(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221952884 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202420537081.8

(22)申请日 2024.03.19

(73)专利权人 成都精屹铭数控机床有限公司
地址 611800 四川省成都市四川都江堰市四川都江堰经济开发区紫金路8号B3-1栋

(72)发明人 李俊杰 王恒

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 祝魁

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

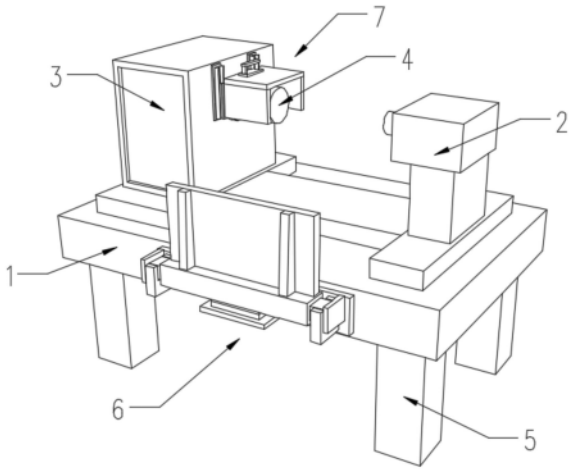
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控加工中心铁削防护结构

(57)摘要

本实用新型涉及数控加工技术领域,且公开了一种数控加工中心铁削防护结构,包括操作板,所述操作板的顶部设置有切削机,所述操作板的顶部固定安装有机箱,所述机箱的一侧固定安装有固定器,所述操作板的底部固定安装有支撑腿,所述操作板的顶部设置有防护机构,所述防护机构包括:支撑板,所述支撑板固定安装有操作板的正面,所述支撑板的正面固定安装有固定块,所述固定块上设置有连接块,所述连接块的一侧固定安装有安装块,所述安装块的顶部固定安装有挡板,所述支撑板的正面固定安装有托板。通过设置防护机构起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,使工作人员的安全可以得到保障,有利于提高数控车床使用的便利性。



CN 221952884 U

1.一种数控加工中心铁削防护结构,包括操作板(1),其特征在于:所述操作板(1)的顶部设置有切削机(2),所述操作板(1)的顶部固定安装有机箱(3),所述机箱(3)的一侧固定安装有固定器(4),所述操作板(1)的底部固定安装有支撑腿(5),所述操作板(1)的顶部设置有防护机构(6),所述防护机构(6)包括:支撑板(601),所述支撑板(601)固定安装有操作板(1)的正面,所述支撑板(601)的正面固定安装有固定块(602),所述固定块(602)上设置有连接块(603),所述连接块(603)的一侧固定安装有安装块(604)。

2.根据权利要求1所述的一种数控加工中心铁削防护结构,其特征在于:所述安装块(604)的顶部固定安装有挡板(605),所述支撑板(601)的正面固定安装有托板(606),所述安装块(604)的底部固定安装有磁铁一(607),所述托板(606)的顶部固定安装有磁铁二(608)。

3.根据权利要求1所述的一种数控加工中心铁削防护结构,其特征在于:所述固定块(602)上开设有凹槽,所述连接块(603)活动放置在凹槽的内部,磁铁一(607)和磁铁二(608)互相磁性连接。

4.根据权利要求1所述的一种数控加工中心铁削防护结构,其特征在于:所述机箱(3)的一侧设置有防尘机构(7),所述防尘机构(7)包括:固定板(701),所述固定板(701)固定安装在机箱(3)的一侧,所述固定板(701)的一侧固定安装有滑轨(702)。

5.根据权利要求4所述的一种数控加工中心铁削防护结构,其特征在于:所述滑轨(702)的内部活动放置有滑块(703),所述滑块(703)的一侧固定安装有防尘罩(704),所述防尘罩(704)的顶部固定安装有把手(705)。

6.根据权利要求5所述的一种数控加工中心铁削防护结构,其特征在于:所述把手(705)上套设有防滑垫。

一种数控加工中心铁削防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控加工技术领域,具体为一种数控加工中心铁削防护结构。

