



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110860961 A

(43)申请公布日 2020.03.06

(21)申请号 201911189573.2

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 谢星

地址 200040 上海市静安区威海路489号7-8层

(72)发明人 谢星

(51)Int.Cl.

B24B 9/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/16(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

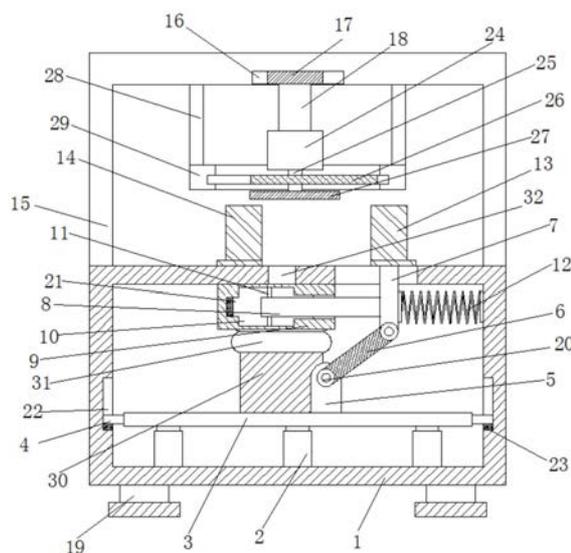
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于汽车配件的自动化加工装置

(57)摘要

本发明涉及打磨技术领域,且公开了一种用于汽车配件的自动化加工装置,包括壳体,所述壳体内部的底部设有多组液压杆,液压杆的顶部设有底板,底板的顶部设有安装座,安装座的顶部设有连接杆与一号支撑杆,一号支撑杆的右侧设有二号滑杆,二号滑杆的外侧设有套盒,一号支撑杆的右侧与壳体内部的右侧设有压缩弹簧,壳体顶部的右侧且位于一号支撑杆的顶部设有一号夹板,壳体顶部的左侧设有二号夹板,壳体的顶部固定连接安装有安装架,安装架的下方设有电机,安装架的底部固定连接有套筒。解决了现有的打磨技术固定方式大多为手动固定,降低了汽车配件加工的效率,提高了汽车配件加工成本的问题。



1. 一种用于汽车配件的自动化加工装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内部的底部固定连接有多组液压杆(2),液压杆(2)的顶部固定连接有底板(3),底板(3)的左右两端均固定连接有一号滑杆(4),底板(3)的顶部固定连接有安装座(5),安装座(5)的顶部活动连接有连接杆(6),连接杆(6)的另一端活动连接有一号支撑杆(7),一号支撑杆(7)的左侧固定连接有二号滑杆(8),二号滑杆(8)的外侧且位于壳体(1)内部的顶部固定连接有套盒(9),套盒(9)的内部开设有一号滑槽(10),二号滑杆(8)的左右两侧与一号滑槽(10)的顶部与底部之间均活动连接有稳定杆(11),一号支撑杆(7)的右侧与壳体(1)内部的右侧固定连接压缩弹簧(12),壳体(1)顶部的右侧且位于一号支撑杆(7)的顶部固定连接有一号夹板(13),壳体(1)顶部的左侧固定连接有二号夹板(14),壳体(1)的顶部固定连接安装架(15),安装架(15)的底部开设有圆形槽(16),圆形槽(16)的内部活动连接有圆形滑块(17),圆形滑块(17)的底部固定连接有贯穿安装架(15)底部的二号支撑杆(18),二号支撑杆(18)的底部固定连接电机(24),电机(24)的底部活动连接转轴(25),转轴(25)的外侧固定套接有凸轮(26),转轴(25)的底部固定连接磨盘(27),二号支撑杆(18)的外侧且位于安装架(15)的底部固定连接套筒(28),套筒(28)的底部固定连接定位环(29),安装座(5)的后方且位于底板(3)的顶部固定连接入料盒(30),入料盒(30)的顶部与壳体(1)内部的顶部之间固定连接气囊(31),气囊(31)的顶部固定连接贯穿外壳(1)顶部的弧形入料口(32),气囊(31)的底部固定连接贯穿入料盒(30)顶部的入料管(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接底座架(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述连接杆(6)的左右两端均与安装座(5)以及一号支撑杆(7)之间活动连接有定位块(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述一号滑槽(10)的左侧且位于套盒(10)的左侧设有与二号滑杆(8)高度相对应的合槽(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述壳体(1)内部的两侧均设有与一号滑杆(4)相对应的二号滑槽(22)。

