋钮、粉尘收集装置、五金切割刀片,所述防滑支撑脚上表面胶连接于切割加工台底面四个角,所述五金夹紧器焊接于切割加工台上表面中间,所述夹紧调节旋钮螺纹连接于五金夹紧器前方,所述切割机保护罩底部与切割加工台后方机械连接,所述防滑控制手柄贯穿连接于切割机保护罩前方,所述开关按钮嵌套于切割机保护罩上表面中间,所述五金切割刀片机械连接于切割机保护罩下方,所述粉尘收集装置螺栓固定于切割加工台右侧,所述粉尘收集装置由收集装置保护罩、切割联动结构、风机驱动结构、集尘风机组、落灰集尘袋、水位控制机构、集尘袋注水结构、金属屑筛网组成,所述收集装置保护罩螺栓固定于切割加工台右侧,所述金属屑筛网嵌套于收集装置保护罩上表面中间,所述切割联动结构贯穿连接于收集装置保护罩左上角且顶端与切割机保护罩内机械连接,所述风机驱动结构位于切割联动结构下方,所述集尘风机组安装于风机驱动结构右侧,所述落灰集尘袋位于收集装置保护罩内中间,所述水位控制机构嵌套于落灰集尘袋右侧,所述集尘袋注水结构安装于水位控制机构上方且左端与落灰集尘袋密封连接。

[0005] 更进一步的,所述切割联动结构由切割机联动杆、联动杆固定轴、第一传动齿轮、联动杆导滑轮、第一传动皮带组成,所述联动杆固定轴嵌套于收集装置保护罩上表面左端,所述切割机联动杆贯穿连接于联动杆固定轴中间且顶端与切割机保护罩内螺栓固定在一起,所述联动杆导滑轮位于切割机联动杆右侧且与切割机联动杆紧靠在一起,所述第一传动齿轮安装于收集装置保护罩内左侧且与切割机联动杆左侧相互啮合,所述第一传动皮带上下两端分别与第一传动齿轮、风机驱动结构紧靠在一起。

[0006] 更进一步的,所述风机驱动结构由第一传动凸轮、螺旋弹簧、驱动杆导轨、开关驱动杆组成,所述第一传动凸轮位于第一传动齿轮下方且与第一传动皮带紧靠在一起,所述

驱动杆导轨安装于第一传动凸轮下方并与切割机联动杆相互垂直,所述开关驱动杆贯穿连接于驱动杆导轨中间且顶部与第一传动凸轮紧靠在一起,底部与集尘风机组紧贴在一起,所述螺旋弹簧嵌套于驱动杆导轨上方与开关驱动杆之间。

[0007] 更进一步的,所述集尘风机组由防尘密封网、集尘离心风机、电机控制开关、电源导线、第二传动皮带、风机驱动电机组成,所述电机控制开关螺栓固定于收集装置保护罩内左下角且与开关驱动杆底部紧贴在一起,所述风机驱动电机安装于落灰集尘袋左侧,所述电源导线左右两端分别与电机控制开关、风机驱动电机焊接在一起,所述集尘离心风机嵌套于落灰集尘袋左侧,所述防尘密封网位于集尘离心风机右侧,所述第二传动皮带上下两端分别与风机驱动电机、集尘离心风机左端扣合在一起。

[0008] 更进一步的,所述落灰集尘袋由集尘袋主体、排污阀杆、自复位弹簧、排污管道、集尘料斗组成,所述集尘料斗安装于收集装置保护罩顶部金属屑筛网下方,所述集尘袋主体位于集尘料斗下方且与集尘料斗密封连接,所述排污管道贯穿连接于收集装置保护罩底面且顶部与集尘袋主体底面密封连接,所述排污阀杆垂直穿过排污管道左侧表面,所述自复位弹簧嵌套于排污阀杆与排污管道左端内壁之间。

[0009] 更进一步的,所述水位控制机构由水位监测浮球、浮球连杆、摆动杆、绳索固定环、牵引绳索组成,所述浮球连杆嵌套于集尘袋主体右侧,所述水位监测浮球机械连接于浮球连杆左端,所述摆动杆安装于收集装置保护罩内右下角且左端与浮球连杆右端螺栓固定在一起,所述绳索固定环螺纹连接于摆动杆最右端,所述牵引绳索一端与绳索固定环捆绑在一起,另一端与集尘袋注水结构紧扣在一起。

