



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207120089 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201720703058.1

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 北方民族大学

地址 750021 宁夏回族自治区银川市西夏区文昌北街204号

(72)发明人 李联辉 孙红霞 朱德馨 巩鑫

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 55/04(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

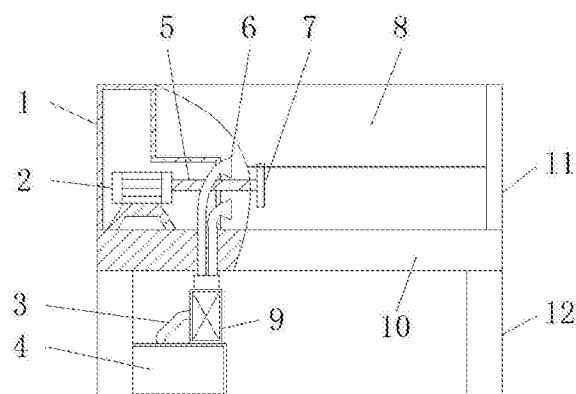
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于机械制造的打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于机械制造的打磨装置,包括保护壳体、电机、吸尘口、打磨砂轮和防护罩,所述保护壳体固定螺栓连接在操作台的上方,且操作台的下方与支撑腿固定螺栓连接,所述电机设置在保护壳体的内部,所述吸尘口设置在保护壳体的右侧,所述打磨砂轮通过转动轴与电机固定连接,所述防护罩的左端与保护壳体固定螺栓连接,且防护罩的右端与支撑杆相连接,所述风机通过吸尘管设置在集尘箱的上方。该用于机械制造的打磨装置在打磨砂轮的上方设置有防护罩,起到保护使用者的作用,在打磨砂轮的左侧设置吸尘口,起到收集打磨灰尘和火花的作用,可防止打磨灰尘和火花扩散到操作台的周围,有利于保持工作环境的清洁和保护使用者的身体健康。



1. 一种用于机械制造的打磨装置,包括保护壳体(1)、电机(2)、吸尘口(6)、打磨砂轮(7)和防护罩(8),其特征在于:所述保护壳体(1)固定螺栓连接在操作台(10)的上方,且操作台(10)的下方与支撑腿(12)固定螺栓连接,所述电机(2)设置在保护壳体(1)的内部,且电机(2)与操作台(10)固定螺栓连接,所述吸尘口(6)设置在保护壳体(1)的右侧,且吸尘口(6)通过吸尘管(3)与风机(9)密封连接,所述打磨砂轮(7)通过转动轴(5)与电机(2)固定连接,所述防护罩(8)的左端与保护壳体(1)固定螺栓连接,且防护罩(8)的右端与支撑杆(11)相连接,所述风机(9)通过吸尘管(3)设置在集尘箱(4)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械制造的打磨装置,其特征在于:所述集尘箱(4)的结构为中空结构,且集尘箱(4)与吸尘管(3)为密封连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机械制造的打磨装置,其特征在于:所述吸尘口(6)一共设置有三个,且吸尘口(6)呈三角形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械制造的打磨装置,其特征在于:所述防护罩(8)的形状架构为弧形结构,且防护罩(8)的长度小于操作台(10)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机械制造的打磨装置,其特征在于:所述防护罩(8)的材质为透明亚克力材质,且防护罩(8)与操作台(10)平行安装。

6. 根据权利要求1所述的一种用于机械制造的打磨装置,其特征在于:所述支撑杆(11)的高度与保护壳体(1)高度相同,且支撑杆(11)与操作台(10)垂直安装。

一种用于机械制造的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体为一种用于机械制造的打磨装置。

背景技术

[0002] 在机械制造加工过程中,常常需要对机床刀具、零件表面、铸造件棱角等进行打磨加工,目前,打磨加工最长用的是打磨砂轮,现有的打磨砂轮大部分采用电机驱动打磨砂轮进行打磨,主要是利用电机的高速旋转带动打磨砂轮的高速旋转达到打磨工件的目的。

