



(21) 申请号 202321634509.2

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 沈秋伟

地址 063000 河北省唐山市滦南县姚王庄
镇沈道口村161号

(72) 发明人 沈秋伟

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所
(普通合伙) 44492

专利代理师 程颖丽

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

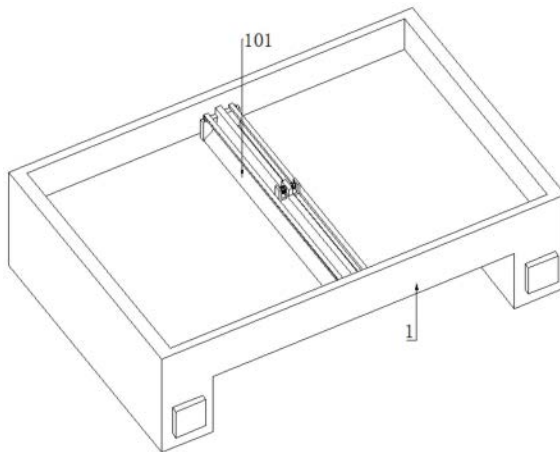
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数控机床清理用碎屑收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数控机床清理用碎屑收集装置,涉及数控机床技术领域。本实用新型包括机床本体,所述机床本体的上侧滑动配合有刮板;弹性且滑动配合在所述刮板上的两个第一L形板,所述第一L形板的一侧装设有固定板,所述固定板的一侧滑动配合有弧形板,所述弧形板的外侧壁与所述刮板的内侧壁配合。本实用新型通过设置的弧形板,以使弧形板在使用者的作用下在刮板的内侧壁一侧滑动,以实现滑动的弧形板对刮板内侧壁积累的杂质进行刮除,减少了刮板内侧壁积累杂质的情况,使得刮板对机床本体内部碎屑清理的过程更加的便捷。



1. 一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,包括:
机床本体(1),所述机床本体(1)的上侧滑动配合有刮板(101);
弹性且滑动配合在所述刮板(101)上的两个第一L形板(203),所述第一L形板(203)的一侧装设有固定板(205),所述固定板(205)的一侧滑动配合有弧形板(210),所述弧形板(210)的外侧壁与所述刮板(101)的内侧壁配合。
2. 根据权利要求1所述的一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,所述刮板(101)的上侧设有固定块(2),所述固定块(2)的两侧均装设有固定筒(201),所述固定筒(201)的一端滑动配合有滑动杆(202)。
3. 根据权利要求2所述的一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,所述滑动杆(202)的一端装设在所述第一L形板(203)的一侧,所述第一L形板(203)与所述固定块(2)之间装设有第一弹簧(204)。
4. 根据权利要求1所述的一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,还包括第二L形板(208),所述固定板(205)的一侧开设有滑槽(206),所述滑槽(206)的内部装设有导向杆(207),所述第二L形板(208)的一侧开设有通孔,所述导向杆(207)位于所述通孔的内部。
5. 根据权利要求4所述的一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,所述滑槽(206)侧壁与所述第二L形板(208)之间装设有第二弹簧(209)。
6. 根据权利要求1所述的一种数控机床清理用碎屑收集装置,其特征在于,所述第一L形板(203)的一端贴合在所述刮板(101)的一侧。

一种数控机床清理用碎屑收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于数控机床领域,具体地说,涉及一种数控机床清理用碎屑收集装置。

背景技术

[0002] 数控机床是数字控制机床的简称,是一种装有程序控制系统的自动化机床;该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,并将其译码,用代码化的数字表示,通过信息载体输入数控装置,经运算处理由数控装置发出各种控制信号,控制机床的动作,按图纸要求的形状和尺寸,自动地将零件加工出来。

