



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209831230 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920269407.2

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 浙江瑞地测控技术有限公司  
地址 314113 浙江省嘉兴市嘉善县大云镇  
创业路555号B6幢1层

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32364

代理人 任越

(51) Int. Cl.

B24B 19/22(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

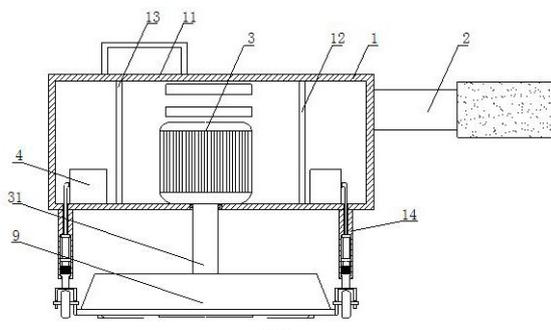
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,包括机壳和把手杆,所述把手杆焊接在机壳的侧壁上,机壳的顶部焊接有扶手架,机壳的内部分别固定有相互平行的第一隔板和第二隔板,机壳的底面两端对称分布有中空的支撑架,所述第一隔板和第二隔板之间的机壳底壁上安装有电机。本用于汽车注塑件表面处理的抛光机,弹簧在压板上升或者下降时产生形变,可以吸收振动时产生的能量,滑轮在汽车注塑件表面滑动,减少在滑动时产生的摩擦力,起到支撑的作用,避免操作者一直用手支撑,砂轮旋转打磨注塑件表面产生的碎屑从切线方向飞到凹口环内,由于有橡胶薄膜的存在可以吸收一定的弹性,同时让飞出的碎屑反弹,碎屑落到放置台上,进行收集。



1. 一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,包括机壳(1)和把手杆(2),其特征在于:所述把手杆(2)焊接在机壳(1)的侧壁上,机壳(1)的顶部焊接有扶手架(11),机壳(1)的内部分别固定有相互平行的第一隔板(12)和第二隔板(13),机壳(1)的底面两端对称分布有中空的支撑架(14),所述第一隔板(12)和第二隔板(13)之间的机壳(1)底壁上安装有电机(3),第一隔板(12)和第二隔板(13)外侧的机壳(1)底壁上安装有气泵(4),所述电机(3)输出端上固定有旋转轴(31),旋转轴(31)位于机壳(1)外部的端口上固定有砂轮(311),所述支撑架(14)的内孔中通过螺栓固定有气缸(5),支撑架(14)的底端上卡入脚架(6),所述气缸(5)的管道与气泵(4)相接,气缸(5)上活动连接有气缸杆(51),气缸杆(51)的端口上固定有与支撑架(14)内孔活动连接的压板(511),压板(511)的底面和脚架(6)的顶面之间安装有弹簧(7),所述脚架(6)的底面上分别固定有第一侧板(61)和第二侧板(62),第一侧板(61)和第二侧板(62)之间的轴承内贯穿有轮轴(8),轮轴(8)上套有滑轮(81),第一侧板(61)的外壁上固定有防护罩(9),所述防护罩(9)的内环边上固定有凹口环(91),凹口环(91)的环口底端上安装有放置台(911)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,其特征在于:所述机壳(1)的内部安装有与电机(3)和气泵(4)通过导线相接的电路板。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,其特征在于:所述凹口环(91)的内壁上黏贴有橡胶薄膜,凹口环(91)凹口方向朝向砂轮(311)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,其特征在于:所述防护罩(9)的顶部开设直径大于旋转轴(31)的圆孔,且旋转轴(31)穿过圆孔的圆心处。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,其特征在于:所述放置台(911)为环状不锈钢构件,放置台(911)的厚度为1~2cm。

## 一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车加工技术领域,具体为一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机。