[0003] 但现有的机械打磨装置在对机械零件打磨的过程中,易在打磨砂轮的周围产生大量的灰尘和火花,污染工作环境,且对使用者的人身安全也会造成一定的危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于机械制造的打磨装置,以解决上述背景技术中提出的现有的机械打磨装置在对机械零件打磨的过程中,易在打磨砂轮的周围产生大量的灰尘和火花,污染工作环境,且对使用者的人身安全也会造成一定的危害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于机械制造的打磨装置,包括保护壳体、电机、吸尘口、打磨砂轮和防护罩,所述保护壳体固定螺栓连接在操作台的上方,且操作台的下方与支撑腿固定螺栓连接,所述电机设置在保护壳体的内部,且电机与操作台固定螺栓连接,所述吸尘口设置在保护壳体的右侧,且吸尘口通过吸尘管与风机密封连接,所述打磨砂轮通过转动轴与电机固定连接,所述防护罩的左端与保护壳体固定螺栓连接,且防护罩的右端与支撑杆相连接,所述风机通过吸尘管设置在集尘箱的上方。

[0006] 优选的,所述集尘箱的结构为中空结构,且集尘箱与吸尘管为密封连接。

[0007] 优选的,所述吸尘口一共设置有三个,且吸尘口呈三角形结构。

[0008] 优选的,所述防护罩的形状架构为弧形结构,且防护罩的长度小于操作台的长度。

[0009] 优选的,所述防护罩的材质为透明亚克力材质,且防护罩与操作台平行安装。

[0010] 优选的,所述支撑杆的高度与保护壳体高度相同,且支撑杆与操作台垂直安装。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于机械制造的打磨装置在打磨砂轮的上方设置有防护罩,起到保护使用者的作用,打磨砂轮在打磨机械零件时,会产生大量的灰尘和火花,防护罩可防止灰尘和火花对使用者造成危害,有利于保护使用者的人身安全,在操作台的下方设置集尘箱,起到收集打磨灰尘的作用,有利于打磨灰尘的集中处理,在打磨砂轮的左侧设置吸尘口,起到收集打磨灰尘和火花的作用,吸尘口通过吸尘管与风机密封连接,风机启动后,会通过吸尘管在吸尘口处形成负压,进而将吸尘口附近的灰尘经吸尘管吸入到集尘箱的内部,可防止打磨灰尘和火花扩散到操作台的周围,有利于保持工作环境的清洁和保护使用者的身体健康。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型右视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、保护壳体，2、电机，3、吸尘管，4、集尘箱，5、转动轴，6、吸尘口，7、打磨砂轮，8、防护罩，9、风机，10、操作台，11、支撑杆，12、支撑腿。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于机械制造的打磨装置，包括保护壳体1、电机2、吸尘口6、打磨砂轮7和防护罩8，保护壳体1固定螺栓连接在操作台10的上方，且操作台10的下方与支撑腿12固定螺栓连接，电机2设置在保护壳体1的内部，且电机2与操作台10固定螺栓连接，吸尘口6设置在保护壳体1的右侧，且吸尘口6通过吸尘管3与风机9密封连接，吸尘口6一共设置有三个，且吸尘口6呈三角形结构，设置吸尘口6起到收集打磨灰尘和火花的作用，吸尘口6通过吸尘管3与风机9密封连接，风机9启动后，会通过吸尘管3在吸尘口6处形成负压，进而将吸尘口6附近的灰尘经吸尘管3吸入到集尘箱4的内部，可防止打磨灰尘和火花扩散到操作台10的周围，有利于保持工作环境的清洁和保护使用者的身体健康，打磨砂轮7通过转动轴5与电机2固定连接，防护罩8的左端与保护壳体1固定螺栓连接，且防护罩8的右端与支撑杆11相连接，支撑杆11的高度与保护壳体1高度相同，且支撑杆11与操作台10垂直安装，设置支撑杆11起到固定支撑防护罩8的作用，防护罩8的形状架构为弧形结构，且防护罩8的长度小于操作台10的长度，防护罩8的材质为透明亚克力材质，且防护罩8与操作台10平行安装，设置防护罩8起到保护使用者的作用，打磨砂轮7在打磨机械零件时，会产生大量的灰尘和火花，防护罩8可防止灰尘和火花对使用者造成危害，有利于保护使用者的人身安全，风机9通过吸尘管3设置在集尘箱4的上方，集尘箱4的结构为中空结构，且集尘箱4与吸尘管3为密封连接，设置集尘箱4起到收集打磨灰尘的作用。

