



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221020103 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322723495.8

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 湖北天业机械有限公司

地址 435000 湖北省黄石市黄金山工业园区7-1-401室

(72) 发明人 李相坤 李智 焦树忠

(74) 专利代理机构 武汉申必通专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42317

专利代理师 程欣

(51) Int. Cl.

B23Q 11/08 (2006.01)

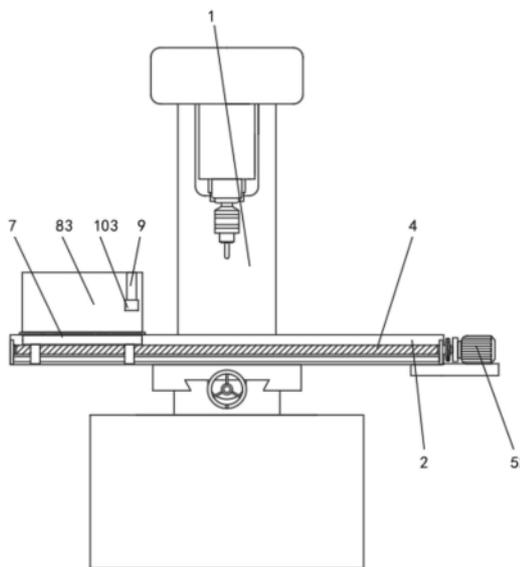
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型铣床

(57) 摘要

本实用新型涉及铣床技术领域,且公开了一种环保型铣床,包括铣床本体,所述铣床本体的外侧固定连接承接台,所述承接台的前后两端均固定连接安装板,所述安装板的数量为多个,所述安装板的外侧转动连接螺纹杆,所述螺纹杆的左端固定连接传动组件,所述螺纹杆的外侧通过螺纹传动连接螺纹套,所述螺纹套的顶端固定连接承接板,所述承接板的内侧嵌接有可拆卸挡板,所述可拆卸挡板的顶端开设有方形槽,所述方形槽的内侧活动连接清洁组件。该环保型铣床,具备增加有阻挡组件,有效的防止在加工过程中碎屑飞溅,缩短了装置整体的清洁时间等优点。



1. 一种环保型铣床,包括铣床本体(1),其特征在于:所述铣床本体(1)的外侧固定连接有承接台(2),所述承接台(2)的前后两端均固定连接有安装板(3),所述安装板(3)的数量为多个,所述安装板(3)的外侧转动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的左端固定连接有传动组件(5),所述螺纹杆(4)的外侧通过螺纹传动连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)的顶端固定连接有承接板(7),所述承接板(7)的内侧嵌接有可拆卸挡板(8),所述可拆卸挡板(8)的顶端开设有方形槽(9),所述方形槽(9)的内侧活动连接有清洁组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型铣床,其特征在于:所述安装板(3)的外侧固定连接有有限位杆(11),所述限位杆(11)的外侧与螺纹套(6)的内侧滑动连接,所述螺纹杆(4)的数量为两个,两个所述螺纹杆(4)呈前后对称分布在承接台(2)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型铣床,其特征在于:所述承接板(7)的数量为两个,单个所述承接板(7)底端螺纹套(6)的数量为两个,且呈左右对称分布在承接板(7)的底端。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型铣床,其特征在于:所述传动组件(5)包括固定连接于螺纹杆(4)左端的第一链轮(51),所述承接台(2)的右端固定连接有传动电机(52),所述传动电机(52)的输出轴左端固定连接有第二链轮(53),所述第一链轮(51)的外侧与第二链轮(53)的外侧均与链条(54)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型铣床,其特征在于:所述可拆卸挡板(8)包括嵌接于承接板(7)内侧的嵌接块(81),所述嵌接块(81)的顶端固定连接有嵌接板(82),所述嵌接板(82)的顶端固定连接有侧方位挡板(83)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型铣床,其特征在于:所述清洁组件(10)包括活动连接于方形槽(9)内侧的连接方杆(101),所述连接方杆(101)的底端固定连接有清洁刷(102),所述连接方杆(101)的前后两端均固定连接有保护板(103)。

