



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208451264 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820862257.1

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 新乡市新平滤清器有限公司

地址 453000 河南省新乡市开发区午阳路
60号街坊

(72)发明人 杜兴顺 朱志杰

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 路宽

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

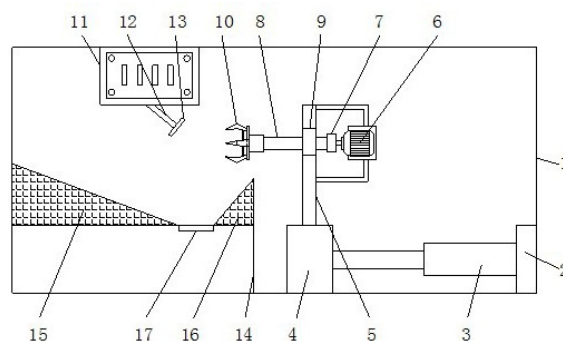
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滤清器壳体加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种滤清器壳体加工设备,包括机体外壳、伺服电机、收集箱、第一倾斜板、第二倾斜板、滑块和滑槽,所述机体外壳的内部下方右侧安装有固定板,所述固定板的外部左侧设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的端部左侧设置有移动板,所述移动板的外部上方安装有竖板,所述伺服电机通过支架与竖板固定连接,所述竖板的内部设置有轴承,所述收集箱上设置有开口门,所述开口门上安装有把手,所述移动板的下部设置有滑块,所述机体外壳内设置有滑槽。本实用新型通过设置的机体外壳、电动伸缩杆、伺服电机、旋转杆、打磨机、收集箱和开口门,解决了不能对滤清器壳体进行均匀的打磨和不能对打磨下来的废渣进行及时的收集的问题。



1. 一种滤清器壳体加工设备,包括机体外壳(1)、伺服电机(6)、收集箱(14)、第一倾斜板(15)、第二倾斜板(16)、滑块(21)和滑槽(22),其特征在于:所述机体外壳(1)的内部下方右侧安装有固定板(2),所述固定板(2)的外部左侧设置有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的端部左侧设置有移动板(4),所述移动板(4)的外部上方安装有竖板(5),所述伺服电机(6)通过支架与竖板(5)固定连接,所述伺服电机(6)上的输出轴通过联轴器(7)与旋转杆(8)固定连接,所述竖板(5)的内部设置有轴承(9),所述旋转杆(8)的端部左侧安装有机械手(10),所述机体外壳(1)的内壁上方安装有打磨机(11),所述打磨机(11)的外部下方安装有打磨杆(12),所述打磨杆(12)的端部下方设置有打磨片(13),所述机体外壳(1)的内部下方左侧设置有收集箱(14),所述收集箱(14)的外部上方左侧设置有第一倾斜板(15),所述收集箱(14)的外部上方右侧设置有第二倾斜板(16),所述收集箱(14)上设置有开口门(18),所述开口门(18)上安装有把手(19),所述移动板(4)的下部设置有滑块(21),所述机体外壳(1)内设置有滑槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种滤清器壳体加工设备,其特征在于:所述移动板(4)下部设置的滑块(21)与机体外壳(1)内设置的滑槽(22)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种滤清器壳体加工设备,其特征在于:所述开口门(18)通过铰链(20)与收集箱(14)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种滤清器壳体加工设备,其特征在于:所述机械手(10)通过旋转杆(8)与竖板(5)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种滤清器壳体加工设备,其特征在于:所述收集箱(14)上开设有进口(17)。

一种滤清器壳体加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤清器壳体加工技术领域,具体为一种滤清器壳体加工设备。

背景技术

[0002] 滤清器位于发动机进气系统中,它是由一个或多个清洁空气的滤芯和壳体组成的,其主要作用是滤除进入气缸的空气中的有害杂质,以减少气缸、活塞、活塞环、气门及气门座的早期磨损,在对滤清器壳体进行加工的过程中,需要对壳体进行打磨抛光。

[0003] 但是,现有的滤清器壳体加工技术具有以下不足:

[0004] 1.现有的滤清器壳体加工技术,在使用过程中,不能对滤清器壳体进行均匀的打磨,降低了产品的质量。

[0005] 2.现有的滤清器壳体加工技术,在使用过程中,不能对打磨下来的废渣进行及时的收集,给使用者带来不便。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种滤清器壳体加工设备,解决了不能对滤清器壳体进行均匀的打磨和不能对打磨下来的废渣进行及时的收集的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滤清器壳体加工设备,包括机体外壳、伺服电机、收集箱、第一倾斜板、第二倾斜板、滑块和滑槽,所述机体外壳的内部下方右侧安装有固定板,所述固定板的外部左侧设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的端部左侧设置有移动板,所述移动板的外部上方安装有竖板,所述伺服电机通过支架与竖板固定连接,所述伺服电机上的输出轴通过联轴器与旋转杆固定连接,所述竖板的内部设置有轴承,所述旋转杆的端部左侧安装有机械手,所述机体外壳的内壁上方安装有打磨机,所述打磨机的外部下方安装有打磨杆,所述打磨杆的端部下方设置有打磨片,所述机体外壳的内部下方左侧设置有收集箱,所述收集箱的外部上方左侧设置有第一倾斜板,所述收集箱的外部上方右侧设置有第二倾斜板,所述收集箱上设置有开口门,所述开口门上安装有把手,所述移动板的下部设置有滑块,所述机体外壳内设置有滑槽。

[0010] 优选的,所述移动板下部设置的滑块与机体外壳内设置的滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述开口门通过铰链与收集箱转动连接。

[0012] 优选的,所述机械手通过旋转杆与竖板转动连接。

[0013] 优选的,所述收集箱上开设有进口。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种滤清器壳体加工设备,具备以下有益效果:

[0016] (1)本实用新型,通过设置的电动伸缩杆、移动板和伺服电机,使用时,移动板的下部设置的滑块与机体外壳内设置的滑槽滑动连接,电动伸缩杆带动移动板的横向移动,移

动板带动竖板的移动,伺服电机通过支架与竖板固定连接,伺服电机上的输出轴通过联轴器与旋转杆固定连接,旋转杆的端部左侧安装有机械手,伺服电机工作,带动旋转杆的转动,旋转杆带动机械手的转动,机械手固定住产品,伺服电机工作带动产品的转动,打磨机对产品进行均匀的打磨。

[0017] (2)本实用新型,通过设置的收集箱、第一倾斜板和第二倾斜板,使用时,收集箱上设置有第一倾斜板和第二倾斜板,收集箱上开设有进口,第一倾斜板和第二倾斜板具有导流的作用,打磨下来的废渣通过第一倾斜板和第二倾斜板进入到收集箱的内部,收集箱上设置有开口门,开口门上安装有把手,开口门通过铰链与收集箱转动连接,使用者通过把手可以打开收集箱,把收集箱内的废屑清理出去,给使用者带来了大量的方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1的左视图;

[0020] 图3为本实用新型图1中机体外壳与移动板的连接示意图。

[0021] 图中:1机体外壳、2固定板、3电动伸缩杆、4移动板、5竖板、6伺服电机、7联轴器、8旋转杆、9轴承、10机械手、11打磨机、12打磨杆、13打磨片、14收集箱、15第一倾斜板、16第二倾斜板、17进口、18开口门、19把手、20铰链、21滑块、22滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3所示,本实用新型提供的一种实施例;一种滤清器壳体加工设备,包括机体外壳1、伺服电机6、收集箱14、第一倾斜板15、第二倾斜板16、滑块21和滑槽22,机体外壳1的内部下方右侧安装有固定板2,固定板2的外部左侧设置有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3带动移动板4的伸缩,调节产品的位置,给使用者带来了方便,电动伸缩杆3的端部左侧设置有移动板4,移动板4的外部上方安装有竖板5,伺服电机6通过支架与竖板5固定连接,伺服电机6工作,带动旋转杆8的转动,旋转杆8带动机械手10的转动,机械手10固定住产品,伺服电机6工作带动产品的转动,打磨机11对产品进行均匀的打磨,伺服电机6上的输出轴通过联轴器7与旋转杆8固定连接,竖板5的内部设置有轴承9,轴承9的作用是减小旋转杆8与竖板5之间的摩擦,旋转杆8的端部左侧安装有机械手10,机械手10通过旋转杆8与竖板5转动连接,机体外壳1的内壁上方安装有打磨机11,打磨机11的外部下方安装有打磨杆12,打磨杆12的端部下方设置有打磨片13,打磨机11带动打磨片13对产品进行打磨,机体外壳1的内部下方左侧设置有收集箱14,收集箱14是为了收集打磨下来的废渣,收集箱14的外部上方左侧设置有第一倾斜板15,收集箱14的外部上方右侧设置有第二倾斜板16,第一倾斜板15与第二倾斜板16起到了导流的作用,收集箱14上开设有进口17,收集箱14上设置有开口门18,开口门18上安装有把手19,使用者通过把手19可以打开收集箱14,把收集箱14内的废屑清理出去,给使用者带来了大量的方便,开口门18通过铰链20与收集箱14转动连接,移