### 背景技术

[0002] 抛光机是一种电动工具,抛光机由底座、抛盘、抛光织物、抛光罩及盖等基本元件组成,抛光是利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮且平整的表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,汽车在日常使用中,经过风吹日晒雨淋,汽车表面会有不同程度的脱色、暗淡等影响汽车美观,汽车抛光机作为汽车美容抛光工具能够很好打磨抛光汽车表面,使得汽车焕然一新,汽车的表面上漆之后,通常需要用抛光机进行抛光处理,使其表面看起来更加光滑。

[0003] 现有的用于汽车注塑件表面处理的抛光机存在着功能不完善,工作效率低,工作效率低,在打磨抛光时,产生的粉末和灰尘难以吸收处理干净,造成工作环境的恶劣,影响工作人员的健康。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,具有收集抛光时产生的碎屑同时减轻了工作力的优点,解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,包括机壳和把手杆,所述把手杆焊接在机壳的侧壁上,机壳的顶部焊接有扶手架,机壳的内部分别固定有相互平行的第一隔板和第二隔板,机壳的底面两端对称分布有中空的支持架,所述第一隔板和第二隔板之间的机壳底壁上安装有电机,第一隔板和第二隔板外侧的机壳底壁上安装有气泵,所述电机输出端上固定有旋转轴,旋转轴位于机壳外部的端口上固定有砂轮,所述支持架的内孔中通过螺栓固定有气缸,支持架的底端上卡入脚架,所述气缸的管道与气泵相接,气缸上活动连接有气缸杆,气缸杆的端口上固定有与支撑架内孔活动连接的压板,压板的底面和脚架的顶面之间安装有弹簧,所述脚架的底面上分别固定有第一侧板和第二侧板,第一侧板和第二侧板之间的轴承内贯穿有轮轴,轮轴上套有滑轮,第一侧板的外壁上固定有防护罩,所述防护罩的内环边上固定有凹口环,凹口环的环口底端上安装有放置台。

[0006] 优选的,所述机壳的内部安装有与电机和气泵通过导线相接的电路板。

[0007] 优选的,所述凹口环的内壁上黏贴有橡胶薄膜,凹口环凹口方向朝向砂轮。

[0008] 优选的,所述防护罩的顶部开设直径大于旋转轴的圆孔,且旋转轴穿过圆孔的圆心处。

[0009] 优选的,所述放置台为环状不锈钢构件,放置台的厚度为1~2cm。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本用于汽车注塑件表面处理的抛光机,电机控制旋转轴转动,旋转轴位于机壳外

部的端口上固定有砂轮,砂轮被带动产生旋转进行抛光,弹簧在压板上升或者下降时产生形变,可以吸收振动时产生的能量,滑轮在汽车注塑件表面滑动,既可以减少在滑动时产生的摩擦力,同时起到支撑的作用,避免操作者一直用手进行支撑,砂轮旋转打磨注塑件表面产生的碎屑从切线方向飞到凹口环内,由于有橡胶薄膜的存在可以吸收一定的弹性,同时让飞出的碎屑反弹,碎屑落到放置台上,进行收集。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0013] 图2为本实用新型的内部结构图。

