(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 216029650 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122763008.1

(22)申请日 2021.11.11

(73)专利权人 景德镇一翰机械有限公司
地址 333000 江西省景德镇市高新区梧桐大道18号(景德镇昌河航空设备技术有限责任公司内)

(72)发明人 胡志梅 夏苏英

(74)专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553
代理人 郑一帆

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

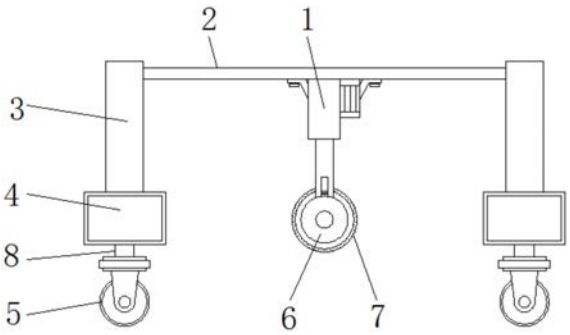
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置，包括连接板，所述连接板的两侧均设置有竖板，所述竖板的下方设置有支撑块，所述支撑块的底端设置有两个固定杆和铁板，所述铁板位于两个固定杆之间，所述固定杆的下方设置有滑轮，所述铁板的底端吸附有吸铁块，所述连接板的下方设置有电动推杆，所述电动推杆的下方设置有电机，所述电机的输出端设置有转轴，所述转轴远离电机的一侧设置有清洁轮，所述电动推杆和电机均与外部电源电性连接，通过电机的输出端可带动转轴一侧的清洁轮进行转动，通过清洁轮可对工作台进行快速清扫，并且通过滑轮可在工作台上推动设备移动，增加设备使用的灵活性，清洁方便快捷，提高了工作效率。



CN 216029650 U

1.一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,包括连接板(2),其特征在于:所述连接板(2)的两侧均设置有竖板(3),所述竖板(3)的下方设置有支撑块(4),所述支撑块(4)的底端设置有两个固定杆(8)和铁板(11),所述铁板(11)位于两个固定杆(8)之间,所述固定杆(8)的下方设置有滑轮(5),所述铁板(11)的底端吸附有吸铁块(10),所述连接板(2)的下方设置有电动推杆(1),所述电动推杆(1)的下方设置有电机(6),所述电机(6)的输出端设置有转轴(9),所述转轴(9)远离电机(6)的一侧设置有清洁轮(7),所述电动推杆(1)和电机(6)均与外部电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述支撑块(4)为凹字形结构,且支撑块(4)的开口朝下设置。

3.根据权利要求1所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述清洁轮(7)采用海绵材质。

4.根据权利要求1所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述滑轮(5)的外部套设有橡胶套,且橡胶套的外表壁设置有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述铁板(11)和支撑块(4)通过螺栓固定,且铁板(11)的宽度与支撑块(4)的宽度相同。

6.根据权利要求1所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述连接板(2)采用高硬度金属板材质。

7.根据权利要求4所述的一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置,其特征在于:所述支撑块(4)共设置有两个,且两个支撑块(4)顶端高度相同。

一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于龙门铣床技术领域，具体涉及一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置。

背景技术

[0002] 龙门铣床简称龙门铣，是具有门式框架和卧式长床身的铣床。龙门铣床上可以用多把铣刀同时加工表面，加工精度和生产效率都比较高，适用于在成批和大量生产中加工大型工件的平面和斜面。

[0003] 铣床工作台大多排屑方式都是采用人工手动清理，清理较慢，工作效率较低，因此，需要一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置，通过通过电机的输出端可带动转轴一侧的清洁轮进行转动，通过清洁轮可对工作台进行快速清扫，并且通过滑轮可在工作台上推动设备移动，增加设备使用的灵活性，清洁方便快捷，提高了工作效率，通过将吸铁块吸附在铁板上，可增加吸铁块的牢固性，并且拆卸安装方便快捷，吸铁块可对经过的工作台台面上未清理干净的铁屑进行吸附，清扫干净，方便实用。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 本实用新型一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置，包括连接板，所述连接板的两侧均设置有竖板，所述竖板的下方设置有支撑块，所述支撑块的底端设置有两个固定杆和铁板，所述铁板位于两个固定杆之间，所述固定杆的下方设置有滑轮，所述铁板的底端吸附有吸铁块，所述连接板的下方设置有电动推杆，所述电动推杆的下方设置有电机，所述电机的输出端设置有转轴，所述转轴远离电机的一侧设置有清洁轮，所述电动推杆和电机均与外部电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑块为凹字形结构，且支撑块的开口朝下设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清洁轮采用海绵材质。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滑轮的外部套设有橡胶套，且橡胶套的外表壁设置有防滑纹。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述铁板和支撑块通过螺栓固定，且铁板的宽度与支撑块的宽度相同。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接板采用高硬度金属板材质。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑块共设置有两个，且两个支撑块顶端高度相同。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 通过电机的输出端可带动转轴一侧的清洁轮进行转动，通过清洁轮可对工作台进