背景技术

[0002] 数控加工中心是世界上产量最高、应用最广泛的数控机床之一。它的综合加工能力较强,工件一次装夹后能完成较多的加工内容,加工精度较高,就中等加工难度的批量工件,其效率是普通设备的5～10倍,特别是它能完成许多普通设备不能完成的加工,对形状较复杂,精度要求高的单件加工或中小批量多品种生产更为适用。

[0003] 经检索,公开号为:CN218873756U的中国专利公开了一种车削加工用数控车床,包括支撑箱,所述支撑箱的上表面固定连接有支撑台,所述支撑台的上表面固定连接有机罩,所述机罩的内侧壁固定镶嵌有鼓风机,所述机罩的左侧设有防护门,所述防护门的右侧面固定连接有两个电磁导流板,所述支撑台的上表面开设有漏孔,所述支撑箱的内底壁固定安装有排屑机,所述机罩的内壁固定安装有数控车体,所述机罩的左侧面和支撑台的左侧面均开设有两个滑槽,所述防护门的右端延伸至滑槽的内部,所述支撑箱的正面开设有通孔,所述排屑机的前端贯穿通孔并延伸至支撑箱的外部,所述支撑箱的内底壁固定连接有支撑座。本装置,方便对车削加工时的金属废屑进行清理,提高工件加工时的精准度。

[0004] 但是:

[0005] 在现有技术中,数控车床在使用时会产生大量的铁削,而铁削容易划伤周围的工作人员,不利于提高数控车床使用的便利性,因此需要做出改进。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数控加工中心铁削防护结构。其优点在于:通过设置防护机构起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,使工作人员的安全性可以得到保障,起到了提高数控车床使用的便利性的作用。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数控加工中心铁削防护结构,包括操作板,所述操作板的顶部设置有切削机,所述操作板的顶部固定安装有机箱,所述机箱的一侧固定安装有固定器,所述操作板的底部固定安装有支撑腿,所述操作板的顶部设置有防护机构,所述防护机构包括:支撑板,所述支撑板固定安装有操作板的正面,所述支撑板的正面固定安装有固定块,所述固定块上设置有连接块,所述连接块的一侧固定安装有安装块。通过设置防护机构起到了防止铁削将工作人员划伤的作用。

[0010] 优选的,所述安装块的顶部固定安装有挡板,所述支撑板的正面固定安装有托板,所述安装块的底部固定安装有磁铁一,所述托板的顶部固定安装有磁铁二。通过设置磁铁一和磁铁二起到了防止安装块脱落的作用。

[0011] 优选的,所述固定块上开设有凹槽,所述连接块活动放置在凹槽的内部,所述磁铁

一和磁铁二互相磁性连接。通过设置连接块起到了防止安装块偏移原位的作用。

[0012] 优选的,所述机箱的一侧设置有防尘机构,所述防尘机构包括:固定板,所述固定板固定安装在机箱的一侧,所述固定板的一侧固定安装有滑轨。通过设置防尘机构起到了防止灰尘在固定器上积累的作用。

[0013] 优选的,所述滑轨的内部活动放置有滑块,所述滑块的一侧固定安装有防尘罩,所述防尘罩的顶部固定安装有把手。通过设置滑块起到了使防尘罩沿滑轨进行移动的作用。

[0014] 优选的,所述把手上套设有防滑垫。通过设置把手起到了便于移动防尘罩的作用。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种数控加工中心铁削防护结构,具备以下有益效果:

[0017] 1、该一种数控加工中心铁削防护结构,通过设置防护机构起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,使工作人员的安全可以得到保障,有利于提高数控车床使用的便利性;通过设置磁铁一和磁铁二起到了将安装块安装在支撑板上的作用,使挡板可以对铁削进行阻挡,起到了防止铁削将工作人员划伤的作用。

