



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208787619 U

(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821609017.7

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 曾洁

地址 550000 贵州省贵阳市乌当区新添大道北段232号附356号

(72)发明人 曾洁

(51)Int.Cl.

B23C 1/00(2006.01)

B23C 9/00(2006.01)

B23Q 11/10(2006.01)

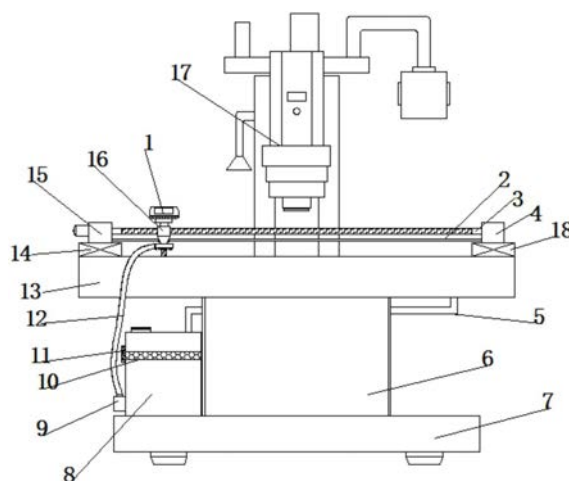
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带清洗装置的铣床

(57)摘要

本实用新型公开了一种带清洗装置的铣床，包括底座、床身、工作台、工作部和清洗水箱，所述底座顶部通过床身安装工作台，所述床身一侧设有清洗水箱，所述工作台顶部一侧通过螺丝安装一号电动滑轨，所述一号电动滑轨内顶部滑动连接一号滑块，所述工作台顶部另一侧设有与一号电动滑轨对应的二号电动滑轨，所述二号电动滑轨内顶部滑动连接二号滑块，所述一号滑块与二号滑块之间设有往复丝杆，所述往复丝杆底部设有固定滑杆，所述往复丝杆外围螺纹连接清洗工作块，所述固定滑杆贯穿清洗工作块，所述清洗工作块顶部通过安装架安装微型烘干风机。本实用新型带清洗装置的铣床带清洗装置的铣床，设计合理，结构简单，适合被广泛推广和使用。



1. 一种带清洗装置的铣床,包括底座(7)、床身(6)、工作台(13)、工作部(17)和清洗水箱(8),其特征在于:所述底座(7)顶部通过床身(6)安装工作台(13),所述床身(6)一侧设有清洗水箱(8),所述工作台(13)顶部一侧通过螺丝安装一号电动滑轨(14),所述一号电动滑轨(14)内顶部滑动连接一号滑块(15),所述工作台(13)顶部另一侧设有与一号电动滑轨(14)对应的二号电动滑轨(18),所述二号电动滑轨(18)内顶部滑动连接二号滑块(4),所述一号滑块(15)与二号滑块(4)之间设有往复丝杆(3),所述往复丝杆(3)底部设有固定滑杆(2),所述往复丝杆(3)外围螺纹连接清洗工作块(16),所述固定滑杆(2)贯穿清洗工作块(16),所述清洗工作块(16)顶部通过安装架安装微型烘干风机(1),所述清洗工作块(16)一侧通过安装架安装清洗喷管(22),所述清洗工作块(16)底部设有清洗长毛刷(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种带清洗装置的铣床,其特征在于:所述清洗水箱(8)一侧底部通过工作架安装微型抽水泵(9),所述微型抽水泵(9)一侧进水端位于清洗水箱(8)内,所述微型抽水泵(9)顶部出水端通过输水软管(12)连接清洗喷管(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种带清洗装置的铣床,其特征在于:所述一号滑块(15)一侧通过螺丝安装驱动电机(21),所述驱动电机(21)一侧工作端连接往复丝杆(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种带清洗装置的铣床,其特征在于:所述工作台(13)底部一侧通过排水管(5)连接清洗水箱(8),所述清洗水箱(8)内通过挡块安装滤网(10),所述清洗水箱(8)一侧设有滤网更换窗(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种带清洗装置的铣床,其特征在于:所述床身(6)一侧安装工作部(17),所述工作部(17)位于工作台(13)顶部,所述工作台(13)顶部开设T型槽(20),所述T型槽(20)具体设置有若干组。

一种带清洗装置的铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机件加工技术领域,特别涉及一种带清洗装置的铣床。

