



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107553294 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710814929.1

(22)申请日 2017.09.12

(71)申请人 天津龙驰机械制造股份有限公司  
地址 300402 天津市北辰区科技园区景顺路

(72)发明人 项福忠

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51) Int. Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

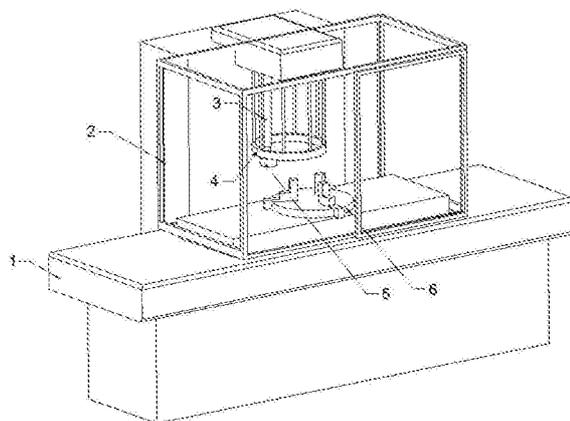
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

防尘抛光机

(57)摘要

本发明提供一种防尘抛光机,包括工作平台,所述工作平台后侧固定焊接支撑板,所述支撑板上方安装有动力机箱,所述动力机箱顶部通过齿轮传动连接有传动杆,所述传动杆底部通过螺栓固定连接在抛光轮,所述抛光轮上端设有一圈凹槽,所述凹槽滑动连接有环形导轨,所述导轨上端焊接有导轨吊架,所述导轨吊架顶部穿过所述动力机箱壁并通过螺母固定连接,位于所述环形导轨下方安装有垫板,所述垫板上通过螺栓固定连接有用以安装固定待抛光零件的卡盘,所述工作平台上还安装有防尘玻璃罩,所述玻璃罩位于所述环形导轨、环形导轨吊架、抛光轮、垫板以及卡盘的外侧。本发明的有益效果是:该设计不仅便于抛光加工工作的进行,还显著改善了施工环境。



1. 一种防尘抛光机,包括工作平台(1),其特征在于:所述工作平台(1)后侧固定焊接有支撑板,所述支撑板上方安装有动力机箱,所述动力机箱顶部通过齿轮传动连接有传动杆(3),所述传动杆(3)底部通过螺栓固定连接有抛光轮(5),所述抛光轮(5)上端设有一圈凹槽,所述凹槽滑动连接有环形导轨,所述导轨上端焊接有导轨吊架(4),所述导轨吊架(4)顶部穿过所述动力机箱壁并通过螺母固定连接,位于所述环形导轨下方安装有垫板,所述垫板上通过螺栓固定连接有用于安装固定待抛光零件的卡盘(6),所述工作平台(1)上还安装有防尘玻璃罩(2),所述玻璃罩(2)位于所述导轨、导轨吊架(4)、抛光轮(5)、垫板以及卡盘(6)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的防尘抛光机,其特征在于:所述玻璃罩(2)包括铝合金框架和安装所述铝合金框架上的透明有机玻璃板。

3. 根据权利要求2所述的防尘抛光机,其特征在于:所述有机玻璃板与所述铝合金框架通过密封胶粘结固定。

4. 根据权利要求2所述的防尘抛光机,其特征在于:所述铝合金框架底部与所述工作平台(1)上端面通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求4所述的防尘抛光机,其特征在于:所述铝合金框架底部与所述工作平台(1)之间垫设有聚氨酯橡胶密封垫片。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的防尘抛光机,其特征在于:所述玻璃罩(2)前方设置有便于取送待加工零件的推拉门。

7. 根据权利要求6所述的防尘抛光机,其特征在于:所述玻璃罩(2)中的动力机箱中安装有吸尘器。

## 防尘抛光机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工设备技术领域,尤其是涉及一种防尘抛光机。

### 背景技术

[0002] 抛光加工的作用主要是使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工操作,即其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。传统的抛光加工是工作人员采用手持式抛光轮,在待加工零部件表面进行磨削工作,这种工作环境存在大量粉尘,尽管佩戴口罩,但仍然无法改善施工环境,并且粉尘还会引起人体眼部不适,因而对人体健康造成了严重威胁。由此可见,如何研究出一种防尘抛光机,具备便于抛光加工且加工环境更为优良的优点,是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种防尘抛光机。

[0004] 本发明一种防尘抛光机,包括工作平台,所述工作平台后侧固定焊接有支撑板,所述支撑板上方安装有动力机箱,所述动力机箱顶部通过齿轮传动连接有传动杆,所述传动杆底部通过螺栓固定连接有抛光轮,所述抛光轮上端设有一圈凹槽,所述凹槽滑动连接有环形导轨,所述导轨上端焊接有导轨吊架,所述导轨吊架顶部穿过所述动力机箱壁并通过螺母固定连接,位于所述环形导轨下方安装有垫板,所述垫板上通过螺栓固定连接有用于安装固定待抛光零件的卡盘,所述工作平台上还安装有防尘玻璃罩,所述玻璃罩位于所述环形导轨、环形导轨吊架、抛光轮、垫板以及卡盘的外侧。

