



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213470447 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 18

(21) 申请号 202021292252.3

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 青岛鑫强机械有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨市南泉镇
王家辛庄

(72) 发明人 彭贵敏

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

代理人 于刚

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 11/10 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

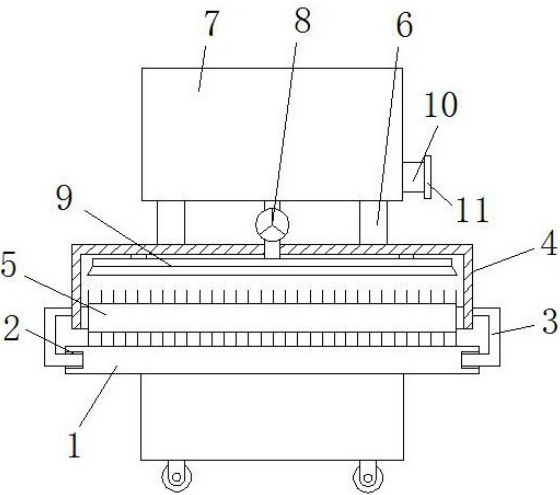
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于机械加工的机床卷屑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于机械加工的机床卷屑装置,包括机床本体,所述机床本体的两侧均开设有限位滑道,所述限位滑道的内腔滑动连接有限位滑杆,所述限位滑杆的另一端固定连接有滑套,所述滑套内腔的两侧均通过轴承活动连接有毛刷筒,所述滑套的顶部固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有收集箱体,所述收集箱体的底部连通有吸泵。本实用新型通过推动滑套,滑套带动毛刷筒运动,毛刷筒在旋转过程中对机床本体表面的废屑进行清理,吸泵和集尘罩对废屑进行收集,并存放至收集箱体的内腔,解决了机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时的问题。



1. 用于机械加工的机床卷屑装置,包括机床本体(1),其特征在于:所述机床本体(1)的两侧均开设有限位滑道(2),所述限位滑道(2)的内腔滑动连接有限位滑杆(3),所述限位滑杆(3)的另一端固定连接有滑套(4),所述滑套(4)内腔的两侧均通过轴承活动连接有毛刷筒(5),所述滑套(4)的顶部固定连接有支撑块(6),所述支撑块(6)的顶部固定连接收集箱体(7),所述收集箱体(7)的底部连通有吸泵(8),所述吸泵(8)的进气端贯穿滑套(4)并连通有集尘罩(9)。

2. 根据权利要求1所述的用于机械加工的机床卷屑装置,其特征在于:所述收集箱体(7)的右侧连通有排屑管(10),所述排屑管(10)的右侧螺纹连接有管盖(11)。

3. 根据权利要求2所述的用于机械加工的机床卷屑装置,其特征在于:所述管盖(11)的表面固定连接滤网(12),所述滤网(12)的孔径小于卷屑的直径。

4. 根据权利要求1所述的用于机械加工的机床卷屑装置,其特征在于:所述毛刷筒(5)底部的毛刷与机床本体(1)的顶部接触,且与机床本体(1)的顶部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的用于机械加工的机床卷屑装置,其特征在于:所述集尘罩(9)顶部的两侧均固定连接连接块,且连接块的顶部与滑套(4)的内壁固定连接。

用于机械加工的机床卷屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床技术领域,具体为用于机械加工的机床卷屑装置。

背景技术

[0002] 机床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床,数控机床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床,在机床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和数控机床滚花工具等进行相应的加工,机床主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的工件,是机械制造和修配工厂中使用最广的一类机床,机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供用于机械加工的机床卷屑装置,具备卷屑的优点,解决了机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:用于机械加工的机床卷屑装置,包括机床本体,所述机床本体的两侧均开设有限位滑道,所述限位滑道的内腔滑动连接有限位滑杆,所述限位滑杆的另一端固定连接滑套,所述滑套内腔的两侧均通过轴承活动连接有毛刷筒,所述滑套的顶部固定连接支撑块,所述支撑块的顶部固定连接收集箱体,所述收集箱体的底部连通有吸泵,所述吸泵的进气端贯穿滑套并连通有集尘罩。

[0005] 优选的,所述收集箱体的右侧连通有排屑管,所述排屑管的右侧螺纹连接有管盖。

[0006] 优选的,所述管盖的表面固定连接滤网,所述滤网的孔径小于卷屑的直径。

[0007] 优选的,所述毛刷筒底部的毛刷与机床本体的顶部接触,且与机床本体的顶部滑动连接。

[0008] 优选的,所述集尘罩顶部的两侧均固定连接连接块,且连接块的顶部与滑套的内壁固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过推动滑套,滑套带动毛刷筒运动,毛刷筒在旋转过程中对机床本体表面的废屑进行清理,吸泵和集尘罩对废屑进行收集,并存放至收集箱体的内腔,解决了机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置限位滑道和限位滑杆,起到了对滑套限位的效果,通过设置排屑管、管盖和滤网,起到了排放空气对废屑过滤和排放铁屑的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型滑套侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型管盖剖面结构示意图。

