



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209050551 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821454278.6

(22)申请日 2018.09.06

(73)专利权人 盐城都亭汽车部件有限公司

地址 224600 江苏省盐城市亭湖区环保科  
技城蓝宝路199号(28)

(72)发明人 郭风金

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 任毅

(51) Int. Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

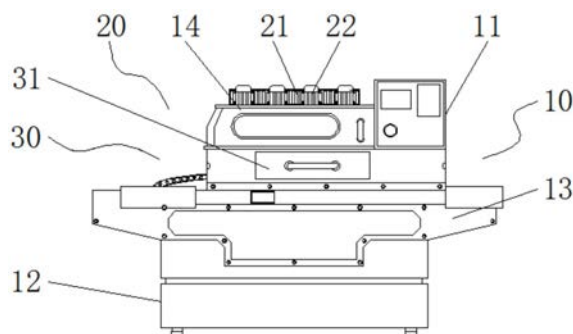
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种汽车零部件打磨装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件打磨装置,包括机体组件、打磨组件和集尘组件,所述机体组件包括打磨机、底座、机架和防护门,所述打磨机的前表面上方设有所述防护门,所述防护门和所述打磨机滑动连接,所述防护门的下方设有所述机架,所述机架和所述打磨机固定连接,所述机架的底部设有所述底座,所述底座和所述打磨机固定连接,所述打磨组件包括导轨、电机、滑块、打磨器、打磨台、弹簧和工件夹具,所述打磨机的顶部设有所述导轨;在打磨机上设置了多个打磨器,将打磨机改进为具有多工位打磨功能的设备,可以在打磨机的打磨台上同时对多个汽车零部件进行打磨加工,提升汽车零部件打磨加工效率,给打磨工作带来便利。



1. 一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:包括机体组件(10)、打磨组件(20)和集尘组件(30),所述机体组件(10)包括打磨机(11)、底座(12)、机架(13)和防护门(14),所述打磨机(11)的前表面上方设有所述防护门(14),所述防护门(14)和所述打磨机(11)滑动连接,所述防护门(14)的下方设有所述机架(13),所述机架(13)和所述打磨机(11)固定连接,所述机架(13)的底部设有所述底座(12),所述底座(12)和所述打磨机(11)固定连接,所述打磨组件(20)包括导轨(21)、电机(22)、滑块(23)、打磨器(24)、打磨台(25)、弹簧(26)和工件夹具(27),所述打磨机(11)的顶部设有所述导轨(21),所述导轨(21)和所述打磨机(11)固定连接,所述导轨(21)的前表面设有所述滑块(23),所述滑块(23)远离所述导轨(21)的一端设有所述电机(22),所述电机(22)和所述导轨(21)通过所述滑块(23)滑动连接,所述导轨(21)贯穿所述打磨机(11)顶部的一端设有所述打磨器(24),所述打磨器(24)和所述导轨(21)的输出端固定连接,所述打磨器(24)的下方设有所述打磨台(25),所述打磨台(25)和所述打磨机(11)的内部底端固定连接,所述打磨台(25)的上表面靠近外侧壁的一端设有所述弹簧(26),所述弹簧(26)远离所述打磨台(25)的一端设有所述工件夹具(27),所述工件夹具(27)和所述打磨台(25)通过所述弹簧(26)固定连接,所述电机(22)和外部电源电性连接,所述集尘组件(30)包括杂质抽屉(31)、杂质盒(32)和吸尘风机(33),所述杂质抽屉(31)位于所述防护门(14)的下方,且与所述打磨机(11)滑动连接,所述杂质抽屉(31)贯穿所述打磨机(11)的一端内部设有所述杂质盒(32),所述杂质盒(32)和所述杂质抽屉(31)可拆卸连接,所述杂质盒(32)的左侧设有所述吸尘风机(33),所述吸尘风机(33)与所述杂质盒(32)固定连接,所述吸尘风机(33)和外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述防护门(14)的前表面设有观察窗(141),所述观察窗(141)和所述防护门(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述打磨台(25)的上表面中间位置处设有定位板(251),所述定位板(251)和所述打磨台(25)粘接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述打磨器(24)的数量为四个,且四个所述打磨器(24)依次排列在所述打磨机(11)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述打磨台(25)和所述杂质盒(32)的连接处开设有微孔,所述微孔与所述杂质盒(32)的顶部一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述吸尘风机(33)的数量为两个,且两个所述吸尘风机(33)对应安装在所述杂质盒(32)的左右两端。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件打磨装置,其特征在于:所述工件夹具(27)的数量为四个,且四个所述工件夹具(27)两两对应安装在所述打磨台(25)靠近外侧壁的一端。

