(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212946794 U
(45)授权公告日 2021.04.13

(21)申请号 202021709078.8

(22)申请日 2020.08.17

(73)专利权人 东莞市迪奥数控设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城街道牛山涡岭工业园百财牛山科技园A栋一楼

(72)发明人 叶贤松

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 罗晓林 刘小东

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)

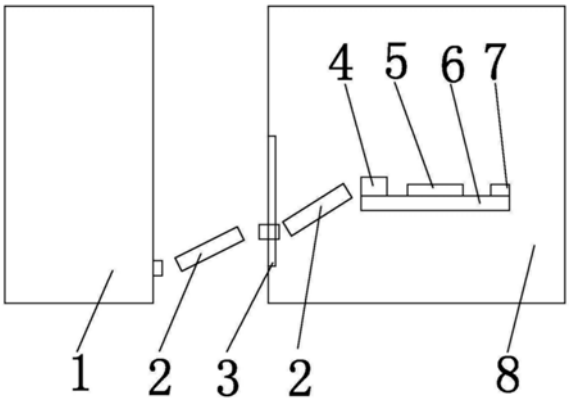
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精雕机的除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种精雕机的除尘装置，包括除尘机，除尘机通过伸缩软管穿过精雕机的钣金后门并连接吸尘口，吸尘口位于精雕机的工作台后侧，工作台的前侧设有位置可调节的吹气机构，吹气机构包括进气口和气管，气管长度不小于工作台的长度或宽度，气管上设置若干吹气喷嘴，吹气喷嘴上安装有调节开关，吸尘口为喇叭式结构，吹气喷嘴倾斜式安装在气管上，气管两端螺纹连接工作台的侧板，气管侧部通过进气口连接鼓风机，工作台为可移动式工作台。本装置的吹气机构可调，将切屑往吸尘口吹，提高气流扰动强度，防止密度大的切屑吸附在待加工工件上影响除尘效果，同时喇叭式吸尘口固定在工作台上随之同步移动，吸尘距离近，吸尘效果好。



CN 212946794 U

1.一种精雕机的除尘装置，包括除尘机，除尘机通过伸缩软管穿过精雕机的钣金后门并连接吸尘口，其特征在于，所述的吸尘口位于精雕机的工作台后侧，工作台的前侧设有位置可调节的吹气机构，所述的吹气机构包括进气口和气管，气管长度不小于工作台的长度或宽度，气管上设置若干吹气喷嘴，吹气喷嘴上安装有调节开关。

2.根据权利要求1所述的精雕机的除尘装置，其特征在于，所述的吸尘口为喇叭式结构，吹气喷嘴倾斜式安装在气管上，气管两端螺纹连接工作台的侧板。

3.根据权利要求2所述的精雕机的除尘装置，其特征在于，所述的气管为方钢管，气管两端封闭，气管侧部通过进气口连接鼓风机。

4.根据权利要求3所述的精雕机的除尘装置，其特征在于，所述的调节开关为球阀，工作台两侧的侧板上加工有若干对称的螺孔。

5.根据权利要求4所述的精雕机的除尘装置，其特征在于，所述的吸尘口和吹气机构分别固定安装在工作台的两侧，工作台为可移动式工作台。

6.根据权利要求5所述的精雕机的除尘装置，其特征在于，所述的工作台上固定待加工工件，待加工工件位于吸尘口和吹气机构之间，工作台外设有机床外罩。

一种精雕机的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床除屑装置改进设计技术领域，特别是涉及一种精雕机的除尘装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中，机床零件加工存在以下技术问题：如精雕机通常对产品进行细致加工，其主轴转速较高，切屑小，容易飞出污染环境及被工人吸入，传统吸尘方式吸风口不与工件同步移动，吸尘距离较远，密度较大切屑时不容易吸走，除尘效果有限。对此，需要设计一种结构简单，吸风口与工件同步移动且正面带吹气的除尘装置，提高了除尘效率，改善车间及工人工作环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种精雕机的除尘装置，采用可调节式吹气机构，将切屑往吸尘口吹，提高气流扰动强度，防止密度大的切屑吸附在待加工工件上影响除尘效果，同时喇叭式吸尘口固定在工作台上随之同步移动，吸尘距离近，吸尘效果好。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种精雕机的除尘装置，包括除尘机，除尘机通过伸缩软管穿过精雕机的钣金后门并连接吸尘口，所述的吸尘口位于精雕机的工作台后侧，工作台的前侧设有位置可调节的吹气机构，所述的吹气机构包括进气口和气管，气管长度不小于工作台的长度或宽度，气管上设置若干吹气喷嘴，吹气喷嘴上安装有调节开关。