一种环保型铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域,具体为一种环保型铣床。

背景技术

[0002] 铣床是用铣刀对工件进行铣削加工的机床;铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外,还能加工比较复杂的型面,效率较刨床高,在机械制造和修理部门得到广泛应用。

[0003] 现有的铣床在生产加工的过程中在其加工台的表面都缺少有阻挡组件,使得在生产加工过程中碎屑经常会飞溅掉落在工作台四周,使得清洁起来较为繁琐麻烦,增加了装置整体的清洁操作,故而提出一种环保型铣床来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保型铣床,具备增加有阻挡组件,有效的防止在加工过程中碎屑飞溅,缩短了装置整体的清洁时间等优点,解决了现有的铣床在生产加工的过程中在其加工台的表面都缺少有阻挡组件,使得在生产加工过程中碎屑经常会飞溅掉落在工作台四周,使得清洁起来较为繁琐麻烦,增加了装置整体的清洁操作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种环保型铣床,包括铣床本体,所述铣床本体的外侧固定连接承接台,所述承接台的前后两端均固定连接安装板,所述安装板的数量为多个,所述安装板的外侧转动连接螺纹杆,所述螺纹杆的左端固定连接传动组件,所述螺纹杆的外侧通过螺纹传动连接螺纹套,所述螺纹套的顶端固定连接承接板,所述承接板的内侧嵌接有可拆卸挡板,所述可拆卸挡板的顶端开设有方形槽,所述方形槽的内侧活动连接清洁组件。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 该环保型铣床,具备增加有阻挡组件,有效的防止在加工过程中碎屑飞溅,缩短了装置整体的清洁时间的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述安装板的外侧固定连接限位杆,所述限位杆的外侧与螺纹套的内侧滑动连接,所述螺纹杆的数量为两个,两个所述螺纹杆呈前后对称分布在承接台的外侧。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,限位杆可以对螺纹套的移动进行位置限制。

[0013] 进一步,所述承接板的数量为两个,单个所述承接板底端螺纹套的数量为两个,且呈左右对称分布在承接板的底端。

[0014] 进一步,所述传动组件包括固定连接于螺纹杆左端的第一链轮,所述承接台的右端固定连接传动电机,所述传动电机的输出轴左端固定连接第二链轮,所述第一链轮

的外侧与第二链轮的外侧均与链条传动连接。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,传动组件可以使得螺纹杆发生转动。

[0016] 进一步,所述可拆卸挡板包括嵌接于承接板内侧的嵌接块,所述嵌接块的顶端固定连接于嵌接板,所述嵌接板的顶端固定连接于侧方位挡板。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是,可拆卸挡板可以阻挡碎屑飞溅。

[0018] 进一步,所述清洁组件包括活动连接于方形槽内侧的连接方杆,所述连接方杆的底端固定连接于清洁刷,所述连接方杆的前后两端均固定连接于保护板。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是,清洁组件可以对碎屑进行清理操作。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构局部剖视图;

[0022] 图3为本实用新型连接方杆和清洁刷连接图;

[0023] 图4为本实用新型第二链轮和链条连接图。

[0024] 图中:1、铣床本体;2、承接台;3、安装板;4、螺纹杆;5、传动组件;51、第一链轮;52、传动电机;53、第二链轮;54、链条;6、螺纹套;7、承接板;8、可拆卸挡板;81、嵌接块;82、嵌接板;83、侧方位挡板;9、方形槽;10、清洁组件;101、连接方杆;102、清洁刷;103、保护板;11、限位杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例中,由图1-4给出,一种环保型铣床,本实用新型包括铣床本体1,铣床本体1的外侧固定连接于承接台2,承接台2的前后两端均固定连接于安装板3,安装板3的数量为多个,安装板3的外侧转动连接于螺纹杆4,螺纹杆4的左端固定连接于传动组件5,螺纹杆4的外侧通过螺纹传动连接于螺纹套6,螺纹套6的顶端固定连接于承接板7,承接板7的内侧嵌接有可拆卸挡板8,可拆卸挡板8的顶端开设有方形槽9,方形槽9的内侧活动连接于清洁组件10。