## 一种汽车零部件打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零件加工技术领域,具体涉及一种汽车零部件打磨装置。

### 背景技术

[0002] 打磨机具有多种外形结构,适合各种角度操作,体积小,转速高,研磨效率高,噪音低,震动小,具有强力的吸尘效果,长时间使用不疲劳。适用于铁板、木材、塑料,轮胎业表面研磨,船舶、汽车、磨具、航空业精细抛光,去毛边,除锈,去油漆等作业。

[0003] 原有的汽车零部件在打磨外表面的毛刺时,打磨机只能对单独的工件进行打磨,打磨效率较低,影响汽车零部件的打磨加工进度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件打磨装置,以解决上述背景技术中提出原有的汽车零部件在打磨外表面的毛刺时,打磨机只能对单独的工件进行打磨,打磨效率较低,影响汽车零部件的打磨加工进度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零部件打磨装置,包括机体组件、打磨组件和集尘组件,所述机体组件包括打磨机、底座、机架和防护门,所述打磨机的前表面上方设有所述防护门,所述防护门和所述打磨机滑动连接,所述防护门的下方设有所述机架,所述机架和所述打磨机固定连接,所述机架的底部设有所述底座,所述底座和所述打磨机固定连接,所述打磨组件包括导轨、电机、滑块、打磨器、打磨台、弹簧和工件夹具,所述打磨机的顶部设有所述导轨,所述导轨和所述打磨机固定连接,所述导轨的前表面设有所述滑块,所述滑块远离所述导轨的一端设有所述电机,所述电机和所述导轨通过所述滑块滑动连接,所述导轨贯穿所述打磨机顶部的一端设有所述打磨器,所述打磨器和所述导轨的输出端固定连接,所述打磨器的下方设有所述打磨台,所述打磨台和所述打磨机的内部底端固定连接,所述打磨台的上表面靠近外侧壁的一端设有所述弹簧,所述弹簧远离所述打磨台的一端设有所述工件夹具,所述工件夹具和所述打磨台通过所述弹簧固定连接,所述电机和外部电源电性连接,所述集尘组件包括杂质抽屉、杂质盒和吸尘风机,所述杂质抽屉位于所述防护门的下方,且与所述打磨机滑动连接,所述杂质抽屉贯穿所述打磨机的一端内部设有所述杂质盒,所述杂质盒和所述杂质抽屉可拆卸连接,所述杂质盒的左侧设有所述吸尘风机,所述吸尘风机与所述杂质盒固定连接,所述吸尘风机和外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述防护门的前表面设有观察窗,所述观察窗和所述防护门固定连接。

[0007] 优选的,所述打磨台的上表面中间位置处设有定位板,所述定位板和所述打磨台粘接。

[0008] 优选的,所述打磨器的数量为四个,且四个所述打磨器依次排列在所述打磨机的内部。

[0009] 优选的,所述打磨台和所述杂质盒的连接处开设有微孔,所述微孔与所述杂质盒

的顶部一体成型。

[0010] 优选的,所述吸尘风机的数量为两个,且两个所述吸尘风机对应安装在所述杂质盒的左右两端。

[0011] 优选的,所述工件夹具的数量为四个,且四个所述工件夹具两两对应安装在所述打磨台靠近外侧壁的一端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在打磨机上设置了多个打磨器,将打磨机改进为具有多工位打磨功能的设备,可以在打磨机的打磨台上同时对多个汽车零部件进行打磨加工,提升汽车零部件打磨加工效率,给打磨工作带来便利。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的打磨机内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的打磨台结构示意图;