[0005] 所述的吸尘口为喇叭式结构，吹气喷嘴倾斜式安装在气管上，气管两端螺纹连接工作台的侧板。

[0006] 所述的气管为方钢管，气管两端封闭，气管侧部通过进气口连接鼓风机。

[0007] 所述的调节开关为球阀，工作台两侧的侧板上加工有若干对称的螺孔。

[0008] 所述的吸尘口和吹气机构分别固定安装在工作台的两侧，工作台为可移动式工作台。

[0009] 所述的工作台上固定待加工工件，待加工工件位于吸尘口和吹气机构之间，工作台外设有机床外罩。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本装置的吹气机构可调，将切屑往吸尘口吹，提高气流扰动强度，防止密度大的切屑吸附在待加工工件上影响除尘效果，同时喇叭式吸尘口固定在工作台上随之同步移动，吸尘距离近，吸尘效果好，从而改善车间及工人工作环境。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的局部示意图；

[0013] 图3为本实用新型的吹气机构结构图。

[0014] 附图中的标记为：1.除尘机；2.伸缩软管；3.钣金后门；4.吸尘口；5.待加工工件；6.工作台；7.吹气机构；71.吹气喷嘴；72.气管；73.进气口；8.机床外罩。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例参照附图进行详细说明，以便对本实用新型的技术特征及优点进行更深入的诠释。

[0016] 如图1-3所示，本实用新型的一种精雕机的除尘装置，包括除尘机1，除尘机通过伸缩软管2穿过精雕机的钣金后门3并连接吸尘口4，所述的吸尘口位于精雕机的工作台5后侧，工作台的前侧设有位置可调节的吹气机构7，所述的吹气机构包括进气口73和气管72，气管长度不小于工作台的长度或宽度，气管上设置若干吹气喷嘴71，吹气喷嘴上安装有调节开关。

[0017] 进一步的，所述的吸尘口为喇叭式结构，吸气效果好，吹气喷嘴倾斜式安装在气管上，气管两端螺纹连接工作台的侧板，具体倾斜角度可调，如可转动的尾嘴，实现吹气喷嘴始终对对齐待加工工件5，将加工产生的切屑及时吹走。所述的气管为方钢管，气管两端封闭，方钢管，便于自身安装以及吹气喷嘴的安装，在工作台上起到一定的遮挡作用，气管侧部通过进气口连接鼓风机。

[0018] 进一步的，所述的调节开关为球阀，当然也不一定局限于球阀，也可以采用智能式的电磁阀控制，对于小型工件的加工，只用感应开启部分吹气喷嘴即可，工作台两侧的侧板上加工有若干对称的螺孔，气管两端通过螺钉或螺栓贯穿螺孔连接，距离待加工工件远近的位置不同，从而实现吹气机构的位置调节。所述的吸尘口和吹气机构分别固定安装在工作台的两侧，工作台为可移动式工作台。所述的工作台上固定待加工工件，待加工工件位于吸尘口和吹气机构之间，工作台外设有机床外罩8。

[0019] 本实用新型装置的工作原理为：除尘机负责吸气过滤切屑，除尘机与设备的钣金后门通过伸缩软管连接，喇叭式吸尘口固定在移动式工作台上且与钣金后门通过伸缩软管连接，可调节式吹气机构可将待加工工件加工产生的切屑吹向后方喇叭式吸尘口，吹气机构的气管固定在移动式工作台上，位置可前后调节，吹气喷嘴带调节开关，可调节气流大小及关闭，同时吹气机构可根据产品大小调整至最佳位置及气流大小，具体根据螺孔的相对位置安装气管。

[0020] 本实用新型装置中，配套使用的除尘机和鼓风机以及相应的控制软件等为现有技术或材料，所属的技术人员根据所需的产品型号和规格，可以直接从市面购买或者订做。

[0021] 文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电或工业用电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制作用的常规已知设备。

[0022] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当元件被认为“安装在”另一个元件上，它可以直接安装在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0023] 通过以上实施例中的技术方案对本实用新型进行清楚、完整的描述，显然所描述