[0005] 进一步地,所述玻璃罩包括铝合金框架和安装所述铝合金框架上的透明有机玻璃板。

[0006] 进一步地,所述有机玻璃板与所述铝合金框架通过密封胶粘结固定。

[0007] 进一步地,所述铝合金框架底部与所述工作平台上端面通过螺栓固定连接。

[0008] 进一步地,所述铝合金框架底部与所述工作平台之间垫设有聚氨酯橡胶密封垫片。

[0009] 进一步地,所述玻璃罩前方设置有便于取送待加工零件的推拉门。

[0010] 进一步地,所述玻璃罩中的动力机箱中安装有吸尘器。

[0011] 本发明一种防尘抛光机,与现有技术相比具有以下优点:

[0012] 该防尘抛光机中,通过设置环形导轨,从而使抛光轮可以沿导轨平稳并准确的运转,从而将待加工零件主要是环形零件的上下两端面打磨平整,进而提升本发明的环形零件抛光加工效果。此外,所述玻璃罩的设计可以将环形零件加工空间封闭起来,从而有效防止粉尘四处飞扬,因而该设计可以显著改善整个车间的工作环境,进而为工作人员的身体健康提供了有力保障。最后,所述吸尘器的设计可以使所述玻璃罩内保持良好的洁净状态。

### 附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图；

[0014] 图2为本发明的主视图。

[0015] 图中：1、工作平台，2、玻璃罩，3、传动杆，4、导轨吊架，5、抛光轮，6、卡盘。

### 具体实施方式

[0016] 为了更好的理解本发明，下面结合具体实施例和附图对本发明进行进一步的描述。

[0017] 如图1-2所示，一种防尘抛光机，包括工作平台1，所述工作平台1后侧固定焊接有支撑板，所述支撑板上方安装有用于提供运行动力的动力机箱，所述动力机箱内安装有电动机。所述动力机箱顶部的电动机通过齿轮传动连接有传动杆3，所述传动杆3底部通过螺栓固定连接有用有抛光轮5，从而使所述抛光轮5完成升降运动以及平面环绕运动。

[0018] 为了提高所述抛光轮5的环形轨迹运行准确性与稳定性，所以在所述抛光轮5上端设有一圈凹槽，所述凹槽滑动连接有环形导轨。所述导轨上端焊接有可升降的导轨吊架4，所述导轨吊架4顶部穿过所述动力机箱壁并通过螺母固定连接。所述导轨吊架4的吊杆为液压杆。

[0019] 位于所述环形导轨下方安装有垫板，所述垫板上通过螺栓固定连接有用有安装固定待抛光零件的卡盘6，为了提升所述卡盘6固定环形零件的能力，所以将所述卡盘6设计为三抓卡盘。

[0020] 为了改善工作人员的工作环境，所以在所述工作平台1上还安装有防尘玻璃罩2，所述玻璃罩2位于环形导轨、导轨吊架4、抛光轮5、垫板以及卡盘6的外侧。也即，玻璃罩2能够将抛光施工环境完全封闭起来。

[0021] 为了提高所述玻璃罩2的机械强度，所以将所述玻璃罩2设计为包括铝合金框架和安装所述铝合金框架上的透明有机玻璃板。所述有机玻璃板与所述铝合金框架通过密封胶粘结固定。

[0022] 为了方便所述玻璃罩2与所述工作平台1之间的组装、拆卸工作的进行，所以所述铝合金框架底部与所述工作平台1上端面通过螺栓固定连接。为了提高所述玻璃罩2与所述工作平台1之间的密封性和缓冲减震性能，所以在所述铝合金框架底部与所述工作平台1之间垫设有聚氨酯橡胶密封垫片。

[0023] 为了使所述玻璃罩2中的粉尘快速被清除，所以在所述玻璃罩2中的动力机箱中安装有吸尘器。为了方便工作人员随时开启与关闭所述玻璃罩2，从而便于取送待加工零件，所以在所述玻璃罩2前方设置有的推拉门。

[0024] 以上对本发明的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明的较佳实施例，不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