[0018] 2、该一种数控加工中心铁削防护结构,通过设置防尘机构起到了防止灰尘在固定器上积累的作用,使灰尘不容易影响固定器的正常工作,有利于提高数控车床使用的便利性;通过设置滑块起到了便于防尘罩沿滑轨进行移动的作用,使防尘罩可以将固定器遮挡,起到了防止灰尘在固定器上积累的作用。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型前视图;

[0022] 图3为本实用新型A处放大图。

[0023] 图中:1、操作板;2、切削机;3、机箱;4、固定器;5、支撑腿;6、防护机构;7、防尘机构;601、支撑板;602、固定块;603、连接块;604、安装块;605、挡板;606、托板;607、磁铁一;608、磁铁二;701、固定板;702、滑轨;703、滑块;704、防尘罩;705、把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种数控加工中心铁削防护结构,包括操作板1,操作板1的顶部设置有切削机2,操作板1的顶部固定安装有机箱3,机箱3的一侧固定安装有固定器4,操作板1的底部固定安装有支撑腿5,操作板1的顶部设置有防护机构6,防护机构6包括:支撑板601,支撑板601固定安装有操作板1的正面,支撑板601的正面固定安装有固定块602,固定块602上设置有连接块603,连接块603的一侧固定安装有安装块604,通过设置

防护机构6起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,使工作人员的安全可以得到保障,有利于提高数控车床使用的便利性,安装块604的顶部固定安装有挡板605,支撑板601的正面固定安装有托板606,安装块604的底部固定安装有磁铁一607,托板606的顶部固定安装有磁铁二608,通过设置磁铁一607和磁铁二608起到了将安装块604安装在支撑板601上的作用,使挡板605可以对铁削进行阻挡,起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,固定块602上开设有凹槽,连接块603活动放置在凹槽的内部,磁铁一607和磁铁二608互相磁性连接。

[0027] 在本实施例中,通过设置防护机构6起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,使工作人员的安全可以得到保障;通过设置磁铁一607和磁铁二608起到了将安装块604安装在支撑板601上的作用,使挡板605可以对铁削进行阻挡,起到了防止铁削将工作人员划伤的作用。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,机箱3的一侧设置有防尘机构7,防尘机构7包括:固定板701,固定板701固定安装在机箱3的一侧,固定板701的一侧固定安装有滑轨702,通过设置防尘机构7起到了防止灰尘在固定器4上积累的作用,使灰尘不容易影响固定器4的正常工作,有利于提高数控车床使用的便利性,滑轨702的内部活动放置有滑块703,滑块703的一侧固定安装有防尘罩704,防尘罩704的顶部固定安装有把手705,通过设置滑块703起到了便于防尘罩704沿滑轨702进行移动的作用,使防尘罩704可以将固定器4遮挡,起到了防止灰尘在固定器4上积累的作用,把手705上套设有防滑垫。

[0030] 在本实施例中,通过设置防尘机构7起到了防止灰尘在固定器4上积累的作用,使灰尘不容易影响固定器4的正常工作;通过设置滑块703起到了便于防尘罩704沿滑轨702进行移动的作用,使防尘罩704可以将固定器4遮挡,起到了防止灰尘在固定器4上积累的作用。

[0031] 下面具体说一下该一种数控加工中心铁削防护结构的工作原理。

[0032] 如图1-3所示,使用时,通过设置磁铁一607和磁铁二608起到了将安装块604安装在支撑板601上的作用,使挡板605可以对铁削进行阻挡,起到了防止铁削将工作人员划伤的作用,通过设置滑块703起到了便于防尘罩704沿滑轨702进行移动的作用,使防尘罩704可以将固定器4遮挡,起到了防止灰尘在固定器4上积累的作用。