[0010] 更进一步的,所述集尘袋注水结构由出水口、阀座、进水口、控制阀杆、绳索导滑轮、板弹簧组成,所述阀座嵌套于收集装置保护罩内右上角且左端与集尘袋主体右侧密封连接,所述出水口位于阀座左端,所述进水口位于阀座最右端,所述控制阀杆贯穿连接于阀座顶部且左端与牵引绳索紧扣在一起,所述板弹簧位于控制阀杆上方,所述绳索导滑轮位于控制阀杆左侧。

[0011] 本发明的有益效果如下:本发明一种片状五金件精密切割装置,为了避免设备切割过程中产生大量金属屑及粉尘,金属屑及粉尘未及时处理容易从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,当需要五金件切割后产生的金属屑经过金属屑筛网进入落灰集尘袋内部收集,同时通过集尘袋注水结构对落灰集尘袋注水,使金属屑落入水中,避免内部金属屑逆流飞出,提高装置实用性。将五金件放在五金夹紧器上固定好,打开切割机,五金切割刀片对五金件进行切割,此时切割机保护罩内的切割机向下移动并带动切割机联动杆沿着联动杆固定轴向下移动,切割机联动杆带动左侧的第一传动齿轮顺时针旋转九十度,第一传动齿轮通过第一传动皮带带动第一传动凸轮同步旋转,第一传动凸轮下方的开关驱动杆挤压螺旋弹簧并沿着驱动杆导轨向下移动,此时开关驱动杆打开电机控制开关,电机控制开关通过电源导线控制风机驱动电机开始工作,风机驱动电机通过第二传动皮带带动上方的集尘离心风机转动,集尘离心风机将金属屑从金属屑筛网吸入集尘料斗内部,集尘料斗内部的金属屑落入集尘袋主体内部储存。水从阀座右端的进水口进入,然后经过出水口排入集尘袋主体底部,水位监测浮球随着水位的升高而升高,水位监测浮球右侧的浮球连杆逆时针转动,浮球连杆右端的绳索固定环带动牵引绳索向上滑动,牵引绳索绕过绳索导滑轮向下滑动,板弹簧展开并带动控制阀杆向下移动,阀座自动停止进水,金属屑

落入集尘袋主体内后与水接触并混合在一起,可以防止金属屑逆流飞出,当需要将金属屑与水排出时,通过拉动排污阀杆,金属屑与水从排污管道排出。

[0012] 本发明实现了片状五金件精密切割装置通过安装有粉尘收集装置,设备在切割过程中产生的金属屑及粉尘可以有效的被粉尘收集装置吸入,避免从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,保证工作人员在施工过程中的健康,提高装置实用性。

附图说明

[0013] 图1为本发明一种片状五金件精密切割装置的结构示意图。

[0014] 图2为本发明粉尘收集装置的内部剖面结构示意图。

[0015] 图3为本发明粉尘收集装置的内部结构详细示意图。

[0016] 图4为本发明粉尘收集装置的第一工作示意图。

[0017] 图5为本发明粉尘收集装置的第二工作示意图。

[0018] 图中:防滑控制手柄-1、开关按钮-2、切割机保护罩-3、切割加工台-4、防滑支撑脚-5、五金夹紧器-6、夹紧调节旋钮-7、粉尘收集装置-8、五金切割刀片-9、收集装置保护罩-801、切割联动结构-802、风机驱动结构-803、集尘风机组-804、落灰集尘袋-805、水位控制机构-806、集尘袋注水结构-807、金属屑筛网-808、切割机联动杆-80201、联动杆固定轴-80202、第一传动齿轮-80203、联动杆导滑轮-80204、第一传动皮带-80205、第一传动凸轮-80301、螺旋弹簧-80302、驱动杆导轨-80303、开关驱动杆-80304、防尘密封网-80401、集尘离心风机-80402、电机控制开关-80403、电源导线-80404、第二传动皮带-80405、风机驱动电机-80406、集尘袋主体-80501、排污阀杆-80502、自复位弹簧-80503、排污管道-80504、集尘料斗-80505、水位监测浮球-80601、浮球连杆-80602、摆动杆-80603、绳索固定环-80604、牵引绳索-80605、出水口-80701、阀座-80702、进水口-80703、控制阀杆-80704、绳索导滑轮-80705、板弹簧-80706。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,图1~图5示意性的显示了本发明实施方式的切割装置的结构,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0020] 实施例