[0016] 图中:10、机体组件;11、打磨机;12、底座;13、机架;14、防护门;141、观察窗;20、打磨组件;21、导轨;22、电机;23、滑块;24、打磨器;25、打磨台;26、弹簧;27、工件夹具;251、定位板;30、集尘组件;31、杂质抽屉;32、杂质盒;33、吸尘风机。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车零部件打磨装置,包括机体组件10、打磨组件20和集尘组件30,机体组件10包括打磨机11、底座12、机架13和防护门14,打磨机11的前表面上方设有防护门14,防护门14和打磨机11滑动连接,防护门14的下方设有机架13,机架13和打磨机11固定连接,机架13的底部设有底座12,底座12和打磨机11固定连接,打磨组件20包括导轨21、电机22、滑块23、打磨器24、打磨台25、弹簧26和工件夹具27,打磨机11的顶部设有导轨21,导轨21和打磨机11固定连接,导轨21的前表面设有滑块23,滑块23远离导轨21的一端设有电机22,电机22和导轨21通过滑块23滑动连接,导轨21贯穿打磨机11顶部的一端设有打磨器24,打磨器24和导轨21的输出端固定连接,打磨器24的下方设有打磨台25,打磨台25和打磨机11的内部底端固定连接,打磨台25的上表面靠近外侧壁的一端设有弹簧26,弹簧26远离打磨台25的一端设有工件夹具27,工件夹具27和打磨台25通过弹簧26固定连接,电机22和外部电源电性连接,集尘组件30包括杂质抽屉31、杂质盒32和吸尘风机33,杂质抽屉31位于防护门14的下方,且与打磨机11滑动连接,杂质抽屉31贯穿打磨机11的一端内部设有杂质盒32,杂质盒32和杂质抽屉31可拆卸连接,杂质盒32的左侧设有吸尘风机33,吸尘风机33与杂质盒32固定连接,吸尘风机33和外部电源电性连接。

[0019] 本实施方案中,电机22型号为Y-2,电机22通过滑块23在导轨21上进行位置调节,可以调整打磨位置。

[0020] 本实施例中,拉动打磨机11上的防护门14,将待打磨的零件放置在打磨台25上,通

过弹簧26配合工件夹具27对汽车零部件进行定位安装,电机22带动输出端连接的打磨器24对汽车零部件进行打磨,多个打磨器24同时工作,提升打磨效率,打磨产生的杂质在吸尘风机33的牵引下吸附至杂质盒32内部,便于后续清理。

[0021] 进一步的,防护门14的前表面设有观察窗141,观察窗141和防护门14固定连接。

[0022] 本实施例中,防护门14的前表面设有观察窗141,观察窗141便于操作者观察打磨机11内部零件打磨的效果,以及及时发现打磨器24是否出现故障。

[0023] 进一步的,打磨台25的上表面中间位置处设有定位板251,定位板251和打磨台25粘接。

[0024] 本实施例中,打磨台25的上表面中间位置处设有定位板251,定位板251用于辅助汽车零部件的安装和定位。

[0025] 进一步的,打磨器24的数量为四个,且四个打磨器24依次排列在打磨机11的内部。

[0026] 本实施例中,打磨器24的数量为四个,打磨器24规格相同,可以同时工作对汽车零部件进行打磨。

[0027] 进一步的,打磨台25和杂质盒32的连接处开设有微孔,微孔与杂质盒32的顶部一体成型。

[0028] 本实施例中,打磨台25和杂质盒32的连接处开设有微孔,微孔用于排放杂质,将杂质收集在杂质盒32的内部。

[0029] 进一步的,吸尘风机33的数量为两个,且两个吸尘风机33对应安装在杂质盒32的左右两端。

[0030] 本实施例中,吸尘风机33的数量为两个,对应安装在杂质盒32的左右两端,不同角度进风吸引打磨机11内部的杂质。

[0031] 进一步的,工件夹具27的数量为四个,且四个工件夹具27两两对应安装在打磨台25靠近外侧壁的一端。

[0032] 本实施例中,工件夹具27的数量为四个,四个工件夹具27多方位对汽车零部件进行装夹,提升打磨时汽车零部件的平稳性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,拉动打磨机11上的防护门14,将待打磨的零件放置在打磨台25上,通过弹簧26配合工件夹具27对汽车零部件进行定位安装,电机22带动输出端连接的打磨器24对汽车零部件进行打磨,多个打磨器24同时工作,提升打磨效率,打磨产生的杂质在吸尘风机33的牵引下吸附至杂质盒32内部,便于后续清理。