[0014] 图中:1、机壳;11、扶手架;12、第一隔板;13、第二隔板;14、支撑架;2、把手杆;3、电机;31、旋转轴;311、砂轮;4、气泵;5、气缸;51、气缸杆;511、压板;6、脚架;61、第一侧板;62、第二侧板;7、弹簧;8、轮轴;81、滑轮;9、防护罩;91、凹口环;911、放置台。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,一种用于汽车注塑件表面处理的抛光机,包括机壳1和把手杆2,把手杆2焊接在机壳1的侧壁上,把手杆2上套有磨砂套可以让操作者的一只手握住,机壳1的顶部焊接有扶手架11,扶手架11可以让操作者的另一只手握住,让机器处于平稳的状态下,更好的被操作,机壳1的内部分别固定有相互平行的第一隔板12和第二隔板13,第一隔板12和第二隔板13将机壳1内部的空间进行分隔,避免电机3在工作时产生的热量对其余的器械造成损伤,机壳1的内部安装有与电机3和气泵4通过导线相接的电路板(图中未标注),电机3和气泵4的工作通过电路板上的软件程序进行控制,机壳1的底面两端对称分布有中空的支撑架14,第一隔板12和第二隔板13之间的机壳1底壁上安装有电机3,第一隔板12和第二隔板13外侧的机壳1底壁上安装有气泵4,气泵4和电机3的隔离让温度更好的分散,避免温度产生较高的集中,电机3输出端上固定有旋转轴31,电机3控制旋转轴31转动,旋转轴31位于机壳1外部的端口上固定有砂轮311,砂轮311被带动产生旋转,支撑架14的内孔中通过螺栓固定有气缸5,支撑架14的底端上卡入脚架6,脚架6可以在支撑架14内部滑动但是无法从支撑架14中出来,气缸5的管道与气泵4相接,气缸5上活动连接有气缸杆51,气缸5驱动气缸杆51伸长或缩短,气缸杆51的端口上固定有与支撑架14内孔活动连接的压板511,压板511的直径和内孔直径相差不大,压板511的底面和脚架6的顶面之间安装有弹簧7,弹簧7在压板511上升或者下降时产生形变,可以吸收振动时产生的能量,脚架6的底面上分别固定有第一侧板61和第二侧板62,第一侧板61和第二侧板62之间的轴承内贯穿有轮轴8,轮轴8上套有滑轮81,滑轮81在汽车注塑件表面滑动,既可以减少在滑动时产生的摩擦力,同时起到支撑的作用,避免操作者一直用手进行支撑,第一侧板61的外壁上固定有防护罩9,防护罩9可以跟随脚架6上升或者下降,进行随时的调节,防护罩9的顶部开设直径大于旋转轴31的圆孔,且旋转轴31穿过圆孔的圆心处,防止旋转轴31在转动过程中造成防护罩9表面的破

损,防护罩9的内环边上固定有凹口环91,凹口环91的内壁上黏贴有橡胶薄膜,凹口环91凹口方向朝向砂轮311,砂轮311旋转打磨注塑件表面产生的碎屑从切线方向飞到凹口环91内,由于有橡胶薄膜的存在可以吸收一定的弹性,同时让飞出的碎屑反弹,凹口环91的环口底端上安装有放置台911,放置台911为环状不锈钢构件,放置台911的厚度为1~2cm,碎屑落到放置台911上,进行收集。

[0017] 综上所述:本用于汽车注塑件表面处理的抛光机,电机3控制旋转轴31转动,旋转轴31位于机壳1外部的端口上固定有砂轮311,砂轮311被带动产生旋转进行抛光,弹簧7在压板511上升或者下降时产生形变,可以吸收振动时产生的能量,滑轮81在汽车注塑件表面滑动,既可以减少在滑动时产生的摩擦力,同时起到支撑的作用,避免操作者一直用手进行支撑,砂轮311旋转打磨注塑件表面产生的碎屑从切线方向飞到凹口环91内,由于有橡胶薄膜的存在可以吸收一定的弹性,同时让飞出的碎屑反弹,碎屑落到放置台911上,进行收集。