[0003] 公开号为CN 211805100 U的专利申请,公开了一种数控机床用排屑清理装置,包括:机床本体,机床本体顶部两侧内壁

[0004] 的中心处均开设有滑槽,且机床本体一端内壁的中心处通过螺栓安装有双向电机,机床本体靠近双向电机两侧的内壁上焊接有定位座,且双向电机的输出端通过联轴器连接传动杆,传动杆远离双向电机的另一端焊接有主动锥形齿轮,且滑槽两端的内壁上通过轴承活动连接有螺杆,螺杆靠近主动锥形齿轮的一端焊接有从动锥形齿轮。本实用新型刮板将碎屑推入至排屑口,使得数控机床的碎屑能够得到及时有效的清理,结构新颖,操作方便,实用性强;滚轮在矩形槽内进行滚动,提高收集盒的移动效率,方便对收集盒内部的碎屑进行清理。

[0005] 但是,上述对比文件在使用时具备以下弊端:

[0006] 1、但是,刮板在对机床本体的碎屑进行清理其内侧壁会积累杂质,如果刮板内侧壁杂质不及时清理会越积越多,这样很容易影响刮板对机床本体内部碎屑清理的效率。

[0007] 为此,提出一种数控机床清理用碎屑收集装置,以解决上述弊端。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种数控机床清理用碎屑收集装置。

[0009] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0010] 一种数控机床清理用碎屑收集装置,包括机床本体,所述机床本体的上侧滑动配合有刮板;

[0011] 弹性且滑动配合在所述刮板上的两个第一L形板,所述第一L形板的一侧装设有固定板,所述固定板的一侧滑动配合有弧形板,所述弧形板的外侧壁与所述刮板的内侧壁配合。

[0012] 可选的,所述刮板的上侧设有固定块,所述固定块的两侧均装设有固定筒,所述固定筒的一端滑动配合有滑动杆,所述滑动杆的一端装设在所述第一L形板的一侧,所述第一L形板与所述固定块之间装设有第一弹簧,方便了所述第一L形板在所述第一弹簧弹性的作用下复位。

[0013] 可选的,所述固定板的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部装设有导向杆,所述第二L形板的一侧开设有通孔,所述导向杆位于所述通孔的内部,所述滑槽侧壁与所述第二L形板之间装设有第二弹簧,所述第一L形板的一端贴合在所述刮板的一侧,方便了通过所述第一L形板把所述固定块定位在刮板的一侧。

[0014] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0015] 设置的弧形板,以使弧形板在使用者的作用下在刮板的你内侧壁一侧滑动,以实现滑动的弧形板对刮板内侧壁积累的杂质进行刮除,减少了刮板内侧壁积累杂质的情况,使得刮板对机床本体内部碎屑清理的过程更加的便捷。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附

[0018] 图中:

[0019] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一实施例的刮板结构示意图;

[0021] 图3为图2中A处结构示意图;

[0022] 图4为图2中B处结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 机床本体1、刮板101、固定块2、固定筒201、滑动杆202、第一L形板203、第一弹簧204、固定板205、滑槽206、导向杆207、第二L形板208、第二弹簧209、弧形板210。

[0025] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0026] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0027] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种数控机床清理用碎屑收集装置,包括机床本体1,机床本体1的上侧滑动配合有刮板101;

[0028] 弹性且滑动配合在刮板101上的两个第一L形板203,第一L形板203的一侧装设有固定板205,固定板205的一侧滑动配合有弧形板210,弧形板210的外侧壁与刮板101的内侧壁配合。

[0029] 当需要对刮板101内侧壁积累的杂质进行去除时,首先拉伸第一L形板203,第一L形板203带动滑动杆202在固定筒201的内部滑动并拉伸第一弹簧204,然后把固定块2放置在刮板101的上侧,然后松开第一L形板203,第一L形板203在第一弹簧204弹性的作用下复位,第一L形板203定位在刮板101的一侧,然后滑动弧形板210,弧形板210带动第二L形板208在导向杆207上滑动并拉伸第二弹簧209,弧形板210把刮板101内侧壁积累的杂质进行刮除,进而完成刮板101杂质的刮除。

[0030] 设置的弧形板210,以使弧形板210在使用者的作用下在刮板101的你内侧壁一侧

滑动,以实现滑动的弧形板210对刮板101内侧壁积累的杂质进行刮除,减少了刮板101内侧壁积累杂质的情况,使得刮板101对机床本体1内部碎屑清理的过程更加的便捷。