6. 根据权利要求4与权利要求5所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述合槽(21)与二号滑槽(22)均设有缓冲板(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述壳体(1)的顶部右侧设有与一号夹板(13)外径相对应的方形槽。

8. 根据权利要求1所述的一种用于汽车配件的自动化加工装置,其特征在于:所述定位环(29)的内侧开设有与凸轮(26)相应的槽口。

一种用于汽车配件的自动化加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及打磨技术领域,具体为一种用于汽车配件的自动化加工装置。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品。汽车配件多数为冲压件,一体成型,这样在粗加工完之后,配件上会有很多毛刺,这时就需要对毛刺进行打磨,以达到使用要求。

[0003] 多数厂家对配件圆周上的毛刺处都是使用手摇操作机械固定配件,然后人工打磨,这样效率非常低,打磨质量不稳定,长时间的工作会造成摇晃的情况,需要重新固定,从而影响对汽车配件的打磨质量,并且固定位置的磨盘,打磨也不够均匀,需要重新调节,故此我们提出了一种用于汽车配件的自动化加工装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于汽车配件的自动化加工装置,具备自动夹紧、均匀打磨、无需重新固定等优点,解决了现有打磨技术需要手动夹紧、打磨不均匀、需要重新固定的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述自动夹紧、稳定性强、无需重新固定目的,本发明提供如下技术方案:一种用于汽车配件的自动化加工装置,包括壳体,所述壳体内部的底部固定连接有多组液压杆,液压杆的顶部固定连接有底板,底板的左右两端均固定连接有一号滑杆,底板的顶部固定连接有安装座,安装座的顶部活动连接有连接杆,连接杆的另一端活动连接有一号支撑杆,一号支撑杆的左侧固定连接有二号滑杆,二号滑杆的外侧且位于壳体内部的顶部固定连接有套盒,套盒的内部开设有一号滑槽,二号滑杆的左右两侧与一号滑槽的顶部与底部之间均活动连接有稳定杆,一号支撑杆的右侧与壳体内部的右侧固定连接有压缩弹簧,壳体顶部的右侧且位于一号支撑杆的顶部固定连接有一号夹板,壳体顶部的左侧固定连接有一号夹板,安装座的后方且位于底板的顶部固定连接有入料盒,入料盒的顶部与壳体内部的顶部之间固定连接有气囊,气囊的顶部固定连接有贯穿外壳顶部的弧形入料口,气囊的底部固定连接有一号入料管。

[0008] 优选的,所述壳体的底部固定连接有底座架。

[0009] 优选的,所述连接杆的左右两端均与安装座以及一号支撑杆之间活动连接有定位块,提高连接时的稳定性。

[0010] 优选的,所述一号滑槽的左侧且位于套盒的左侧设有与二号滑杆高度相对应的合槽。

[0011] 优选的,所述壳体内部的两侧均设有与一号滑杆相对应的二号滑槽,用于一号滑杆上下移动。

[0012] 优选的,所述合槽与二号滑槽均设有缓冲板,起到结构之间限位与缓冲的效果。

[0013] 优选的,所述壳体的顶部右侧设有与一号夹板外径相对应的方形槽,用于一号支撑杆移动。

[0014] 优选的,所述定位环的内侧开设有与凸轮相应的槽口,用于凸轮在槽口内滑动。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种用于汽车配件的自动化加工装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该用于汽车配件的自动化加工装置,通过液压杆带动底板移动,底板带动安装座移动,安装座带动一号夹板运行,再通过二号夹板与套盒的组合使用,从而起到了自动夹紧的效果。

[0018] 2、该用于汽车配件的自动化加工装置,通过一号滑槽与稳定杆连接,稳定杆与二号滑杆连接,二号滑杆与一号支撑杆连接,再通过压缩弹簧与缓冲板的组合使用,从而起到了稳定效果好与无需调节的效果。

[0019] 3、该用于汽车配件的自动化加工装置,通过电机带动转轴转动,转轴带动磨盘与凸轮转动,通过二号支撑杆带动圆形滑块在圆形槽内部转动,再通过定位环与凸轮的组合使用,从而起到了打磨均匀的效果。

[0020] 4、该用于汽车配件的自动化加工装置,底板往上移动,使气囊挤压,清理壳体顶部的残渣与积灰,工作结束后,底板向下缩,气囊打打开,利用弧形入料口对外壳顶部进行吸气,将残渣吸入气囊,避免残渣对打磨的影响,提高打磨效果。