背景技术

[0002] 钻铣床工作过程中会出现一些被钻铣机件的残渣和碎屑,还有配合钻铣机工作用于冷却机头的冷却液,因不能有配合钻铣床工作的即时清理装置,常常堆积很久造成难以清洗与影响美观的缺点。现有的铣床工作台清洗装置,清洗效率低下,不能够对工作台死角区域进行高效清洗,从而导致清洗不洁净。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种带清洗装置的铣床,一号电动滑轨和二号电动滑轨可以通过一号滑块和二号滑块带动往复丝杆(清洗工作块)在工作台上进行纵向移动,驱动电机驱动往复丝杆转动,转动的往复丝杆带动清洗工作块进行横向往复运动,进而带动清洗长毛刷和清洗喷管能够完成对整个工作台顶部杂质进行洗刷和清洗,清洗面广,清洗效率高,保证工作台角落死角区域的高效清洗,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种带清洗装置的铣床,包括底座、床身、工作台、工作部和清洗水箱,所述底座顶部通过床身安装工作台,所述床身一侧设有清洗水箱,所述工作台顶部一侧通过螺丝安装一号电动滑轨,所述一号电动滑轨内顶部滑动连接一号滑块,所述工作台顶部另一侧设有与一号电动滑轨对应的二号电动滑轨,所述二号电动滑轨内顶部滑动连接二号滑块,所述一号滑块与二号滑块之间设有往复丝杆,所述往复丝杆底部设有固定滑杆,所述往复丝杆外围螺纹连接清洗工作块,所述固定滑杆贯穿清洗工作块,所述清洗工作块顶部通过安装架安装微型烘干风机,所述清洗工作块一侧通过安装架安装清洗喷管,所述清洗工作块底部设有清洗长毛刷。

[0006] 进一步地,所述清洗水箱一侧底部通过工作架安装微型抽水泵,所述微型抽水泵一侧进水端位于清洗水箱内,所述微型抽水泵顶部出水端通过输水软管连接清洗喷管。

[0007] 进一步地,所述一号滑块一侧通过螺丝安装驱动电机,所述驱动电机一侧工作端连接往复丝杆。

[0008] 进一步地,所述工作台底部一侧通过排水管连接清洗水箱,所述清洗水箱内通过挡块安装滤网,所述清洗水箱一侧设有滤网更换窗。

[0009] 进一步地,所述床身一侧安装工作部,所述工作部位于工作台顶部,所述工作台顶部开设T型槽,所述T型槽具体设置有若干组。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1.通过设置清洗水箱、微型抽水泵、输水软管和清洗喷管,微型抽水泵可以将清洗水箱内的洁净水通过输水软管连接清洗喷管,进而对工作台进行清洗;通过设置排水管和滤网,清洗工作台产生的污水从排水管排进清洗水箱,进而经过清洗水箱内滤网过滤成洁

净水,最终供给微型抽水泵循环使用,提高水资源利用率。

[0012] 2.通过设置一号电动滑轨、二号电动滑轨、驱动电机、往复丝杆和清洗工作块,从而一号电动滑轨和二号电动滑轨可以通过一号滑块和二号滑块带动往复丝杆(清洗工作块)在工作台上进行纵向移动,驱动电机驱动往复丝杆转动,转动的往复丝杆带动清洗工作块进行横向往复运动,进而带动清洗长毛刷和清洗喷管能够完成对整个工作台顶部杂质进行洗刷和清洗,清洗面广,清洗效率高,保证工作台角落死角区域的高效清洗。

[0013] 3.通过设置微型烘干风机,微型烘干风机可以在清洗工作块带动下对清洗后的工作台进行烘干,从而保证工作台快速投入加工使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种带清洗装置的铣床的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种带清洗装置的铣床的工作台俯视图。

[0016] 图3为本实用新型一种带清洗装置的铣床的清洗工作块结构示意图。

[0017] 图中:1、微型烘干风机;2、输水软管;3、往复丝杆;4、二号滑块;5、排水管;6、床身;7、底座;8、清洗水箱;9、微型抽水泵;10、滤网;11、滤网更换窗;12、输水软管;13、工作台;14、一号电动滑轨;15、一号滑块;16、清洗工作块;17、工作部;18、二号电动滑轨;19、清洗长毛刷;20、T型槽;21、驱动电机;22、清洗喷管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种带清洗装置的铣床,包括底座7、床身6、工作台13、工作部17和清洗水箱8,所述底座7顶部通过床身6安装工作台13,所述床身6一侧设有清洗水箱8,所述工作台13顶部一侧通过螺丝安装一号电动滑轨14,所述一号电动滑轨14内顶部滑动连接一号滑块15,所述工作台13顶部另一侧设有与一号电动滑轨14对应的二号电动滑轨18,所述二号电动滑轨18内顶部滑动连接二号滑块4,所述一号滑块15与二号滑块4之间设有往复丝杆3,所述往复丝杆3底部设有固定滑杆2,所述往复丝杆3外围螺纹连接清洗工作块16,所述固定滑杆2贯穿清洗工作块16,所述清洗工作块16顶部通过安装架安装微型烘干风机1,所述清洗工作块16一侧通过安装架安装清洗喷管22,所述清洗工作块16底部设有清洗长毛刷19。