行快速清扫，并且通过滑轮可在工作台上推动设备移动，增加设备使用的灵活性，清洁方便快捷，提高了工作效率。

[0015] 通过将吸铁块吸附在铁板上，可增加吸铁块的牢固性，并且拆卸安装方便快捷，吸铁块可对经过的工作台台面上未清理干净的铁屑进行吸附，清扫干净，方便实用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的支撑块的仰视结构示意图。

[0019] 图中：1、电动推杆；2、连接板；3、竖板；4、支撑块；5、滑轮；6、电机；7、清洁轮；8、固定杆；9、转轴；10、吸铁块；11、铁板。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种数控龙门铣床工作台防刮排屑装置，包括连接板2，连接板2的两侧均设置有竖板3，竖板3的下方设置有支撑块4，支撑块4的底端设置有两个固定杆8和铁板11，铁板11位于两个固定杆8之间，固定杆8的下方设置有滑轮5，铁板11的底端吸附有吸铁块10，连接板2的下方设置有电动推杆1，电动推杆1的下方设置有电机6，电机6的输出端设置有转轴9，转轴9远离电机6的一侧设置有清洁轮7，电动推杆1和电机6均与外部电源电性连接。

[0023] 支撑块4为凹字形结构，且支撑块4的开口朝下设置，使吸铁块10与工作台的顶端保持一定距离，能够对桌面的铁屑进行吸附。

[0024] 清洁轮7采用海绵材质，清理铁屑的同时能够吸附工作台上的油渍。

[0025] 滑轮5的外部套设有橡胶套，且橡胶套的外表壁设置有防滑纹，减少滑轮5滚动时产生的噪音。

[0026] 铁板11和支撑块4通过螺栓固定，且铁板11的宽度与支撑块4的宽度相同，增加铁板11和吸铁块10的接触面积，使吸铁块10能够牢固的吸附在铁板11上。

[0027] 连接板2采用高硬度金属板材质，增加连接板2的硬度，使其不易产生变形。

[0028] 支撑块4共设置有两个，且两个支撑块4顶端高度相同，可使两个支撑块4保持相同的高度，以免设备倾斜。

[0029] 具体的，本实用新型使用时，操作人员可通过外部电源开关启动电机6，电机6的输出端可带动转轴9一侧的清洁轮7进行转动，通过清洁轮7可对工作台进行快速清扫，并且对工作台上的油渍进行吸附，滑轮5可在工作台上推动设备移动，增加设备使用的灵活性，清洁方便快捷，吸铁块10可对经过的工作台台面上未清理干净的铁屑进行吸附，进一步的增加了清扫的干净程度，方便实用。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0032] 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。

