



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212469940 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202020257781.3

(22) 申请日 2020.03.04

(73) 专利权人 扬州贝斯特铸造有限公司

地址 225000 江苏省扬州市仪征市刘集镇
盘古工业区

(72) 发明人 姜得柔 李忠杰 黄柳 杨羽

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

代理人 金迪

(51) Int.Cl.

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

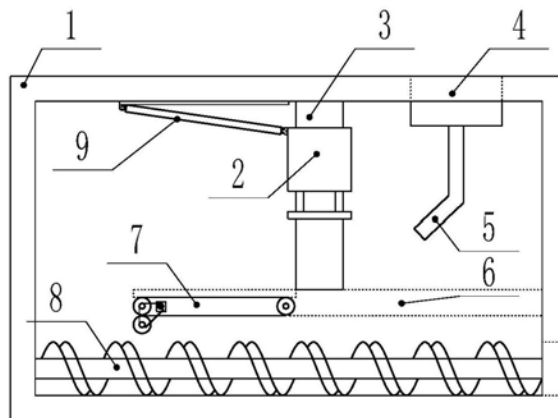
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置

(57) 摘要

一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置, 其特征在于, 包括操作箱, 所述操作箱中间设有载物板, 所述操作箱与所述载物板之间设有铣刀机构, 所述操作箱顶部设有吹风机, 所述铣刀机构与所述操作箱顶壁连接有挡板, 所述载物板上设有送屑机构, 所述操作箱底部设有排屑推动杆; 所述送屑机构包括电机、辊轴、传送带、毛刷轴和传动链条, 所述辊轴设在所述载物板端部, 所述传送带套接在所述辊轴上, 端部所述辊轴下方设有所述毛刷轴, 所述毛刷轴和所述辊轴通过所述传动链条与所述电机连接。本实用新型结构简单, 通过机械结构自动排出金属屑, 同时挡板挡住回流风带有的金属屑, 提高了效率。



1. 一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,包括操作箱,所述操作箱中间设有载物板,所述操作箱与所述载物板之间设有铣刀机构,所述操作箱顶部设有吹风机,所述铣刀机构与所述操作箱顶壁连接有挡板,所述载物板上设有送屑机构,所述操作箱底部设有排屑推动杆。

2. 根据权利要求1所述的一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,所述送屑机构包括电机、辊轴、传送带、毛刷轴和传动链条,所述辊轴设在所述载物板端部,所述传送带套接在所述辊轴上,端部所述辊轴下方设有所述毛刷轴,所述毛刷轴和所述辊轴通过所述传动链条与所述电机连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,所述载物板长度小于操作箱长度,且所述载物板一端抵住所述操作箱内壁,所述载物板另一端设有所述送屑机构。

4. 根据权利要求1所述的一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,所述操作箱与所述载物板端部连接的侧壁下方设有出屑口。

5. 根据权利要求1所述的一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,所述吹风机下方设有出风管道,所述出风管道出风口对准所述铣刀机构。

6. 根据权利要求1所述的一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,所述操作箱和载物板之间设有升降柱,所述铣刀机构设在所述升降柱上。

一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床用排屑装置,尤其涉及一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置。

背景技术

[0002] 铣床是一种用途广泛的机床,在铣床上可以加工平面(水平面、垂直面)、沟槽(键槽、T形槽、燕尾槽等)、分齿零件(齿轮、花键轴、链轮)、螺旋形表面(螺纹、螺旋槽)及各种曲面。此外,还可用于对回转体表面、内孔加工及进行切断工作等。铣床在工作时,工件装在工作台上或分度头等附件上,铣刀旋转为主运动,辅以工作台或铣头的进给运动,工件即可获得所需的加工表面。由于是多刃断续切削,因而铣床的生产率较高。简单来说,铣床可以对工件进行铣削、钻削和镗孔加工的机床。

[0003] 铣床在对金属铸件加工时,因铣削或钻削产生的金属屑会对铣床造成堵塞,严重会导致装置损坏甚至报废。再者,金属屑的回收一边为人工收集,消耗时间、效率低、劳动强度大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术的缺点,而提出了一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置。

[0005] 一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置,其特征在于,包括操作箱,所述操作箱中间设有载物板,所述操作箱与所述载物板之间设有铣刀机构,所述操作箱顶部设有吹风机,所述铣刀机构与所述操作箱顶壁连接有挡板,所述载物板上设有送屑机构,所述操作箱底部设有排屑推动杆。

[0006] 优选的,所述送屑机构包括电机、辊轴、传送带、毛刷轴和传动链条,所述辊轴设在所述载物板端部,所述传送带套接在所述辊轴上,端部所述辊轴下方设有所述毛刷轴,所述毛刷轴和所述辊轴通过所述传动链条与所述电机连接。