[0027] 其中,安装板3的外侧固定连接于限位杆11,限位杆11的外侧与螺纹套6的内侧滑动连接,螺纹杆4的数量为两个,两个螺纹杆4呈前后对称分布在承接台2的外侧。

[0028] 由于限位杆11会对螺纹套6的移动进行位置限制,使得螺纹套6在移动的过程中只会发生左右移动,而不易发生位置偏移,提高了螺纹套6在移动过程中的稳定性,有效的防止了螺纹套6的位置发生偏移,进而提高了侧方位挡板83移动的稳定性的。

[0029] 其中,承接板7的数量为两个,单个承接板7底端螺纹套6的数量为两个,且呈左右对称分布在承接板7的底端。

[0030] 其中,传动组件5包括固定连接于螺纹杆4左端的第一链轮51,承接台2的右端固定连接于传动电机52,传动电机52的输出轴左端固定连接于第二链轮53,第一链轮51的外侧

与第二链轮53的外侧均与链条54传动连接。

[0031] 启动传动电机52可以使得第二链轮53发生转动,进而通过链条54可以带动第一链轮51旋转,进而螺纹杆4将会转动,使得承接板7将会左右移动。

[0032] 其中,可拆卸挡板8包括嵌接于承接板7内侧的嵌接块81,嵌接块81的顶端固定连接于嵌接板82,嵌接板82的顶端固定连接于侧方位挡板83。

[0033] 侧方位挡板83可以有效的防止在铣床本体1在使用过程中产生的碎屑飞溅,有效的防止碎屑溢出,同时嵌接块81可以方便侧方位挡板83的拆卸。

[0034] 其中,清洁组件10包括活动连接于方形槽9内侧的连接方杆101,连接方杆101的底端固定连接于清洁刷102,连接方杆101的前后两端均固定连接于保护板103。

[0035] 清洁组件10可以对碎屑进行清理操作,缩短了整体的清洁时间。

[0036] 工作原理:

[0037] 在铣床本体1的使用过程中,启动传动电机52可以使得第二链轮53发生转动,进而通过链条54可以带动第一链轮51旋转,进而螺纹杆4将会转动,使得承接板7将会左右移动,进而可以将侧方位挡板83移动到所需加工的位置,有效的防止了碎屑的飞溅;

[0038] 当需要对承接台2进行清洁时,启动传动电机52将侧方位挡板83移动到最右端,再将连接方杆101防止在方形槽9的内侧,启动传动电机52使得清洁刷102将会从左到右运动进而可以对承接台2的表面进行清洁操作。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 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。