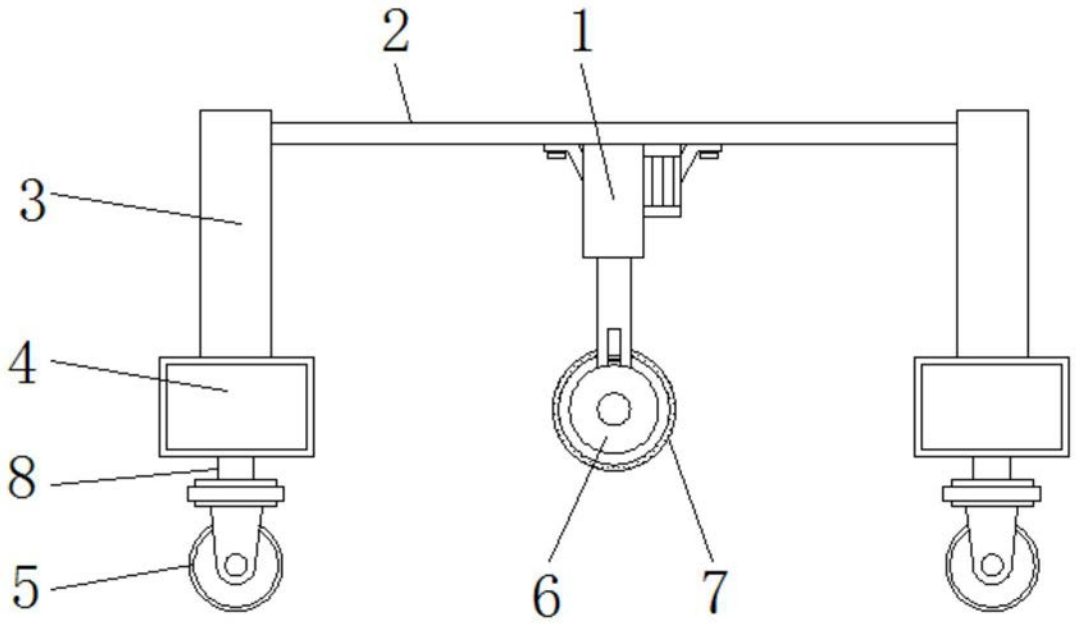


图1

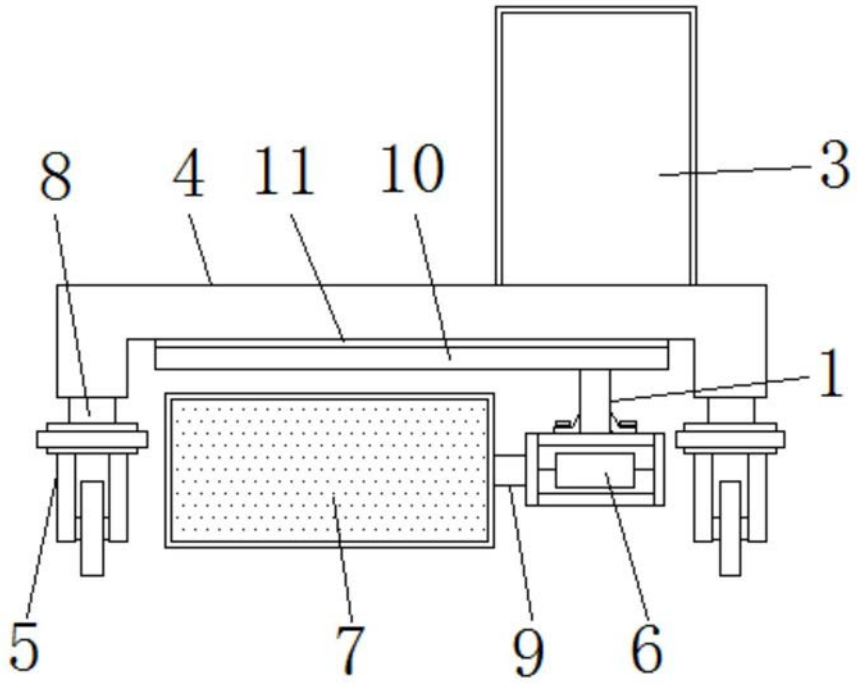


图2

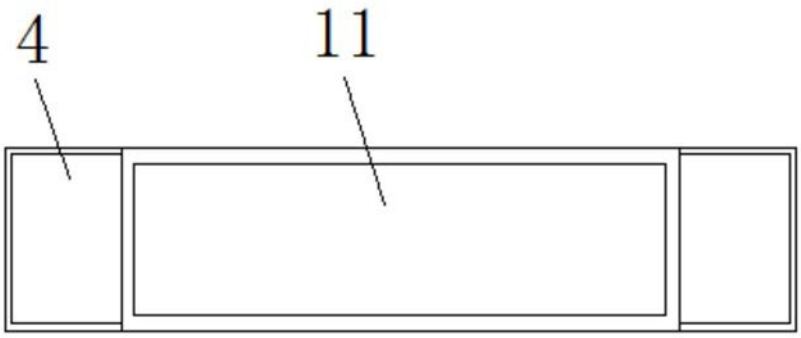


图3