(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216633597 U
(45)授权公告日 2022.05.31

(21)申请号 202123115554.0

(22)申请日 2021.12.13

(73)专利权人 青岛瑞泰汇众工贸有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街道双元路63号

(72)发明人 蒋立军 李玉振 周晓松

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 11/12(2006.01)

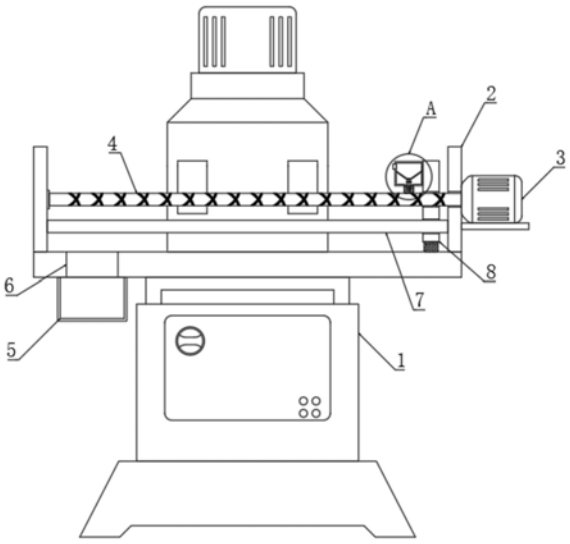
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铣床的清理机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种铣床的清理机构，包括铣床体，所述所述铣床体上设有操作台，所述操作台上侧壁固定连接有两个固定板，所述操作台上设有清洁机构，所述清洁机构包括安装板，所述安装板上侧壁固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有往复丝杠，所述往复丝杠侧壁螺纹连接有清理板，所述操作台侧壁贯穿设有贯穿口，所述操作台下侧壁固定连接有收集盒。本实用新型中，当清理板向左移动时，可以将堆积在操作台上的粉尘扫落进贯穿口，并掉落在收集盒内，实现对铣床的清理，无需人工手动清理，节约了时间和精力，还可以浸湿渗透棉，配合渗透棉移动，能够将润滑油涂抹到往复丝杠的表面，从而起到润滑的作用，保证装置正常工作。



CN 216633597 U

1.一种铣床的清理机构，包括铣床体(1)，其特征在于：所述铣床体(1)上设有操作台，所述操作台上侧壁固定连接有两个固定板(2)，所述操作台上设有清洁机构，所述清洁机构包括安装板，所述安装板上侧壁固定连接有电机(3)，所述电机(3)的输出轴固定连接有往复丝杠(4)，所述往复丝杠(4)侧壁螺纹连接有清理板(8)，所述操作台侧壁贯穿设有贯穿口(6)，所述操作台下侧壁固定连接有收集盒(5)，所述清理板(8)侧壁设有润滑机构。

2.根据权利要求1所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：所述润滑机构包括储油盒(9)，所述储油盒(9)侧壁连通设有进油管(13)，所述储油盒(9)内壁固定连接有隔板(10)，所述隔板(10)侧壁连通设有渗透管(11)，所述储油盒(9)下侧壁固定连接有渗透棉(12)。

3.根据权利要求2所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：所述渗透棉(12)位于渗透管(11)正下方，所述渗透管(11)上设有阀门。

4.根据权利要求3所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：所述隔板(10)向渗透管(11)方向倾斜设置，所述进油管(13)位于隔板(10)上方。

5.根据权利要求3所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：所述渗透棉(12)与往复丝杠(4)侧壁接触，所述往复丝杠(4)左端与固定板(2)侧壁转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：所述贯穿口(6)位于操作台的左侧，所述收集盒(5)位于贯穿口(6)的正下方。

7.根据权利要求5所述的一种铣床的清理机构，其特征在于：两个所述固定板(2)的相对侧壁共同固定连接有横杆(7)，所述横杆(7)贯穿清理板(8)侧壁。

一种铣床的清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域，尤其涉及一种铣床的清理机构。

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] 现有的铣床在对工件进行加工结束后，铣床的操作台上会有大量的碎屑残留，还需要工作人员手动进行清理，浪费了工作人员的时间和精力，工作效率低下，为了解决上述问题，需要设计一种铣床的清理机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种铣床的清理机构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种铣床的清理机构，包括铣床体，所述所述铣床体上设有操作台，所述操作台上侧壁固定连接有两个固定板，所述操作台上设有清洁机构，所述清洁机构包括安装板，所述安装板上侧壁固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有往复丝杠，所述往复丝杠侧壁螺纹连接有清理板，所述操作台侧壁贯穿设有贯穿口，所述操作台下侧壁固定连接有收集盒，所述清理板侧壁设有润滑机构。