[0034] 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。

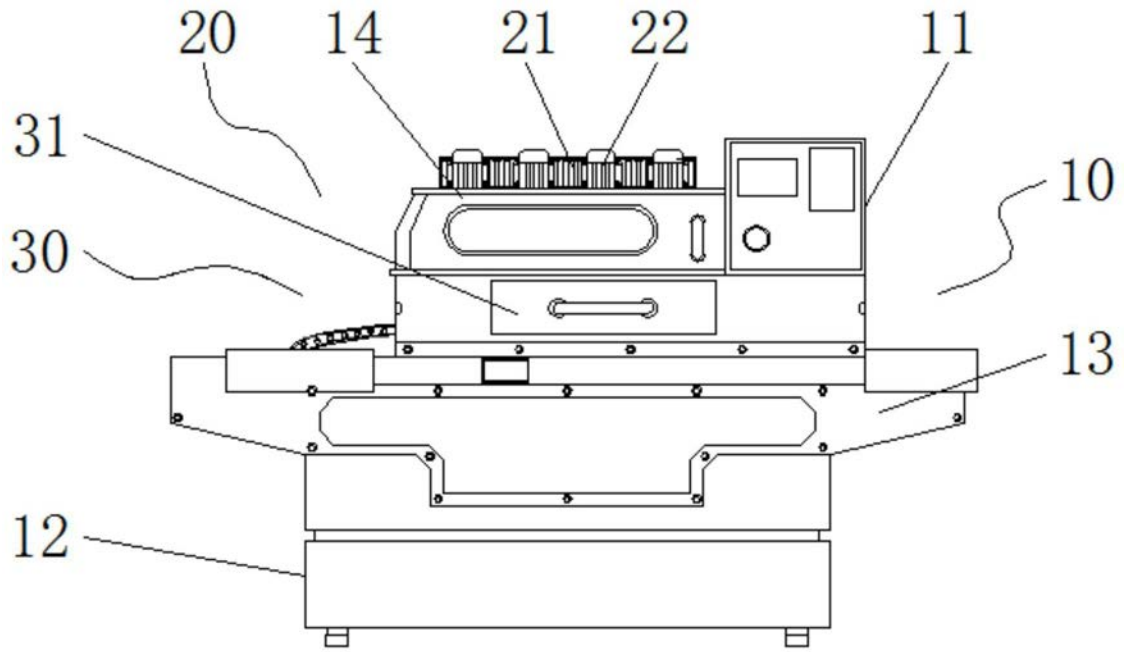


图1

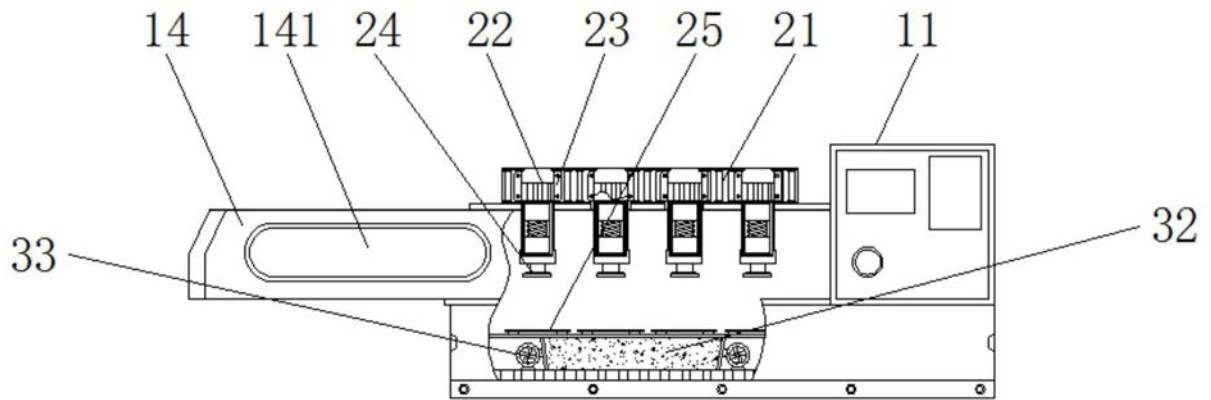


图2

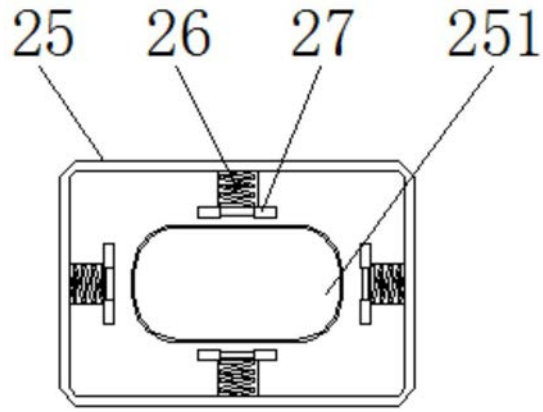


图3