[0018] 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。

[0019] 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。

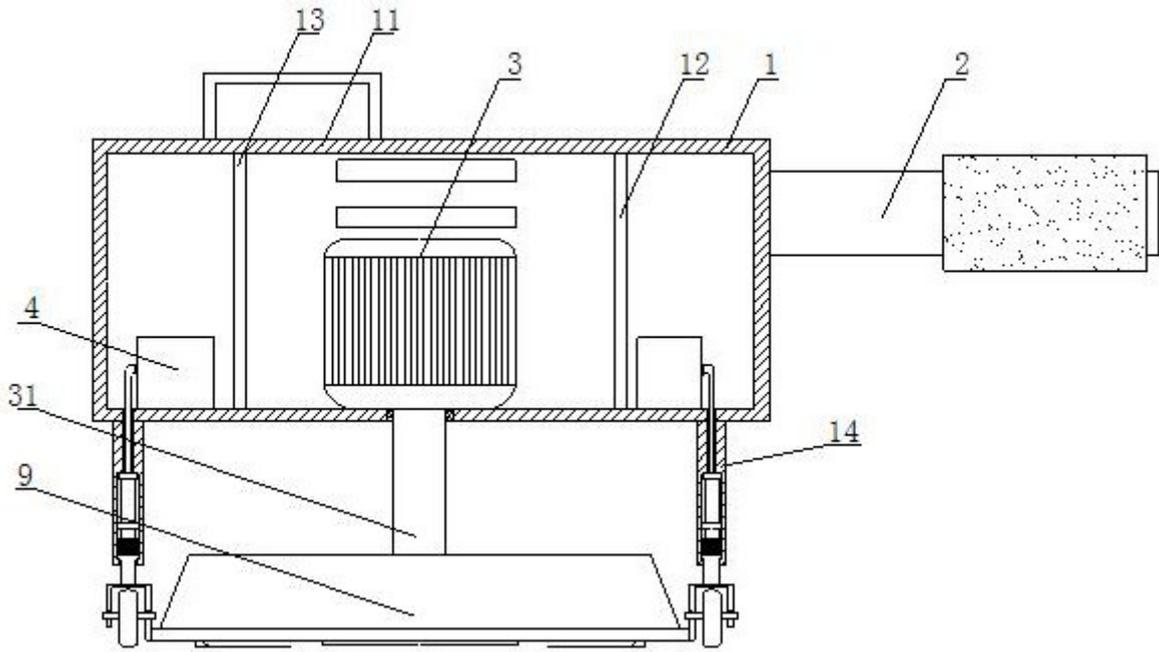


图1

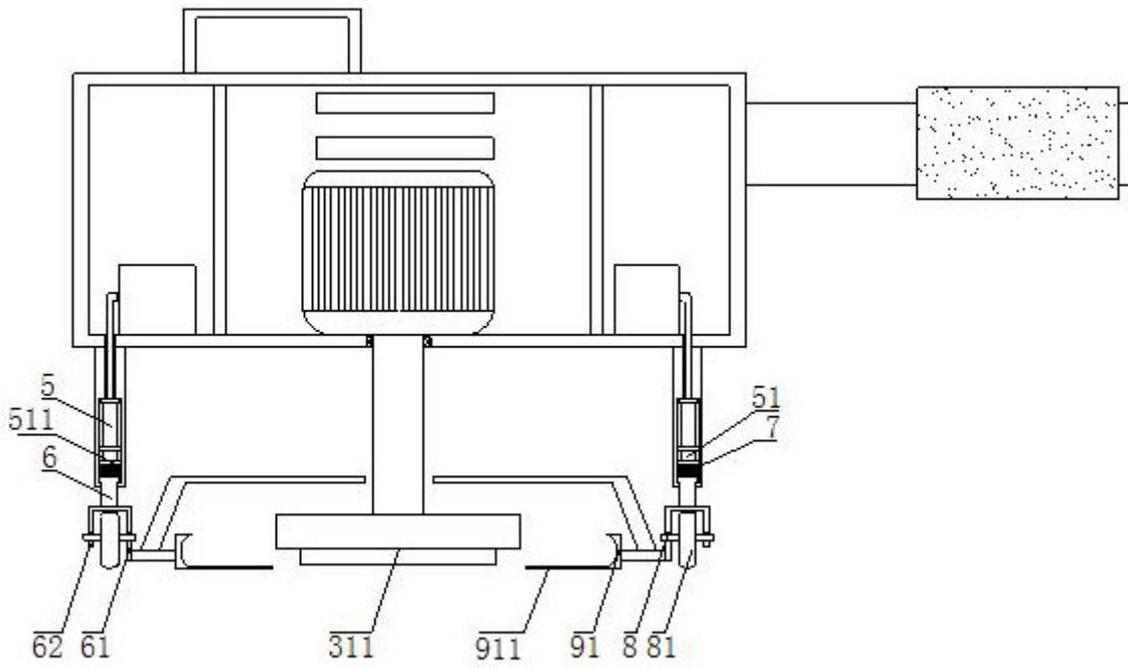


图2