[0020] 其中,所述清洗水箱8一侧底部通过工作架安装微型抽水泵9,所述微型抽水泵9一侧进水端位于清洗水箱8内,所述微型抽水泵9顶部出水端通过输水软管12连接清洗喷管22。

[0021] 本实施例中如图1所示,微型抽水泵9可以将清洗水箱8内的洁净水通过输水软管12连接清洗喷管22,进而对工作台13进行清洗。

[0022] 其中,所述一号滑块15一侧通过螺丝安装驱动电机21,所述驱动电机21一侧工作端连接往复丝杆3。

[0023] 本实施例中如图1-2所示,驱动电机21可以驱动往复丝杆3转动,转动的往复丝杆3带动清洗工作块16进行往复运动,进而带动清洗长毛刷19和清洗喷管22移动,完成对工作

台13杂质进行洗刷和清洗。

[0024] 其中,所述工作台13底部一侧通过排水管5连接清洗水箱8,所述清洗水箱8内通过挡块安装滤网10,所述清洗水箱8一侧设有滤网更换窗11。

[0025] 本实施例中如图1所示,清洗工作台13产生的污水从排水管5排进清洗水箱8,进而经过清洗水箱8内滤网10过滤成洁净水,最终供给微型抽水泵9循环使用,提高水资源利用率。

[0026] 其中,所述床身6一侧安装工作部17,所述工作部17位于工作台13顶部,所述工作台13顶部开设T型槽20,所述T型槽20具体设置有若干组。

[0027] 本实施例中如图1-2所示,工作部17可以对工作台13顶部的工件表面进行加工。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种带清洗装置的铣床,工作时,加工人员手动将驱动电机21、微型烘干风机1、一号电动滑轨14、二号电动滑轨18和微型抽水泵9的接电线与外部电源连接,当对工作台13进行清洗时,加工人员手动控制一号电动滑轨14、二号电动滑轨18、驱动电机21和微型抽水泵9共同工作,从而一号电动滑轨14和二号电动滑轨18可驱动一号滑块15和二号滑块4滑动,进而带动往复丝杆3(清洗工作块16)在工作台13上进行纵向移动,驱动电机21驱动往复丝杆3转动,转动的往复丝杆3带动清洗工作块16进行横向往复运动,进而带动清洗长毛刷19和清洗喷管22能够完成对整个工作台13顶部杂质进行洗刷,微型抽水泵9可以将清洗水箱8内的洁净水通过输水软管12连接清洗喷管22,进而对工作台13进行清洗,最终完成对整个工作台13顶部杂质进行洗刷和清洗,清洗面广,清洗效率高,清洗工作台13产生的污水从排水管5排进清洗水箱8,进而经过清洗水箱8内滤网10过滤成洁净水,最终供给微型抽水泵9循环使用,提高水资源利用率;清洗过后,加工人员手动控制微型烘干风机1工作,微型烘干风机1可以在清洗工作块16带动下对清洗后的工作台13进行烘干,从而保证工作台13快速投入加工使用。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