[0007] 优选地，所述润滑机构包括储油盒，所述储油盒侧壁连通设有进油管，所述储油盒内壁固定连接有隔板，所述隔板侧壁连通设有渗透管，所述储油盒下侧壁固定连接有渗透棉。

[0008] 优选地，所述渗透棉位于渗透管正下方，所述渗透管上设有阀门。

[0009] 优选地，所述隔板向渗透管方向倾斜设置，所述进油管位于隔板上方。

[0010] 优选地，所述渗透棉与往复丝杠侧壁接触，所述往复丝杠左端与固定板侧壁转动连接。

[0011] 优选地，所述贯穿口位于操作台的左侧，所述收集盒位于贯穿口的正下方。

[0012] 优选地，两个所述固定板的相对侧壁共同固定连接有横杆，所述横杆7贯穿清理板侧壁。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过电机带动往复丝杠转动，从而带动清理板移动，当清理板向左移动时，可以将堆积在操作台上的粉尘扫落进贯穿口，并掉落在收集盒内，实现对铣床的清理，无需人工手动清理，节约了时间和精力；

[0015] 2、本实用新型中，储油盒内的润滑油沿着隔板的斜面流进渗透管内，可以浸湿渗透棉，配合清理板的移动，可以带动渗透棉移动，能够将润滑油涂抹到往复丝杠的表面，从

而起到润滑的作用，保证装置正常工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种铣床的清理机构的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种铣床的清理机构的A处结构放大图。

[0018] 图中：1铣床体、2固定板、3电机、4往复丝杠、5收集盒、6贯穿口、7横杆、8清理板、9储油盒、10隔板、11渗透管、12渗透棉、13进油管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2，一种铣床的清理机构，包括铣床体1，铣床体1上设有操作台，操作台上侧壁固定连接有两个固定板2。

[0021] 操作台上设有清洁机构，清洁机构包括安装板，安装板上侧壁固定连接有电机3，电机3的输出轴固定连接有往复丝杠4，往复丝杠4左端与固定板2侧壁转动连接，往复丝杠4侧壁螺纹连接有清理板8，清理板8下端与操作台上侧壁接触，便于清理粉尘，两个固定板2的相对侧壁共同固定连接有横杆7，横杆7贯穿清理板8侧壁，确保清理板8只能移动，操作台侧壁贯穿设有贯穿口6，操作台下侧壁固定连接有收集盒5，收集盒5与操作台可拆卸连接，贯穿口6位于操作台的左侧，收集盒5位于贯穿口6的正下方，便于收集粉尘。

[0022] 清理板8侧壁设有润滑机构，润滑机构包括储油盒9，储油盒9侧壁连通设有进油管13，储油盒9内壁固定连接有隔板10，进油管13位于隔板10上方，隔板10侧壁连通设有渗透管11，隔板10向渗透管11方向倾斜设置，渗透管11上设有阀门，储油盒9下侧壁固定连接有渗透棉12，渗透棉12位于渗透管11正下方，渗透棉12与往复丝杠4侧壁接触，浸湿后的渗透棉12能够对往复丝杠4进行润滑。

[0023] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理：清理时，只需要启动电机3，电机3带动往复丝杠4转动，进而带动清理板8来回移动，清理板8左移时，能够将铣床体1的操作台上的粉尘向左推动，最终从贯穿口6掉落到收集盒5内进行收集，清理好后，清理板8右移，回到最右端，清理过程结束，通过上述操作即可实现对铣床的清理，无需人工手动清理，节约了时间和精力。

[0024] 在清理的同时，可以将阀门打开，此时，储油盒9内的润滑油会通过渗透管11渗透到渗透棉12上，随着清理板8带动储油盒9与渗透棉12的移动以及往复丝杠4的转动，能够将润滑油涂抹到往复丝杠4的表面，从而起到润滑的作用，保证装置正常工作。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