[0021] 如图1-图5所示,本发明提供一种片状五金件精密切割装置,其结构包括防滑控制手柄1、开关按钮2、切割机保护罩3、切割加工台4、防滑支撑脚5、五金夹紧器6、夹紧调节旋钮7、粉尘收集装置8、五金切割刀片9,所述防滑支撑脚5上表面胶连接于切割加工台4底面四个角,所述五金夹紧器6焊接于切割加工台4上表面中间,所述夹紧调节旋钮7螺纹连接于五金夹紧器6前方,所述切割机保护罩3底部与切割加工台4后方机械连接,所述防滑控制手柄1贯穿连接于切割机保护罩3前方,所述开关按钮2嵌套于切割机保护罩3上表面中间,所述五金切割刀片9机械连接于切割机保护罩3下方,所述粉尘收集装置8螺栓固定于切割加工台4右侧,所述粉尘收集装置8由收集装置保护罩801、切割联动结构802、风机驱动结构803、集尘风机组804、落灰集尘袋805、水位控制机构806、集尘袋注水结构807、金属屑筛网808组成,所述收集装置保护罩801螺栓固定于切割加工台4右侧,所述金属屑筛网808嵌套

于收集装置保护罩801上表面中间,所述切割联动结构802贯穿连接于收集装置保护罩801左上角且顶端与切割机保护罩3内机械连接,所述风机驱动结构803位于切割联动结构802下方,所述集尘风机组804安装于风机驱动结构803右侧,所述落灰集尘袋805位于收集装置保护罩801内中间,所述水位控制机构806嵌套于落灰集尘袋805右侧,所述集尘袋注水结构807安装于水位控制机构806上方且左端与落灰集尘袋805密封连接。

[0022] 所述切割联动结构802由切割机联动杆80201、联动杆固定轴80202、第一传动齿轮80203、联动杆导滑轮80204、第一传动皮带80205组成,所述联动杆固定轴80202嵌套于收集装置保护罩801上表面左端,所述切割机联动杆80201贯穿连接于联动杆固定轴80202中间且顶端与切割机保护罩3内螺栓固定在一起,所述联动杆导滑轮80204位于切割机联动杆80201右侧且与切割机联动杆80201紧靠在一起,所述第一传动齿轮80203安装于收集装置保护罩801内左侧且与切割机联动杆80201左侧相互啮合,所述第一传动皮带80205上下两端分别与第一传动齿轮80203、风机驱动结构803紧靠在一起。

[0023] 所述风机驱动结构803由第一传动凸轮80301、螺旋弹簧80302、驱动杆导轨80303、开关驱动杆80304组成,所述第一传动凸轮80301位于第一传动齿轮80203下方且与第一传动皮带80205紧靠在一起,所述驱动杆导轨80303安装于第一传动凸轮80301下方并与切割机联动杆80201相互垂直,所述开关驱动杆80304贯穿连接于驱动杆导轨80303中间且顶部与第一传动凸轮80301紧靠在一起,底部与集尘风机组804紧贴在一起,所述螺旋弹簧80302嵌套于驱动杆导轨80303上方与开关驱动杆80304之间。

[0024] 所述集尘风机组804由防尘密封网80401、集尘离心风机80402、电机控制开关80403、电源导线80404、第二传动皮带80405、风机驱动电机80406组成,所述电机控制开关80403螺栓固定于收集装置保护罩801内左下角且与开关驱动杆80304底部紧贴在一起,所述风机驱动电机80406安装于落灰集尘袋805左侧,所述电源导线80404左右两端分别与电机控制开关80403、风机驱动电机80406焊接在一起,所述集尘离心风机80402嵌套于落灰集尘袋805左侧,所述防尘密封网80401位于集尘离心风机80402右侧,所述第二传动皮带80405上下两端分别与风机驱动电机80406、集尘离心风机80402左端扣合在一起。

[0025] 所述落灰集尘袋805由集尘袋主体80501、排污阀杆80502、自复位弹簧80503、排污管道80504、集尘料斗80505组成,所述集尘料斗80505安装于收集装置保护罩801顶部金属屑筛网808下方,所述集尘袋主体80501位于集尘料斗80505下方且与集尘料斗80505密封连接,所述排污管道80504贯穿连接于收集装置保护罩801底面且顶部与集尘袋主体80501底面密封连接,所述排污阀杆80502垂直穿过排污管道80504左侧表面,所述自复位弹簧80503嵌套于排污阀杆80502与排污管道80504左端内壁之间。