动板4的下部设置有滑块21,机体外壳1内设置有滑槽22,移动板4的下部设置的滑块21与机体外壳1内设置的滑槽22滑动连接。

[0024] 工作原理:本实用新型运行时,移动板4的下部设置的滑块21与机体外壳1内设置的滑槽22滑动连接,电动伸缩杆3带动移动板4的横向移动,移动板4带动竖板5的移动,伺服电机6通过支架与竖板5固定连接,伺服电机6上的输出轴通过联轴器7与旋转杆8固定连接,旋转杆8的端部左侧安装有机手10,伺服电机6工作,带动旋转杆8的转动,旋转杆8带动机械手10的转动,机械手10固定住产品,伺服电机6工作带动产品的转动,打磨机11对产品进行均匀的打磨,收集箱14上设置有第一倾斜板15和第二倾斜板16,收集箱14上开设有进口17,第一倾斜板15和第二倾斜板16具有导流的作用,打磨下来的废渣通过第一倾斜板15和第二倾斜板16进入到收集箱14的内部,收集箱14上设置有开口门18,开口门18上安装有把手19,开口门18通过铰链20与收集箱14转动连接,使用者通过把手19可以打开收集箱14,把收集箱14内的废屑清理出去,给使用者带来了大量的方便。

[0025] 综上可得,本实用新型通过设置的机体外壳1、电动伸缩杆3、伺服电机6、旋转杆8、打磨机11、收集箱14和开口门18,解决了不能对滤清器壳体进行均匀的打磨和不能对打磨下来的废渣进行及时的收集的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