[0031] 本实施例的刮板101的上侧设有固定块2,固定块2的两侧均装设有固定筒201,固定筒201的一端滑动配合有滑动杆202,滑动杆202的一端装设在第一L形板203的一侧,第一L形板203与固定块2之间装设有第一弹簧204,方便了第一L形板203在第一弹簧204弹性的作用下复位。

[0032] 本实施例的固定板205的一侧开设有滑槽206,滑槽206的内部装设有导向杆207,第二L形板208的一侧开设有通孔,导向杆207位于通孔的内部,滑槽206侧壁与第二L形板208之间装设有第二弹簧209,第一L形板203的一端贴合在刮板101的一侧,方便了通过第一L形板203把固定块2定位在刮板101的一侧。

[0033] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

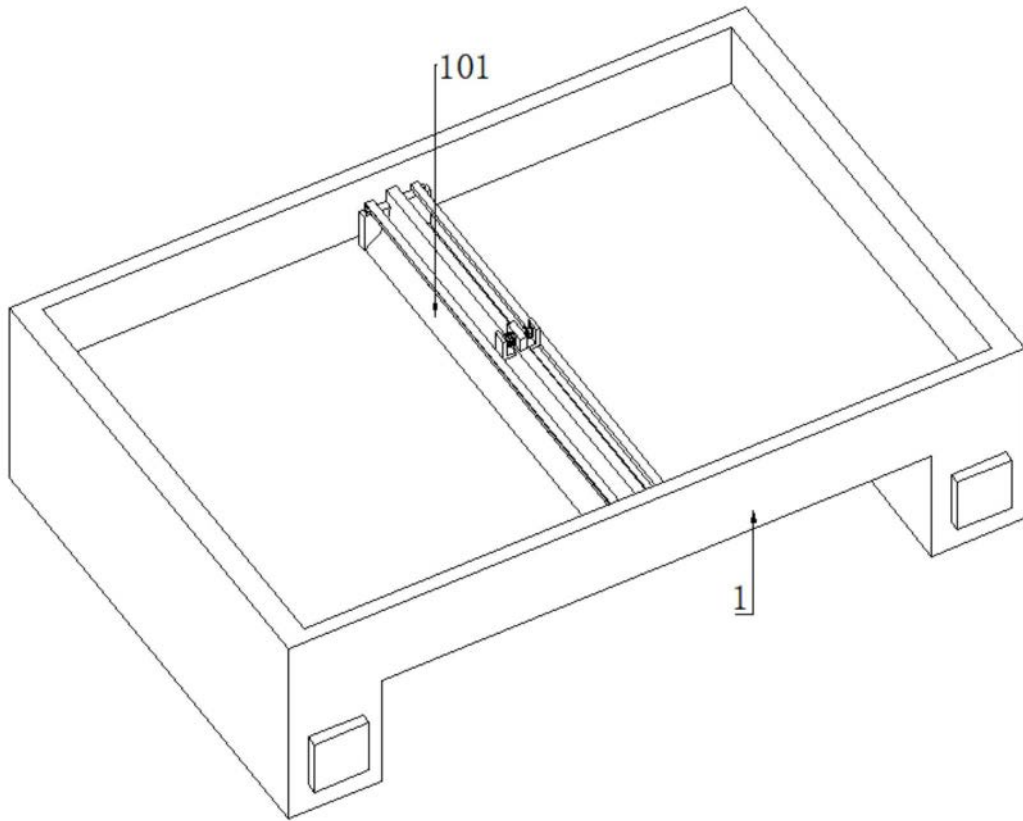


图1

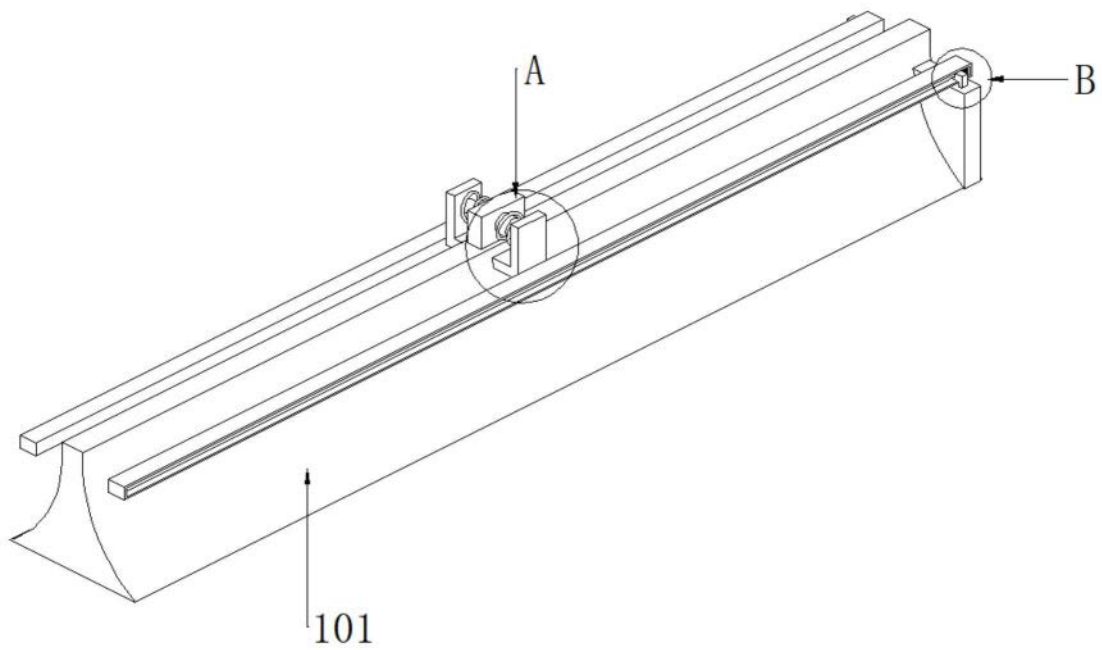


图2

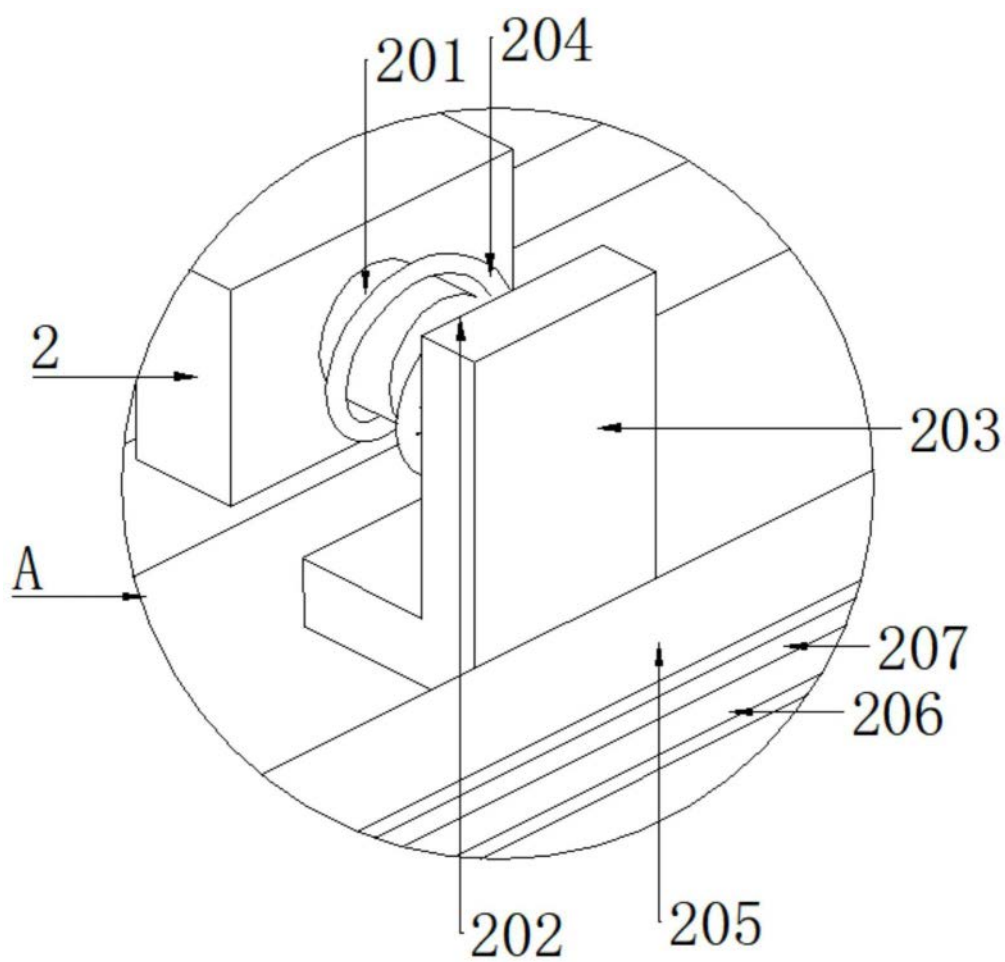


图3

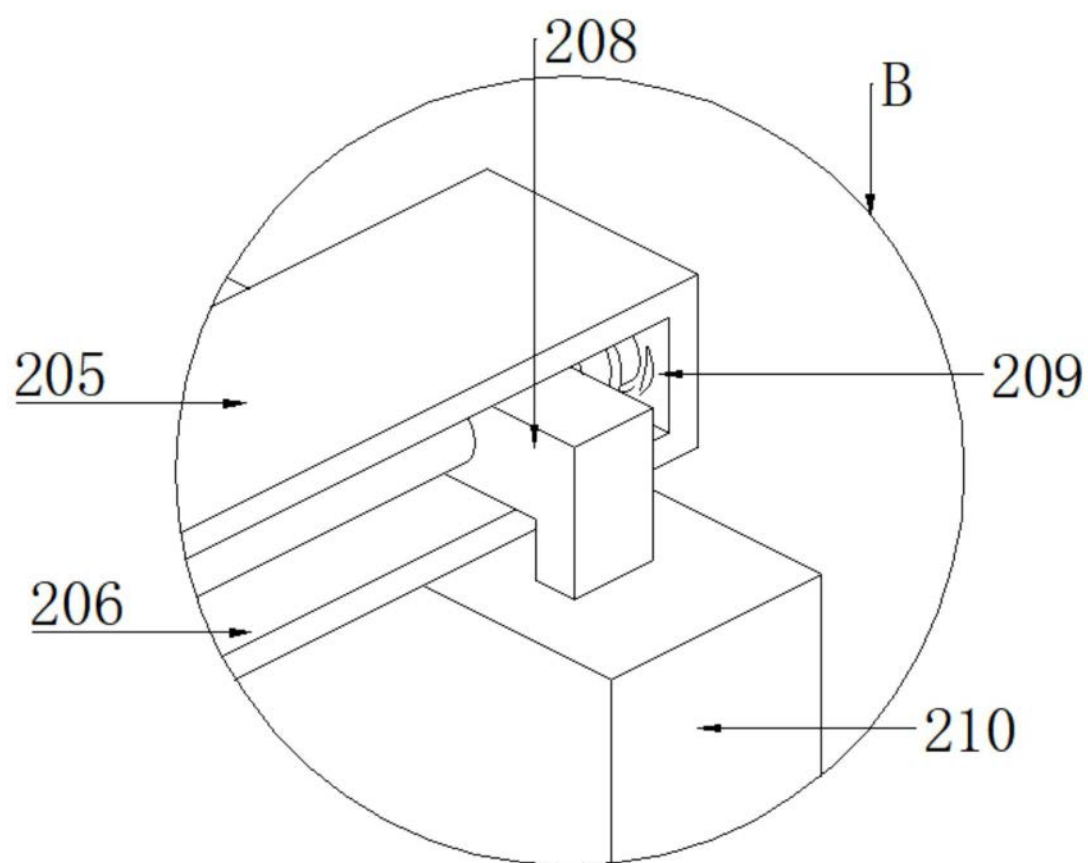


图4