[0026] 所述水位控制机构806由水位监测浮球80601、浮球连杆80602、摆动杆80603、绳索固定环80604、牵引绳索80605组成,所述浮球连杆80602嵌套于集尘袋主体80501右侧,所述水位监测浮球80601机械连接于浮球连杆80602左端,所述摆动杆80603安装于收集装置保护罩801内右下角且左端与浮球连杆80602右端螺栓固定在一起,所述绳索固定环80604螺纹连接于摆动杆80603最右端,所述牵引绳索80605一端与绳索固定环80604捆绑在一起,另一端与集尘袋注水结构807紧扣在一起。

[0027] 所述集尘袋注水结构807由出水口80701、阀座80702、进水口80703、控制阀杆80704、绳索导滑轮80705、板弹簧80706组成,所述阀座80702嵌套于收集装置保护罩801内

右上角且左端与集尘袋主体80501右侧密封连接,所述出水口80701位于阀座80702左端,所述进水口80703位于阀座80702最右端,所述控制阀杆80704贯穿连接于阀座80702顶部且左端与牵引绳索80605紧扣在一起,所述板弹簧80706位于控制阀杆80704上方,所述绳索导滑轮80705位于控制阀杆80704左侧。

[0028] 本发明为了避免设备切割过程中产生大量金属屑及粉尘,金属屑及粉尘未及时处理容易从工作人员的鼻子进入呼吸道,导致工作人员呼吸道感染,当需要五金件切割后产生的金属屑经过金属屑筛网808进入落灰集尘袋805内部收集,同时通过集尘袋注水结构807对落灰集尘袋805注水,使金属屑落入水中,避免内部金属屑逆流飞出,提高装置实用性。

[0029] 具体的,将五金件放在五金夹紧器6上固定好,打开切割机,五金切割刀片9对五金件进行切割,此时切割机保护罩3内的切割机向下移动并带动切割机联动杆80201沿着联动杆固定轴80202向下移动,切割机联动杆80201带动左侧的第一传动齿轮80203顺时针旋转九十度,第一传动齿轮80203通过第一传动皮带80205带动第一传动凸轮80301同步旋转,第一传动凸轮80301下方的开关驱动杆80304挤压螺旋弹簧80302并沿着驱动杆导轨80303向下移动,此时开关驱动杆80304打开电机控制开关80403,电机控制开关80403通过电源导线80404控制风机驱动电机80406开始工作,风机驱动电机80406通过第二传动皮带80405带动上方的集尘离心风机80402转动,集尘离心风机80402将金属屑从金属屑筛网808吸入集尘料斗80505内部,集尘料斗80505内部的金属屑落入集尘袋主体80501内部储存。

[0030] 具体的,水从阀座80702右端的进水口80703进入,然后经过出水口80701排入集尘袋主体80501底部,水位监测浮球80601随着水位的升高而升高,水位监测浮球80601右侧的浮球连杆80602逆时针转动,浮球连杆80602右端的绳索固定环80604带动牵引绳索80605向上滑动,牵引绳索80605绕过绳索导滑轮80705向下滑动,板弹簧80706展开并带动控制阀杆80704向下移动,阀座80702自动停止进水,金属屑落入集尘袋主体80501内后与水接触并混合在一起,可以防止金属屑逆流飞出,当需要将金属屑与水排出时,通过拉动排污阀杆80502,金属屑与水从排污管道80504排出。

[0031] 在一些实施方式中,所述防滑支撑脚5为圆柱形结构,且为橡胶材质,可以增加设备与地面之间的摩擦力,避免在切割工作中设备发生滑动,提高切割精度。

[0032] 在一些实施方式中,所述金属屑筛网808为不锈钢材质,防腐性强,且金属屑筛网808是密度为1MM的正方形结构,防止五金件落下后掉入粉尘收集装置8内,提高装置实用性。