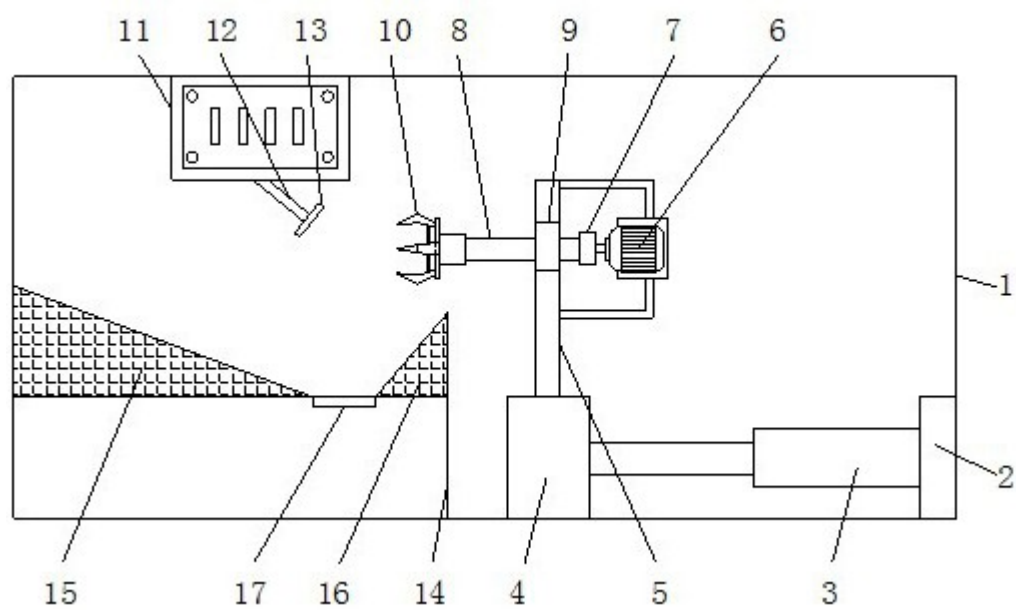


图1

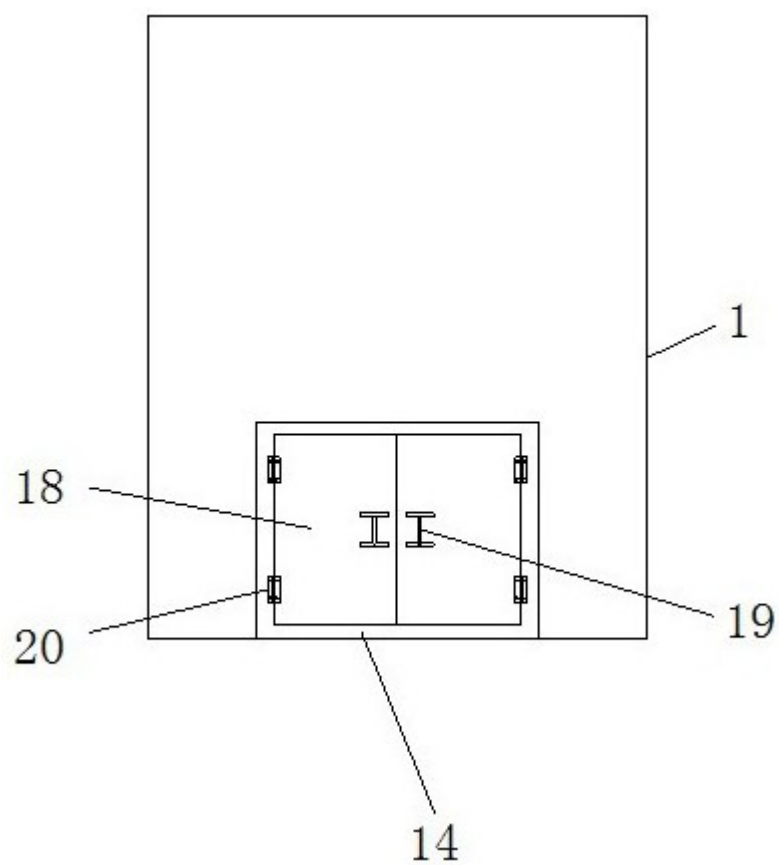


图2

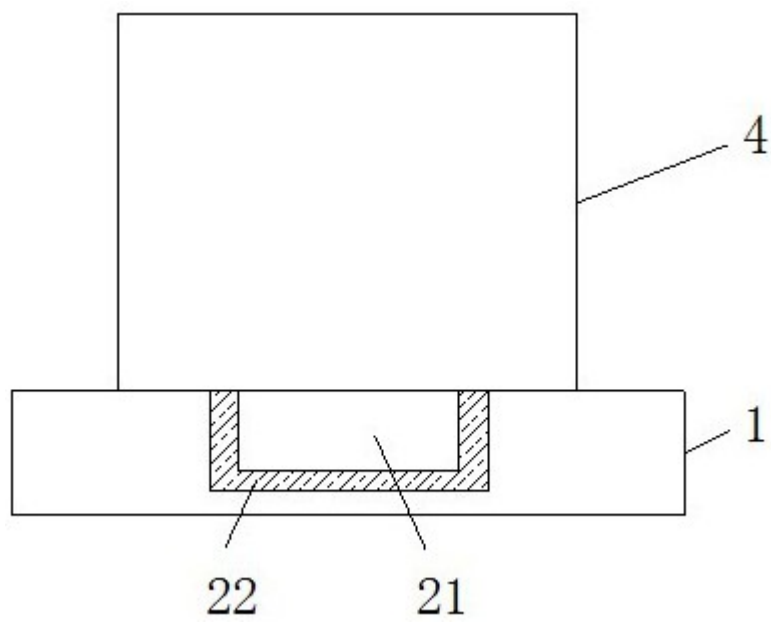


图3