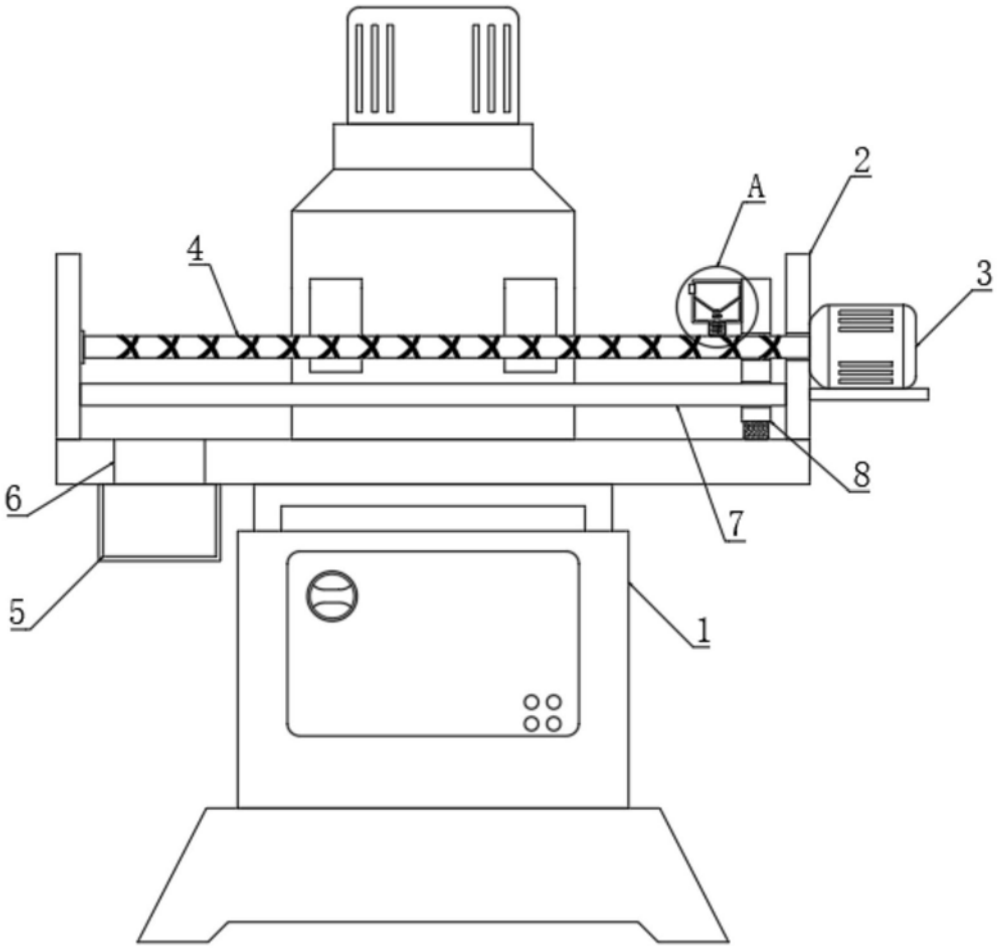


图1

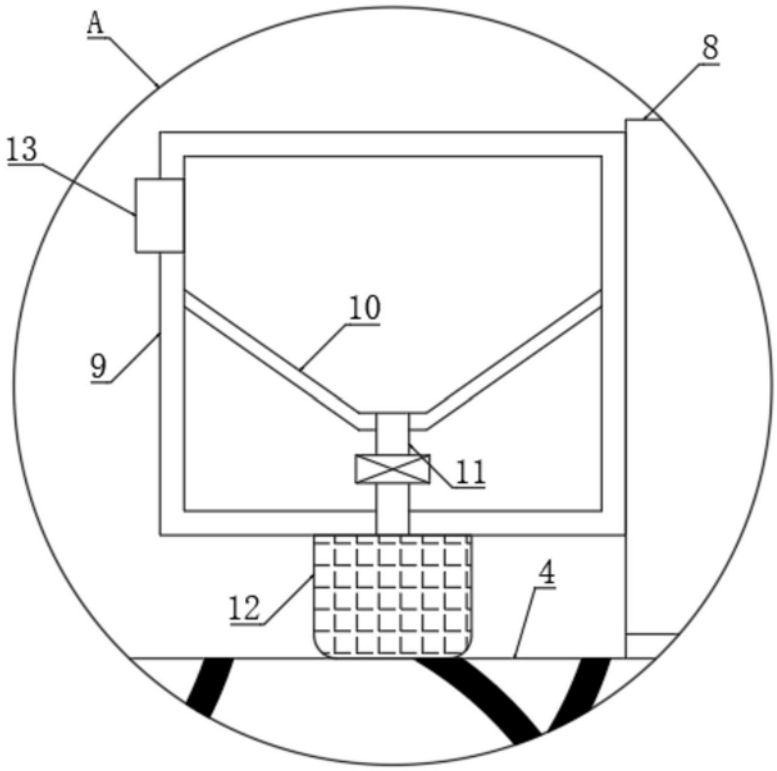


图2