[0033] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

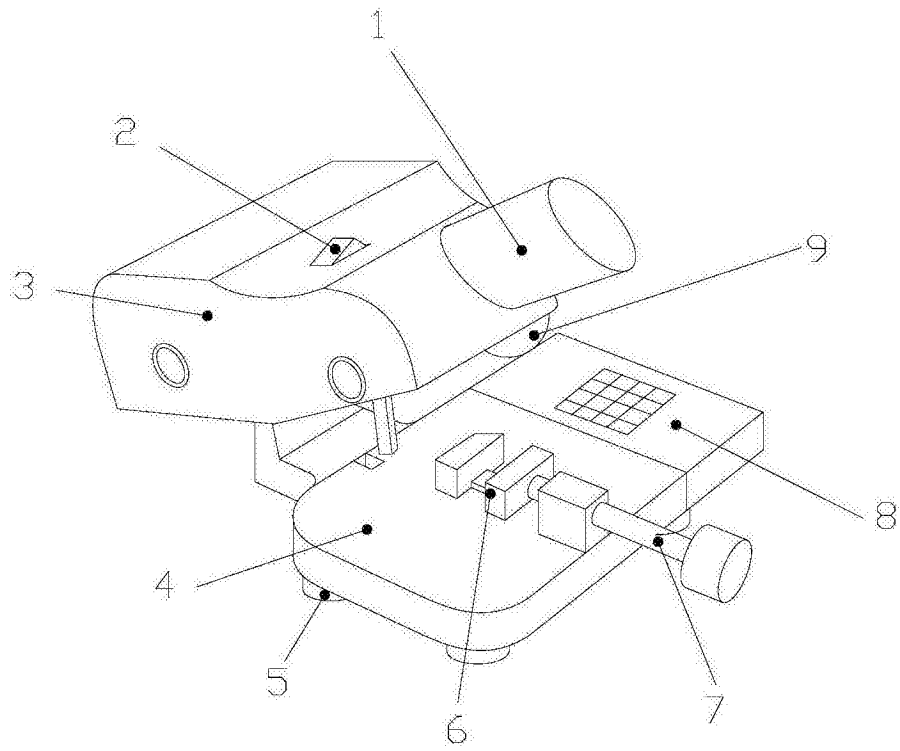