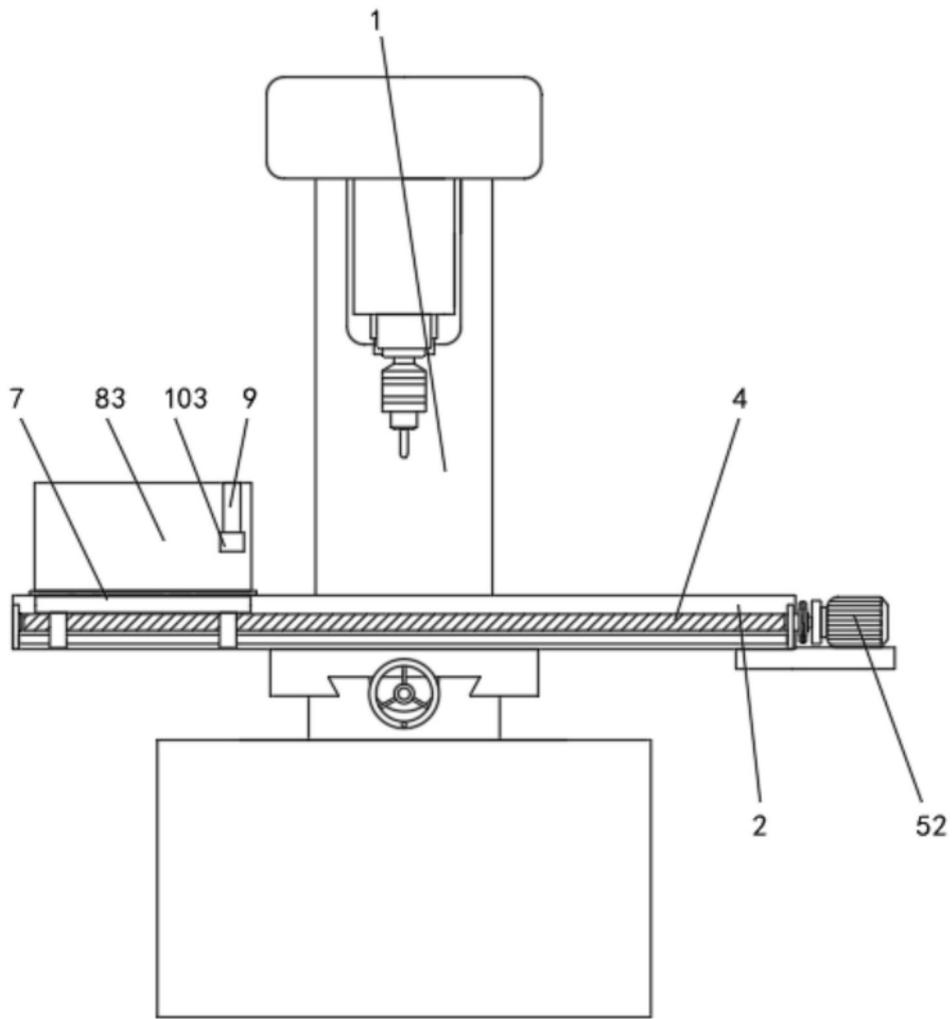


图1

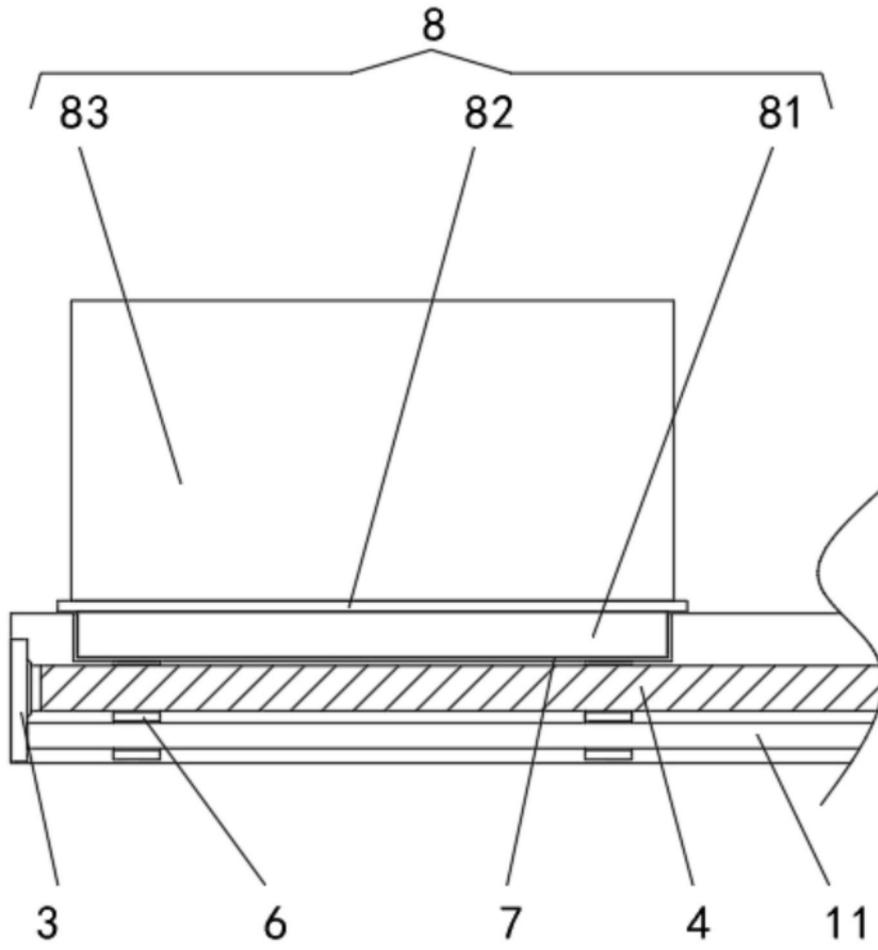


图2