[0015] 图中:1、机床本体;2、限位滑道;3、限位滑杆;4、滑套;5、毛刷筒;6、支撑块;7、收集箱体;8、吸泵;9、集尘罩;10、排屑管;11、管盖;12、滤网。

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] 本实用新型的机床本体1、限位滑道2、限位滑杆3、滑套4、毛刷筒5、支撑块6、收集箱体7、吸泵8、集尘罩9、排屑管10、管盖11和滤网12部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3,用于机械加工的机床卷屑装置,包括机床本体1,机床本体1的两侧均开设有限位滑道2,限位滑道2的内腔滑动连接有限位滑杆3,限位滑杆3的另一端固定连接有限位滑套4,滑套4内腔的两侧均通过轴承活动连接有毛刷筒5,毛刷筒5底部的毛刷与机床本体1的顶部接触,且与机床本体1的顶部滑动连接,滑套4的顶部固定连接有限位支撑块6,支撑块6的顶部固定连接有限位收集箱体7,收集箱体7的右侧连通有限位排屑管10,排屑管10的右侧螺纹连接有管盖11,管盖11的表面固定连接有限位滤网12,滤网12的孔径小于卷屑的直径,收集箱体7的底部连通有限位吸泵8,吸泵8的进气端贯穿滑套4并连通有限位集尘罩9,集尘罩9顶部的两侧均固定连接有限位连接块,且连接块的顶部与滑套4的内壁固定连接,通过推动滑套4,滑套4带动毛刷筒5运动,毛刷筒5在旋转过程中对机床本体1表面的废屑进行清理,吸泵8和集尘罩9对废屑进行收集,并存放至收集箱体7的内腔,解决了机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时的问题。

[0019] 使用时,通过外设控制器启动上述电气元件,通过推动滑套4,滑套4带动毛刷筒5运动,毛刷筒5在旋转过程中对机床本体1表面的废屑进行清理,吸泵8和集尘罩9对废屑进行收集,并存放至收集箱体7的内腔,解决了机床在加工过程中会产生较多铁屑,操作人员又无法进行及时处理,导致铁屑堆积,严重影响生产进度,延工误时的问题。