的实施例为本实用新型一部分的实施例，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。

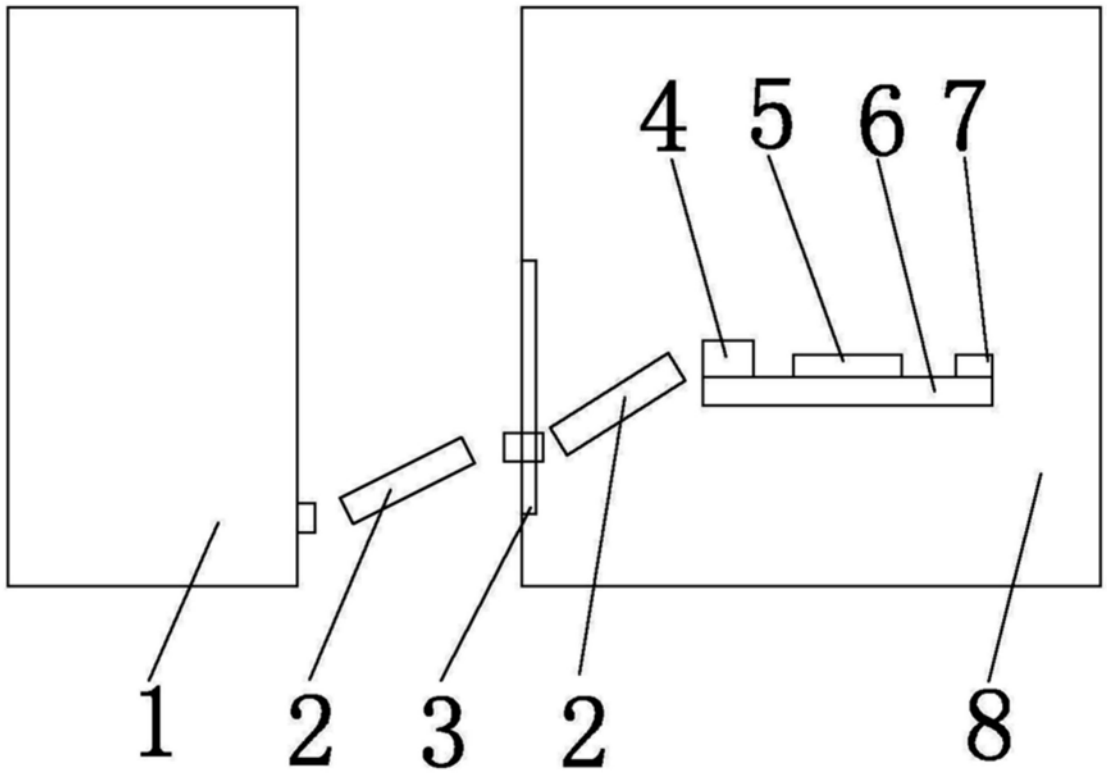