[0007] 优选的,所述载物板长度小于操作箱长度,且所述载物板一端抵住所述操作箱内壁,所述载物板另一端设有所述送屑机构。

[0008] 优选的,所述操作箱与所述载物板端部连接的侧壁下方设有出屑口。

[0009] 优选的,所述吹风机下方设有出风管道,所述出风管道出风口对准所述铣刀机构。

[0010] 优选的,所述操作箱和载物板之间设有升降柱,所述铣刀机构设在所述升降柱上。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 吹风机在铣床工作时将金属屑吹离铣刀机构和铸件,有效的降低铣床的故障率;挡板随着铣刀机构下降倾斜,阻隔反弹操作箱侧壁的回流风带有的金属屑;通过底部的排屑推动杆,将沉积的金属屑不断排出,避免形成金属垢。

附图说明

[0013] 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同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:

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为送屑机构局部结构示意图;

[0016] 图中标记为:1-操作箱,2-铣刀机构,3-升降柱,4-吹风机,5-出风管道,6-载物板,7-送屑机构,8-排屑推动杆,9-挡板,10-电机,11-辊轴,12-传送带,13-毛刷轴,14-传动链条。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 根据图1和图2所示,一种金属铸件加工用铣床的自动排屑装置包括操作箱1。操作箱1中间设有载物板6,操作箱1与载物板6之间设有铣刀机构2,操作箱1顶部设有吹风机4,铣刀机构2与操作箱1顶壁连接有挡板9,载物板6上设有送屑机构7,操作箱1底部设有排屑推动杆8。

[0019] 送屑机构7包括电机10、辊轴11、传送带12、毛刷轴13和传动链条14,所述辊轴11设在载物板6端部,传送带12套接在辊轴11上,端部辊轴11下方设有毛刷轴13,毛刷轴13和辊轴11通过传动链条14与电机10连接。

[0020] 将铸件放在载物台6上固定,下降铣刀机构2,同时挡板倾斜。当铣刀机构2对铸件加工时,吹风机4启动,出风管道5将产生的金属屑吹向送屑机构7。送屑机构7通过启动电机10带动传送带12运转送屑。毛刷轴13将传送带12上粘有的金属屑扫下,扫下的金属屑通过排屑推动杆8转动推向排屑口。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

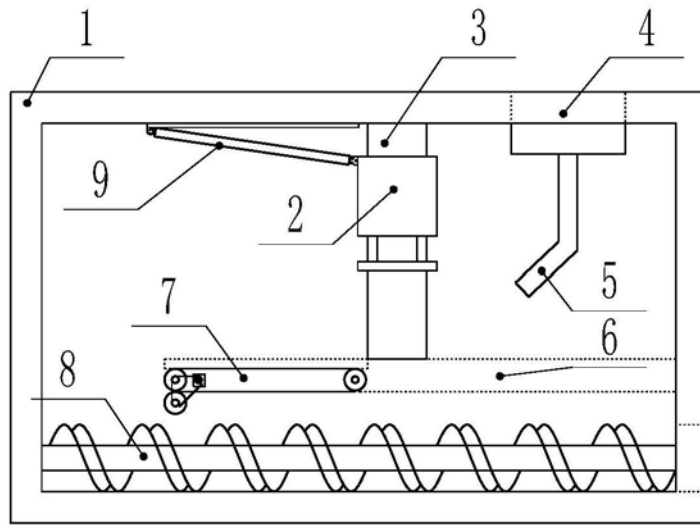


图1

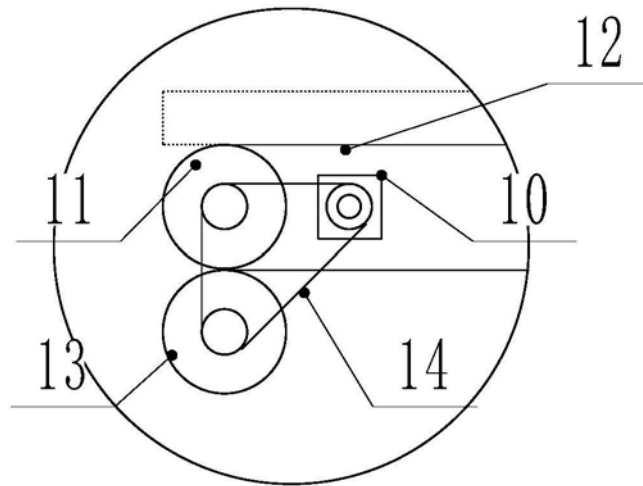


图2