图1

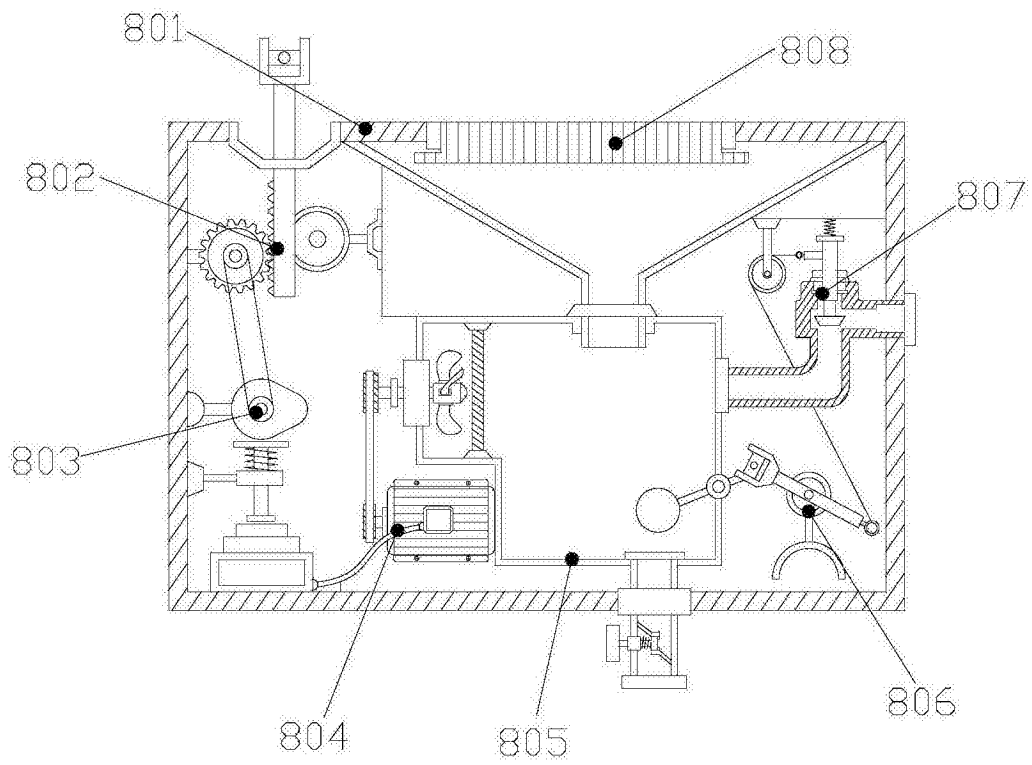


图2

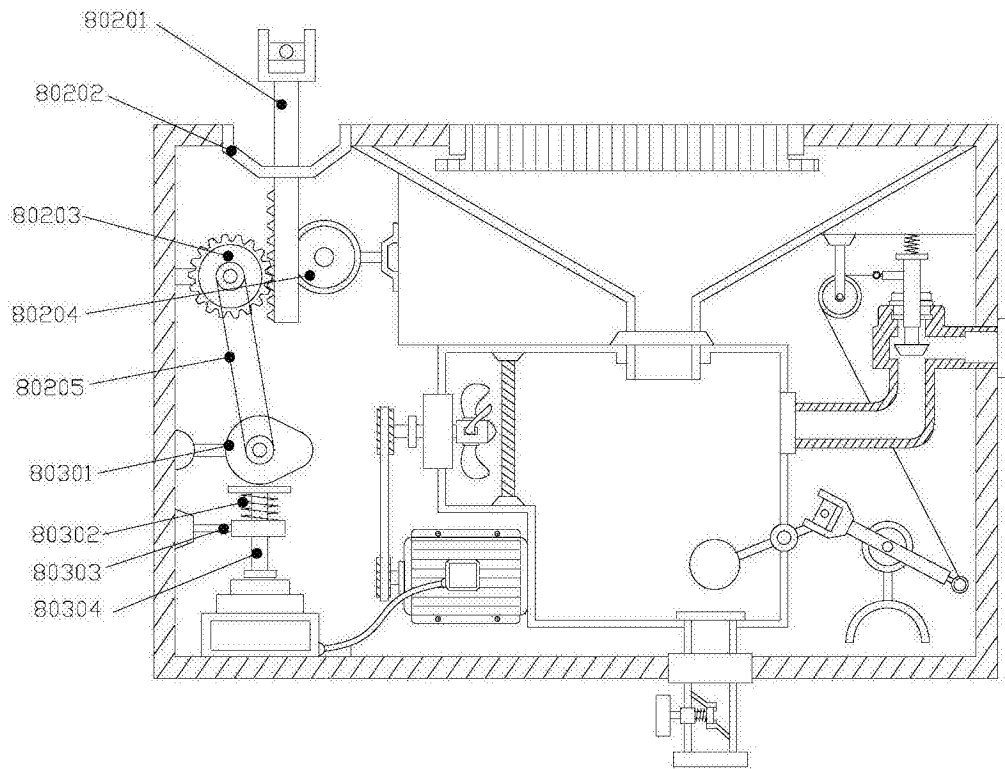