[0018] 工作原理：在使用该用于机械制造的打磨装置时，先检查该用于机械制造的打磨装置各结构是否完好，检查完毕后，将该用于机械制造的打磨装置通电，并依次打开电机2和风机9的开关，保护壳体1内部的电机2通过转动轴5带动打磨砂轮7的旋转，使用者将机械零件靠近打磨砂轮7进行打磨处理，防护罩8可防止打磨灰尘和火花对使用者造成伤害，操作台10下方的风机9通电工作后，通过吸尘管3在吸尘口6的周围形成负压，进而将打磨砂轮7周围的打磨灰尘和火花吸入到吸尘管3的内部，并经吸尘管3加入到集尘箱4的内部，以上为本用于机械制造的打磨装置的使用过程。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

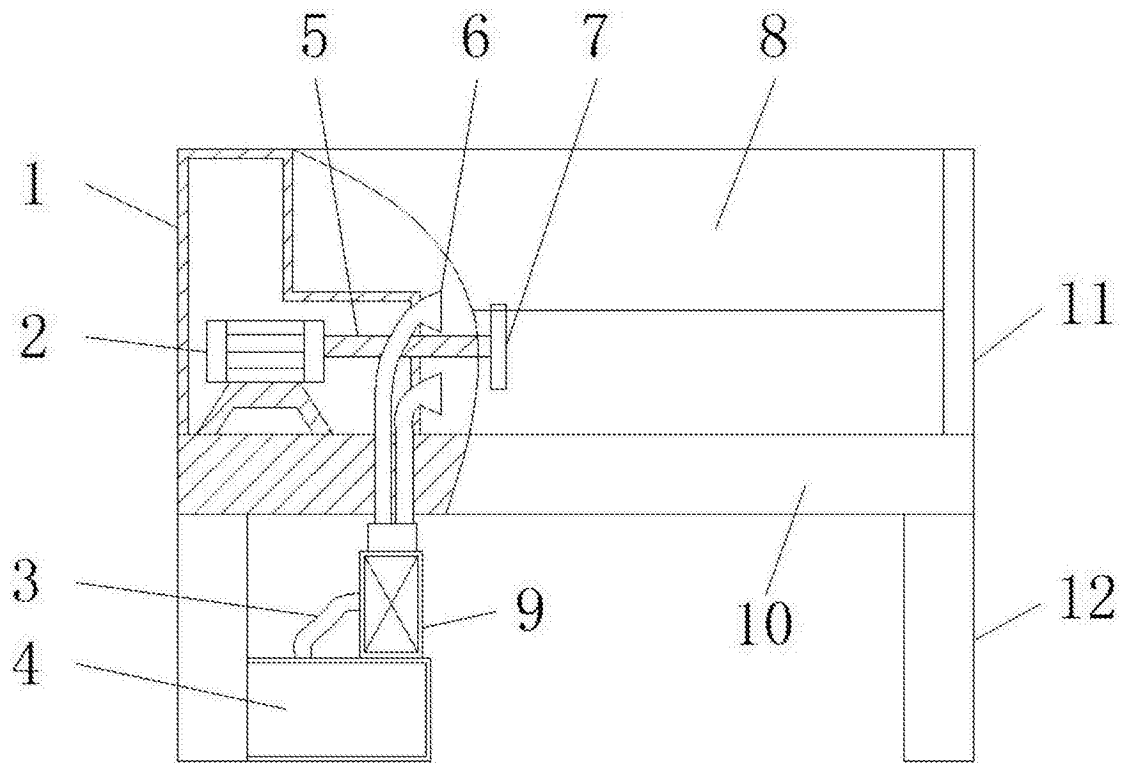


图1

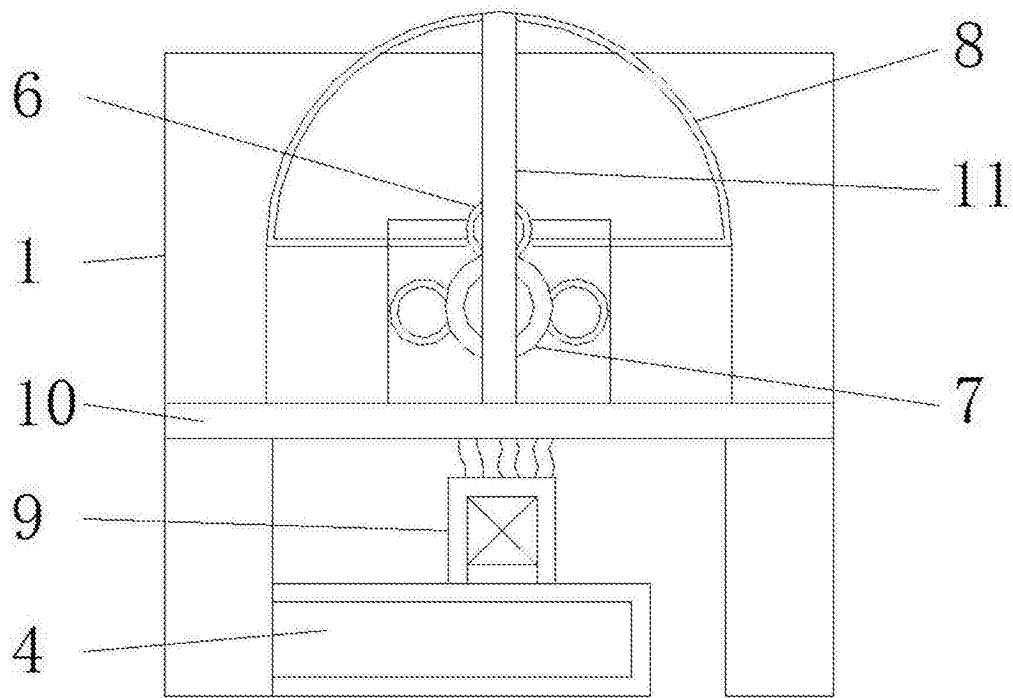


图2

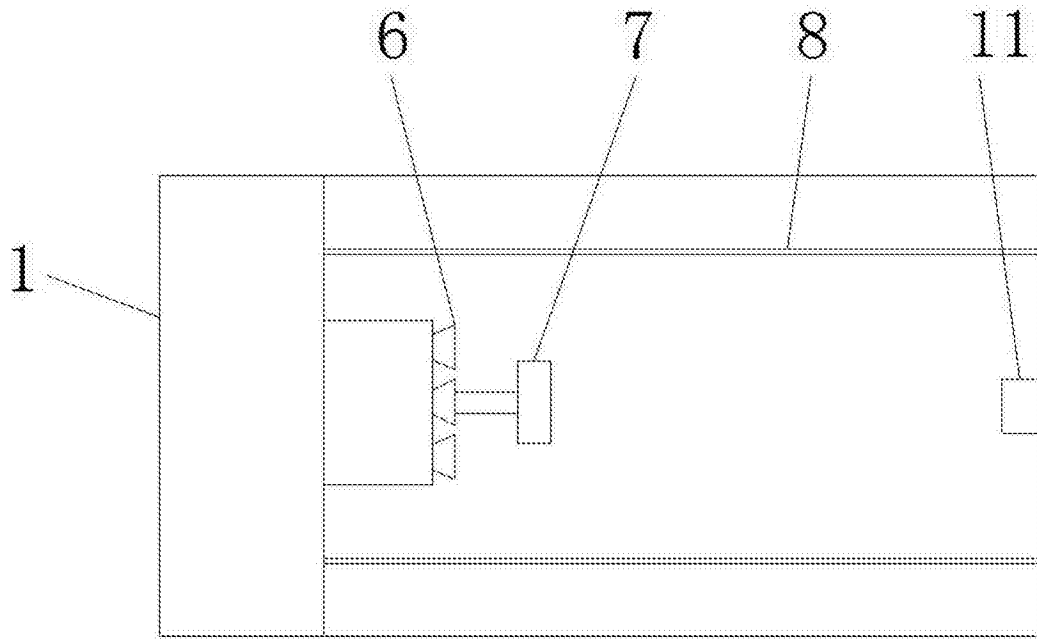


图3