图1

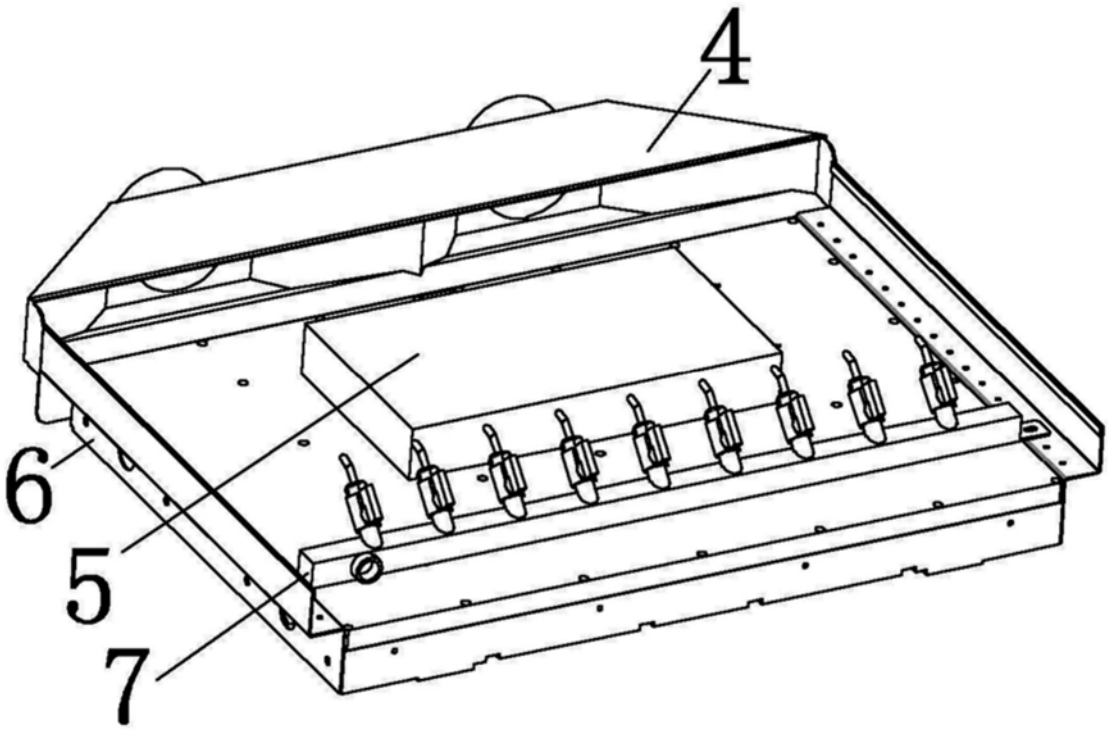


图2

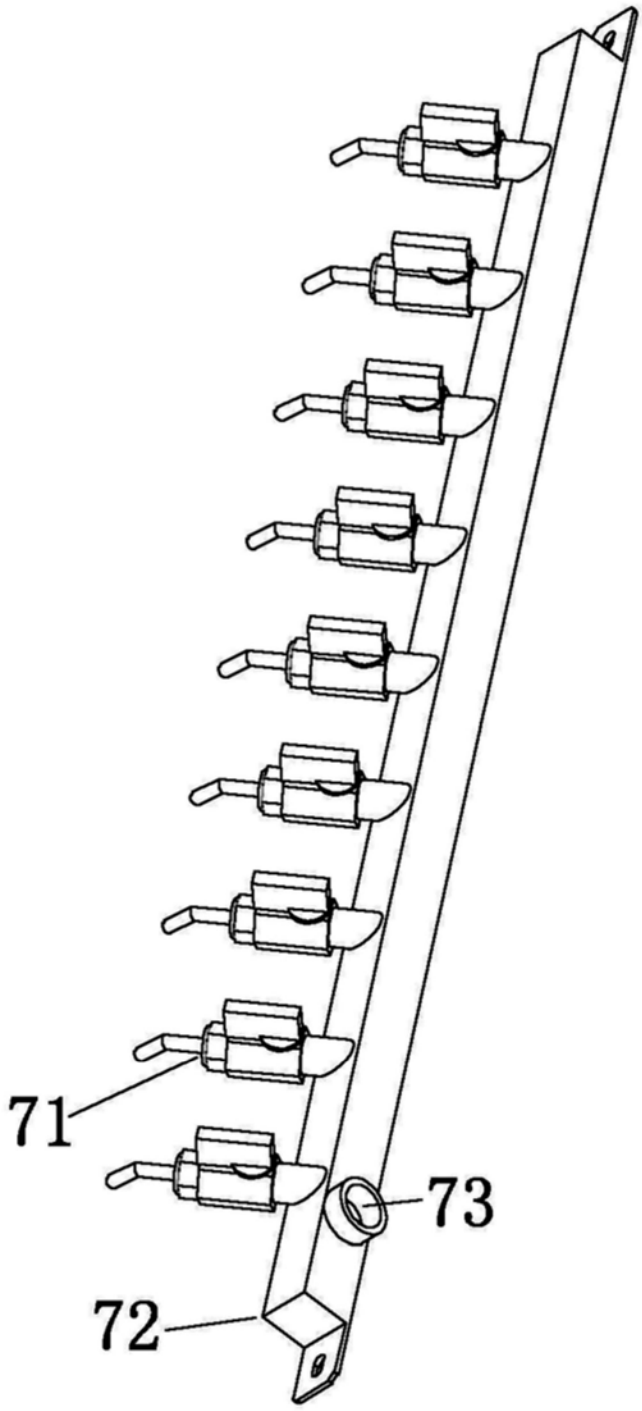


图3