图3

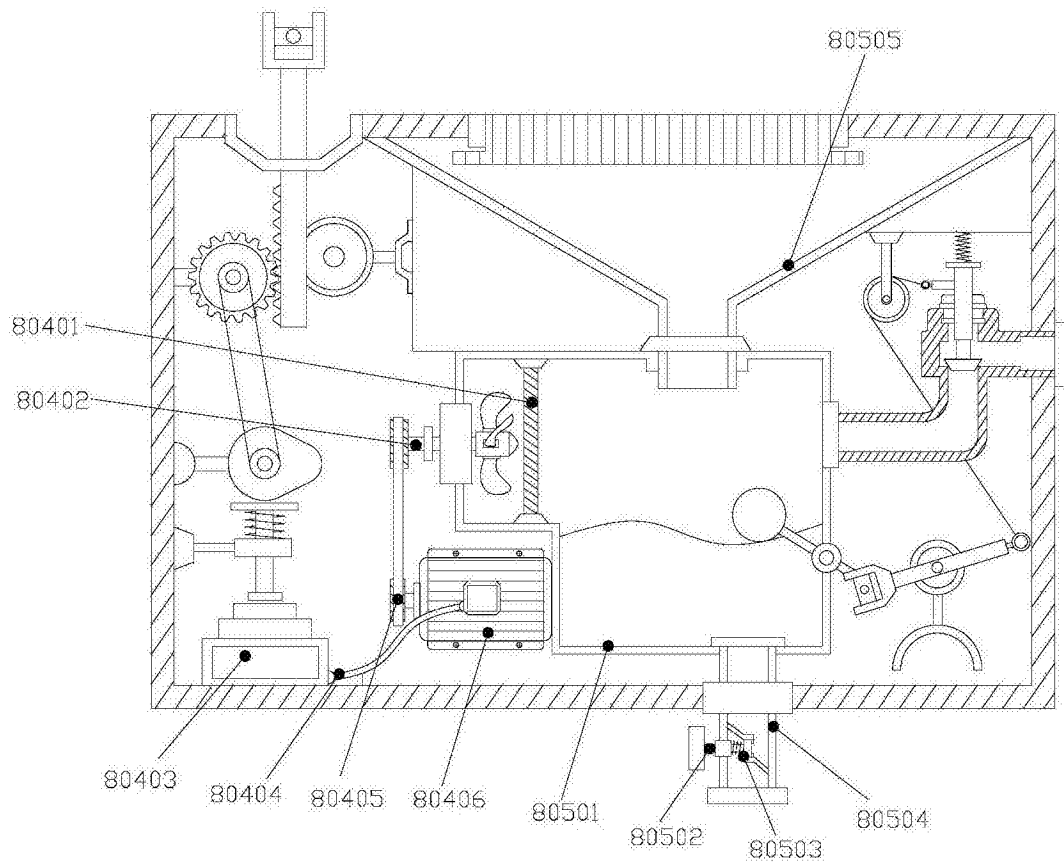


图4

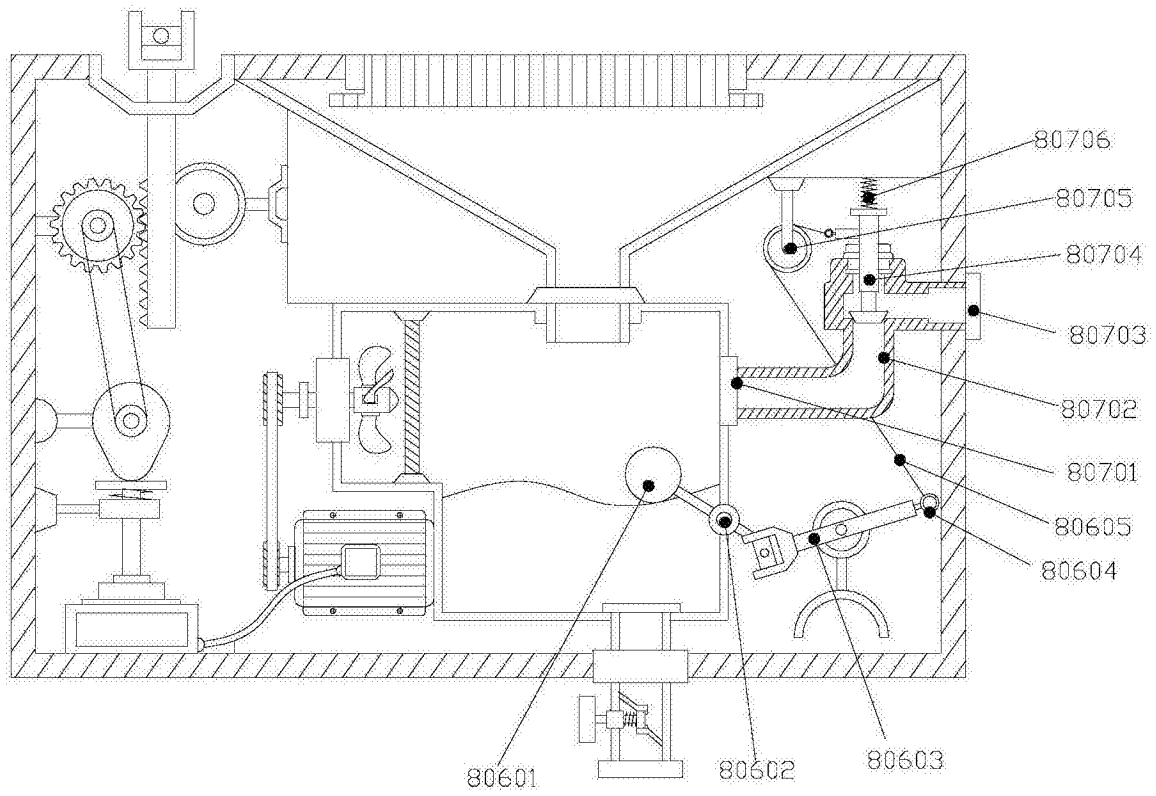


图5