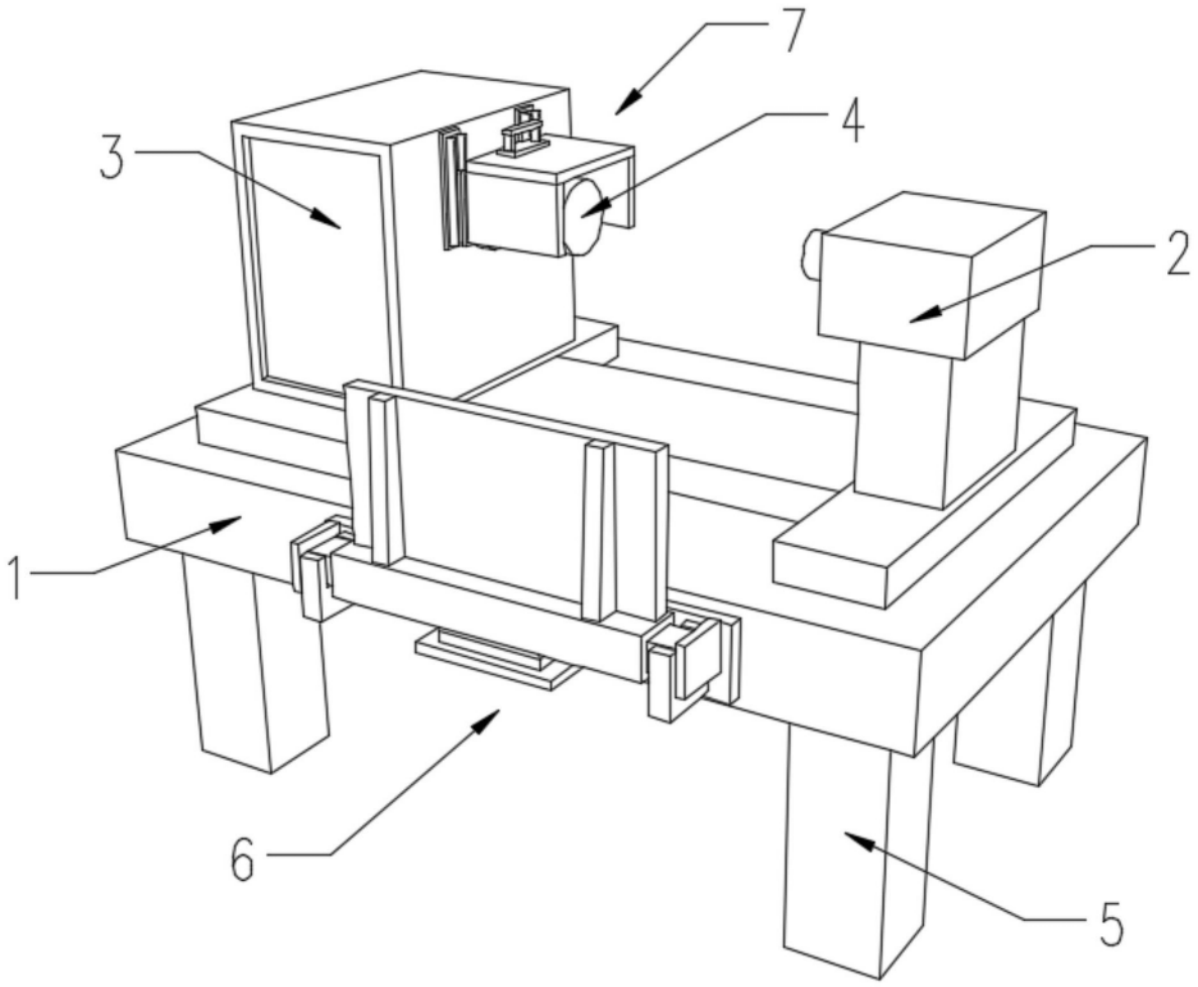


图1

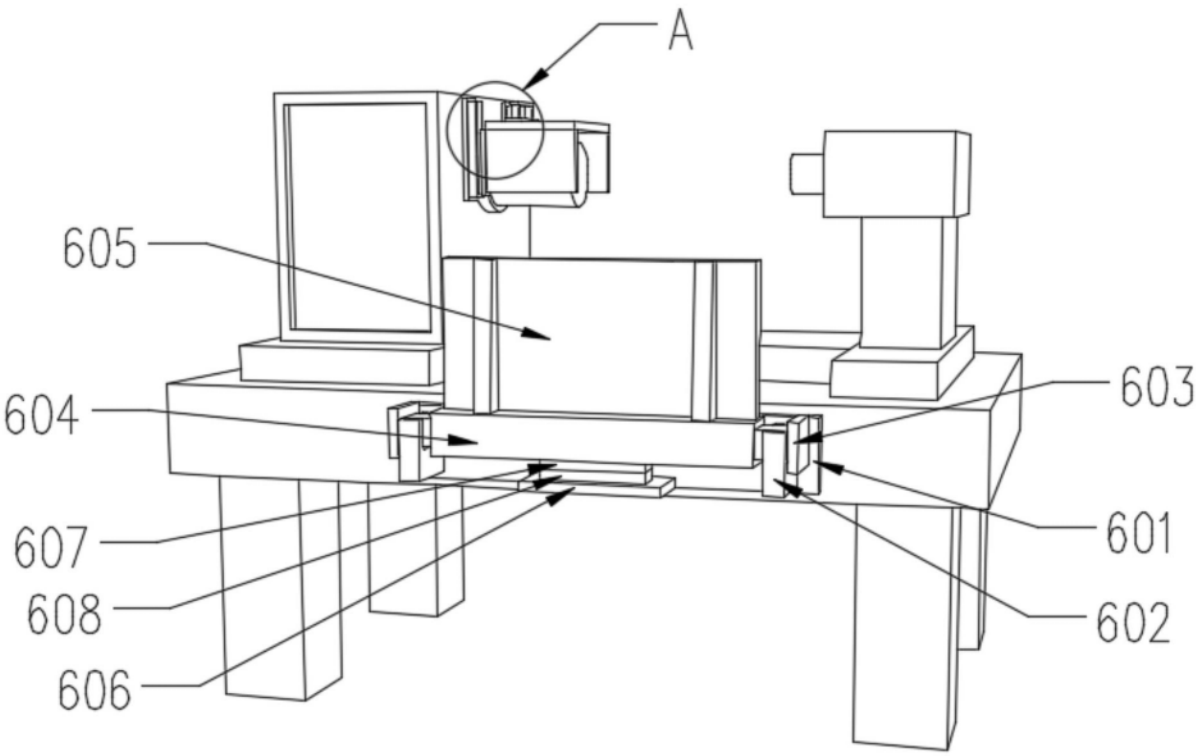