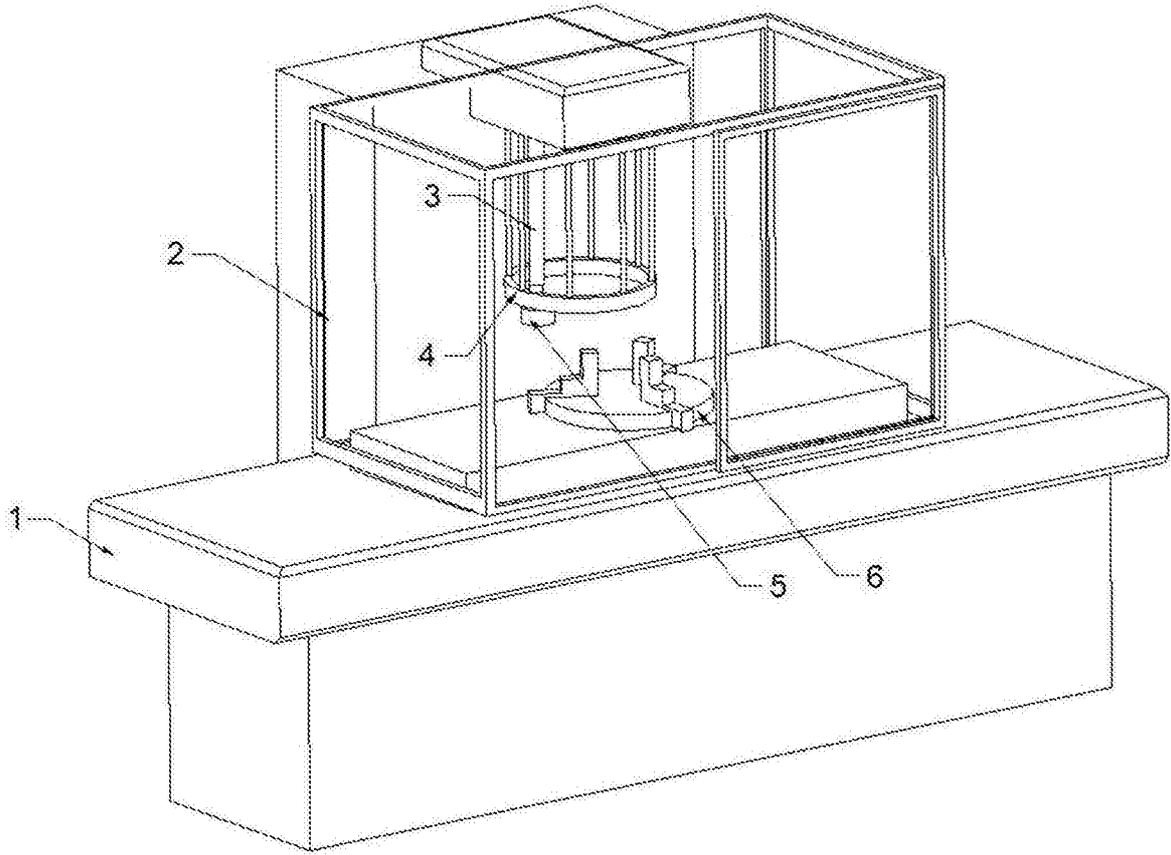


图1

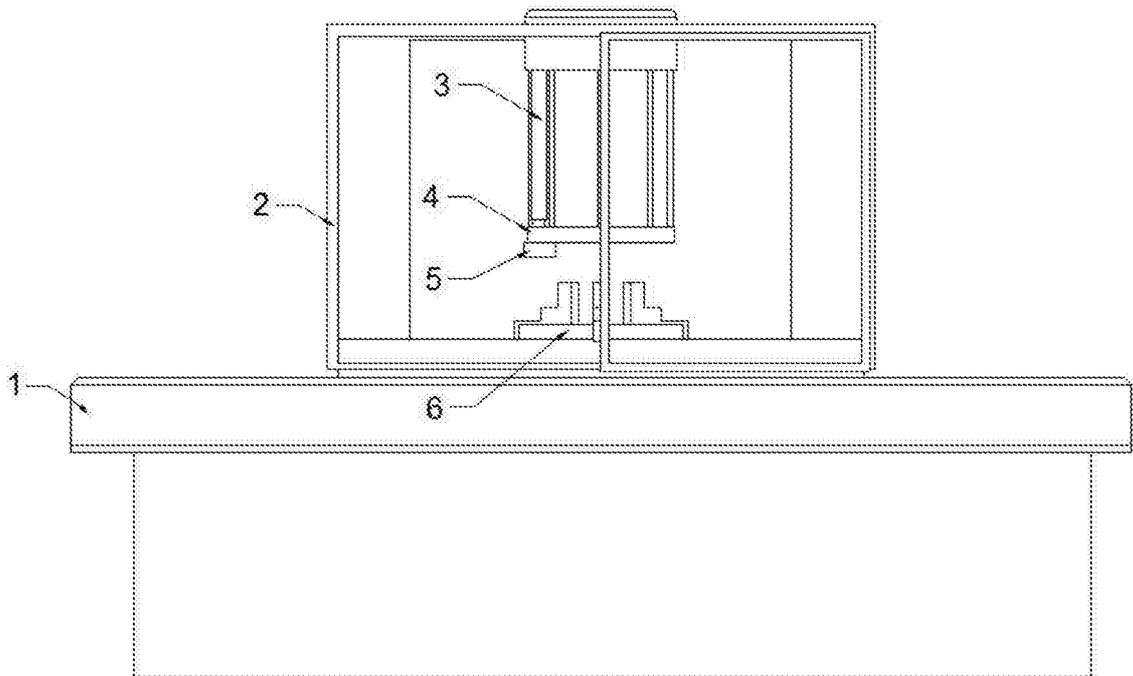


图2