[0020] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

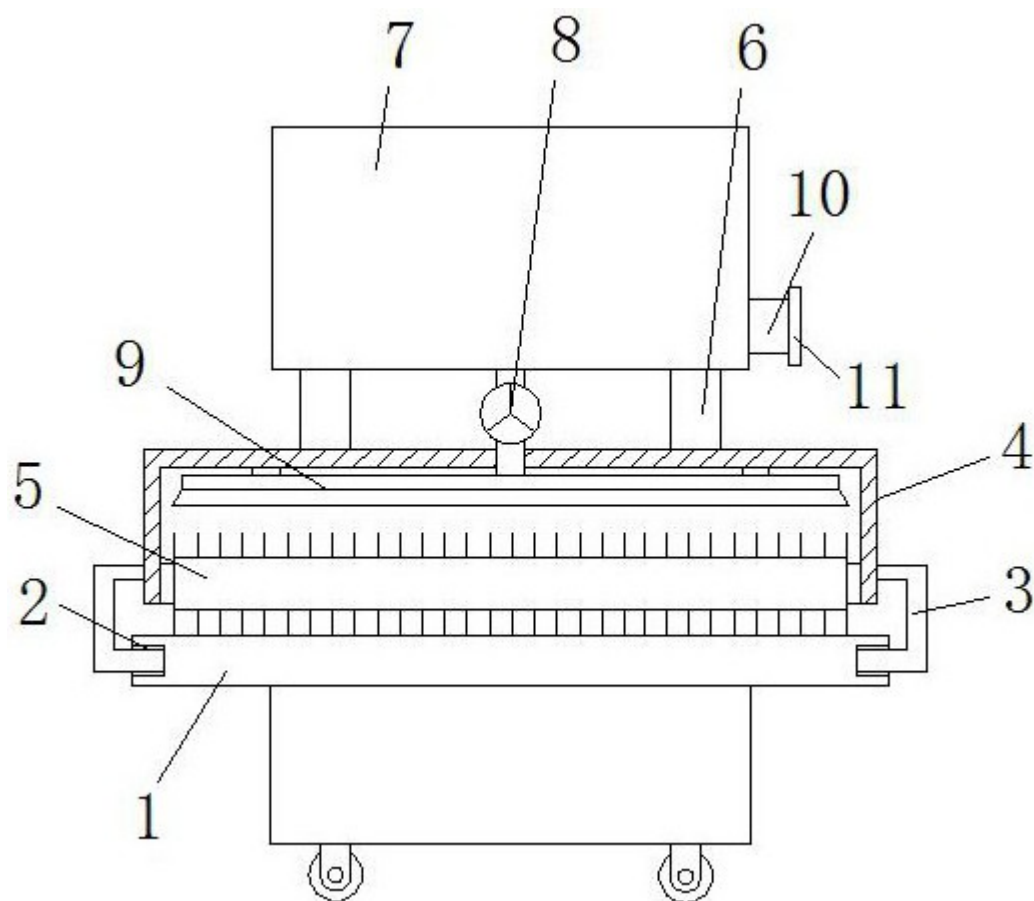


图1

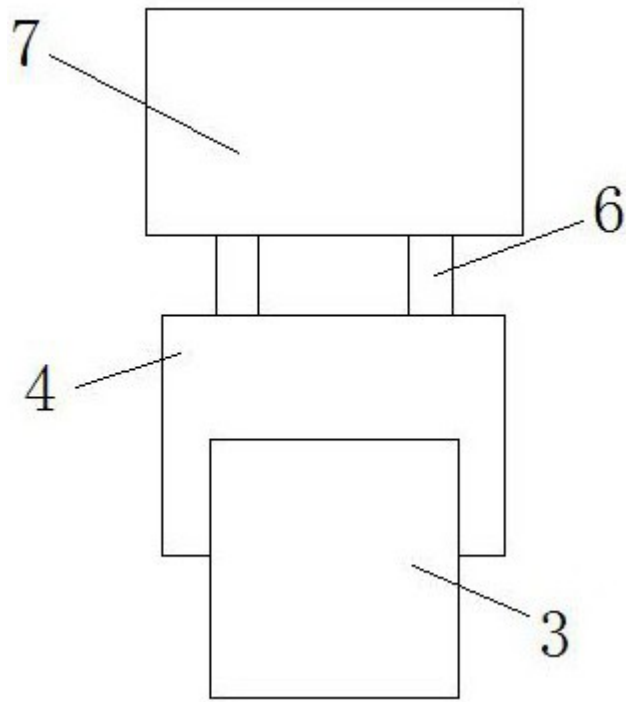


图2

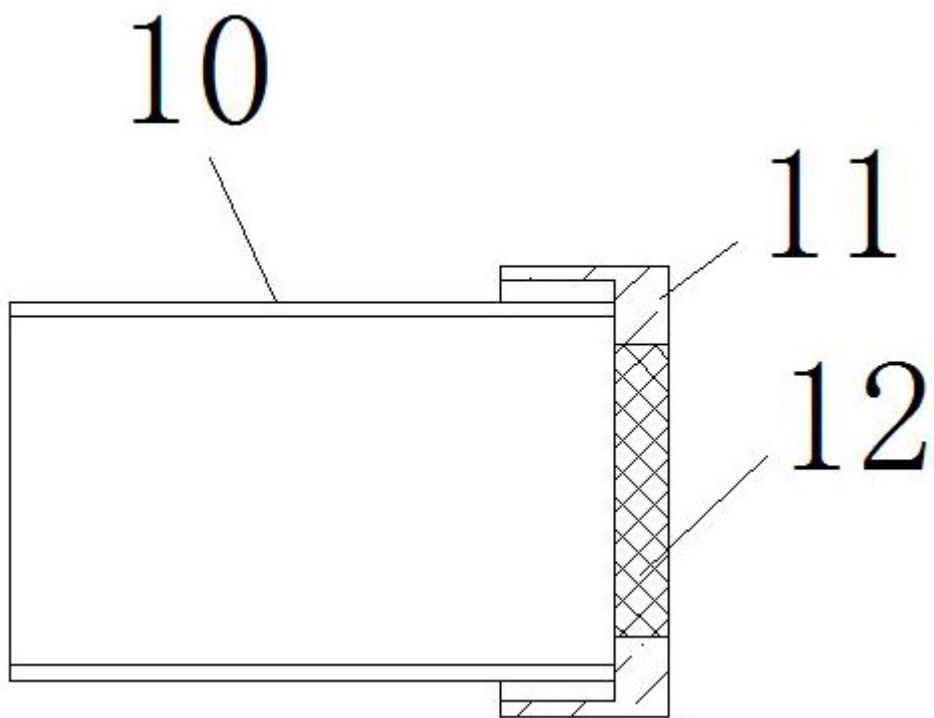


图3