图2

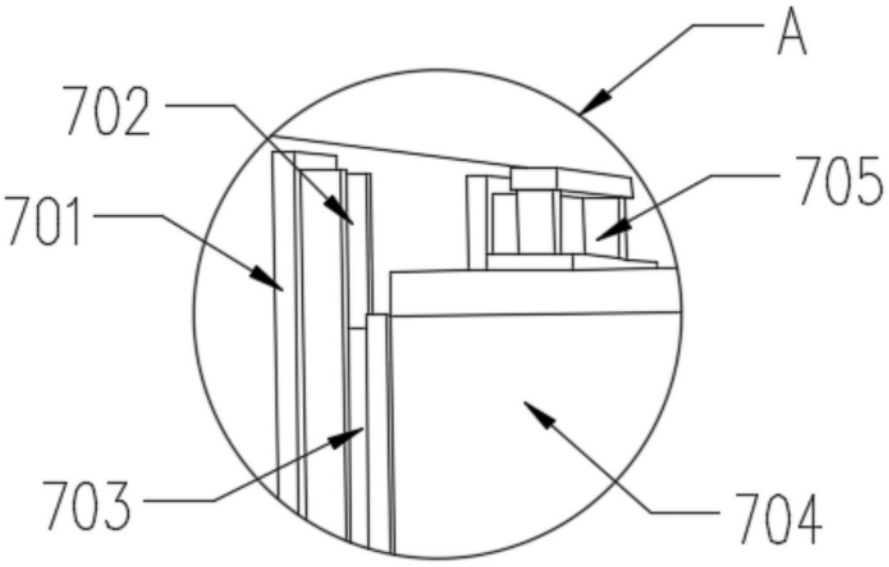


图3