附图说明

[0021] 图1为本发明结构剖析示意图;

[0022] 图2为本发明结构正视示意图;

[0023] 图3为本发明结构凸轮俯视示意图;

[0024] 图4为本发明结构圆形槽仰视示意图;

[0025] 图5为本发明结构气囊左视剖析示意图

[0026] 图中:1-壳体、2-液压杆、3-底板、4-一号滑杆、5-安装座、6-连接杆、7-一号支撑杆、8-二号滑杆、9-套盒、10-一号滑槽、11-稳定杆、12-压缩弹簧、13-一号夹板、14-二号夹板、15-安装架、16-圆形槽、17-圆形滑块、18-二号支撑杆、19-底座架、20-定位块、21-合槽、22-二号滑槽、23-缓冲板、24-电机、25-转轴、26-凸轮、27-磨盘、28-套筒、29-定位环、30-入料盒、31-气囊、32-弧形入料口、33-入料管。

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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-3,一种用于汽车配件的自动化加工装置,包括壳体1,壳体1内部的底部固定连接有多组液压杆2,液压杆2的顶部固定连接底板3,底板3的左右两端均固定连

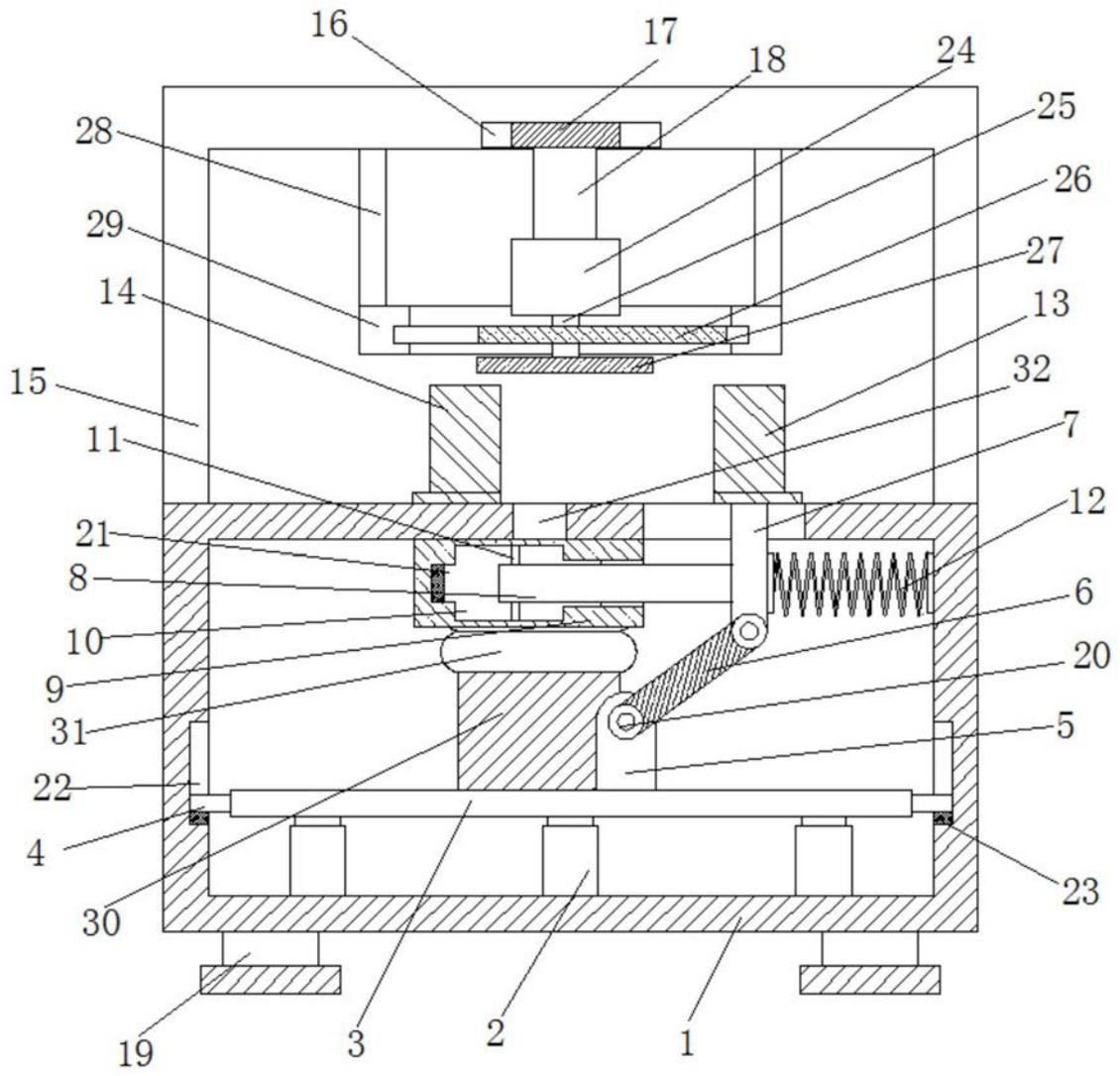


图1

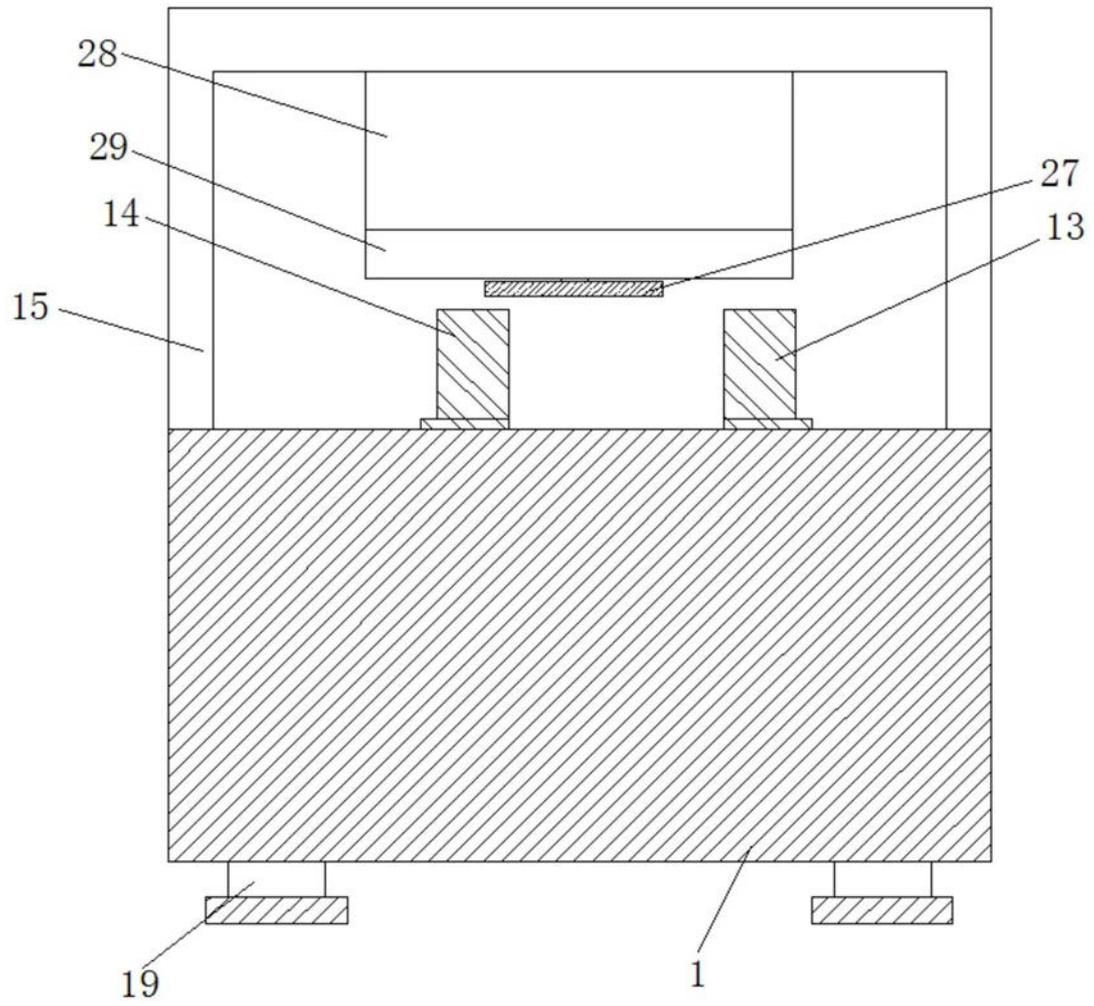


图2

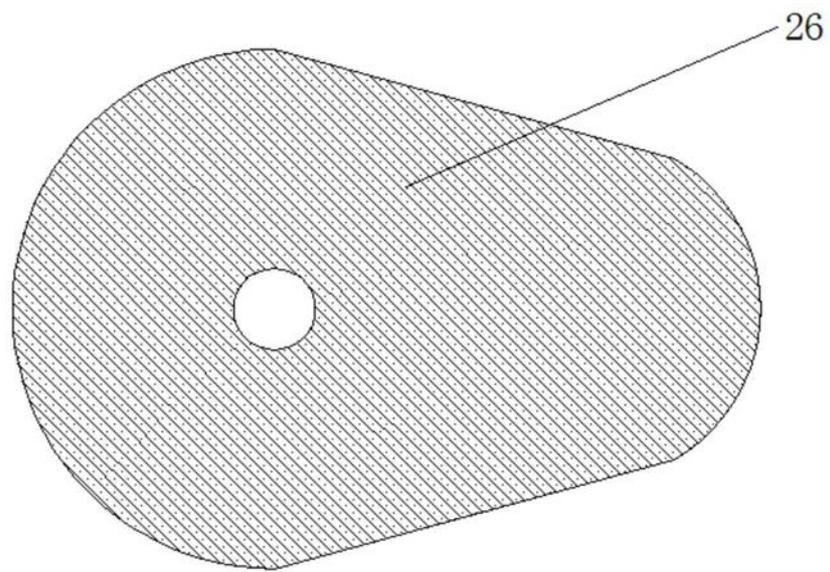


图3

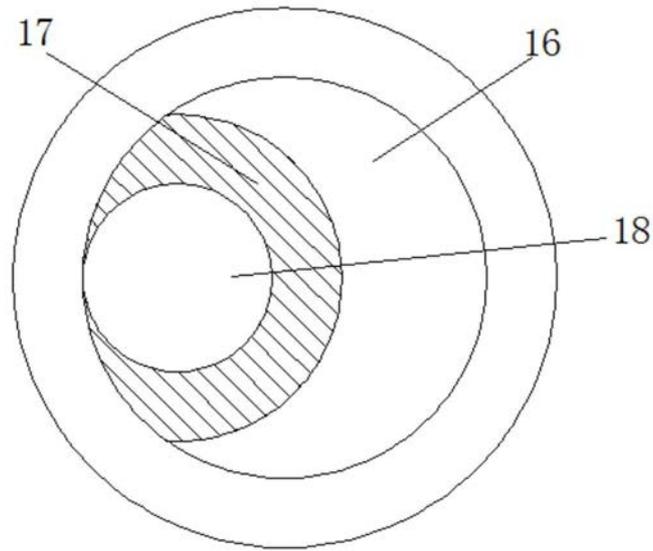


图4

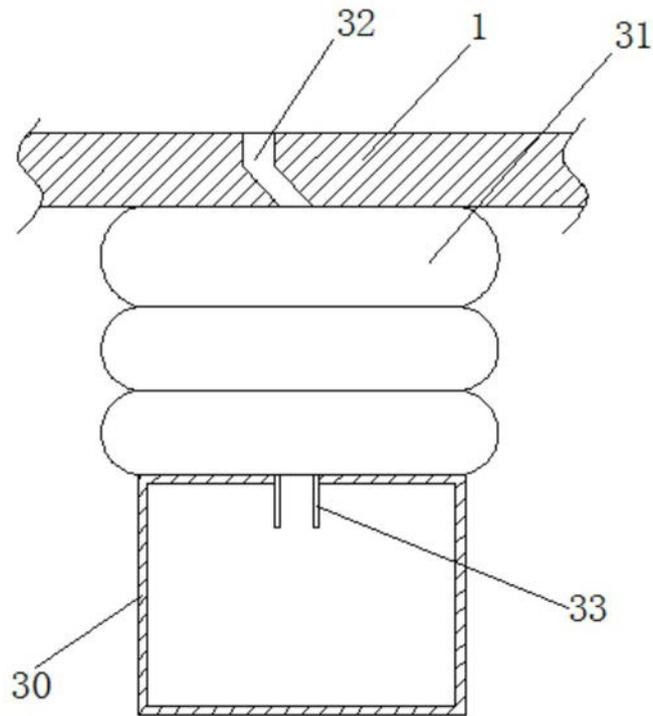


图5