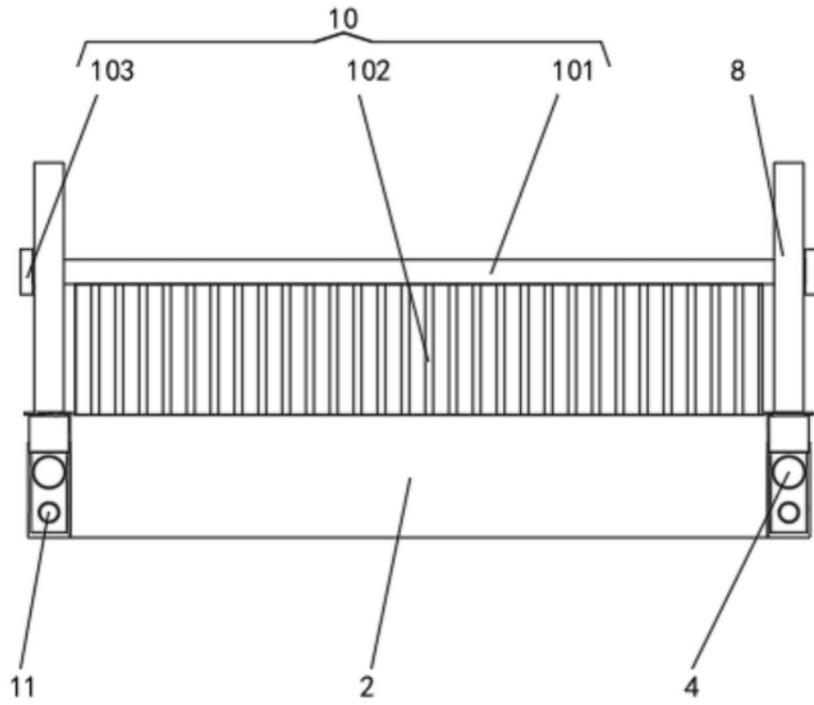


图3

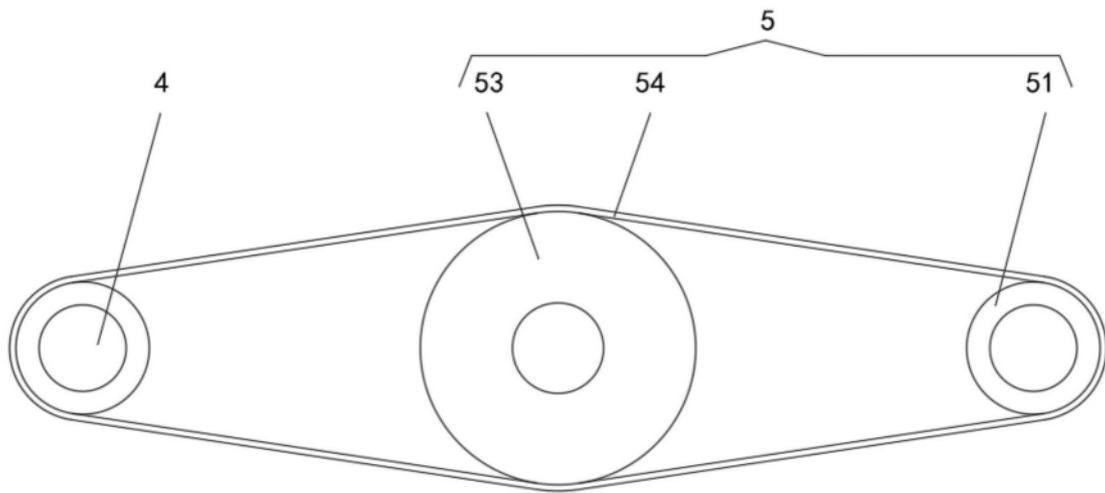


图4