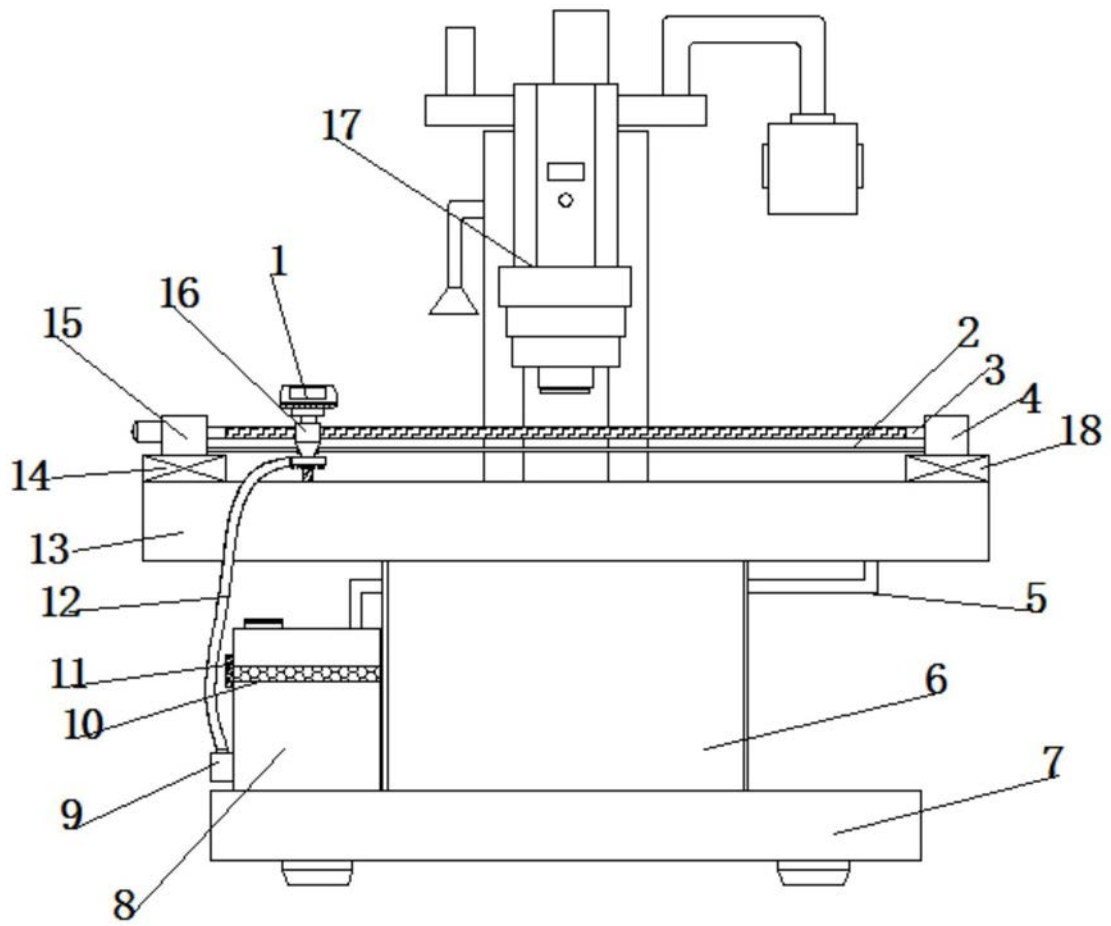


图1

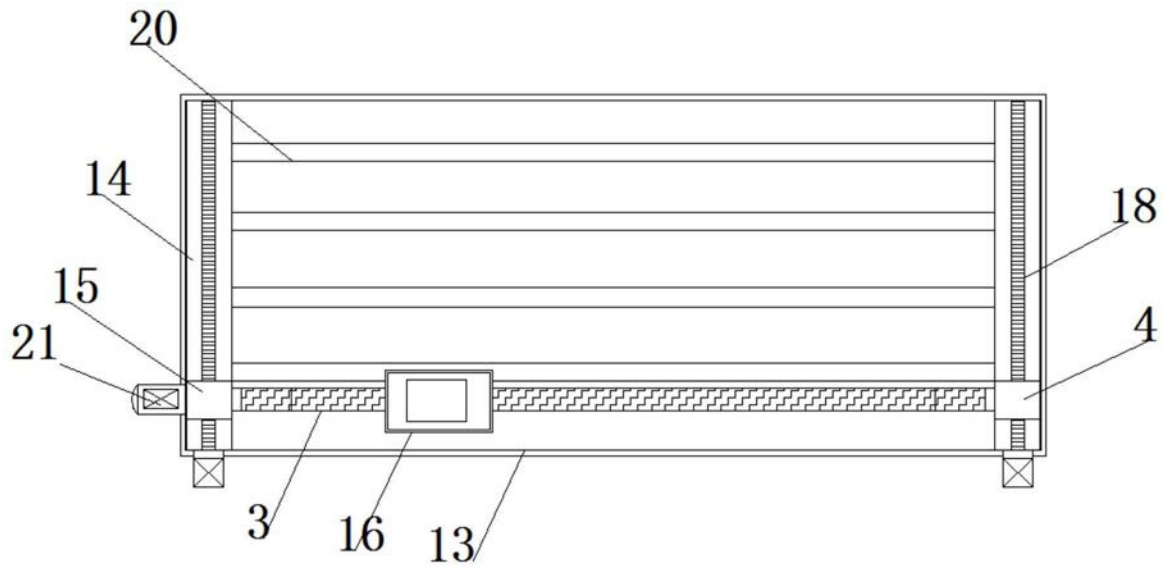


图2

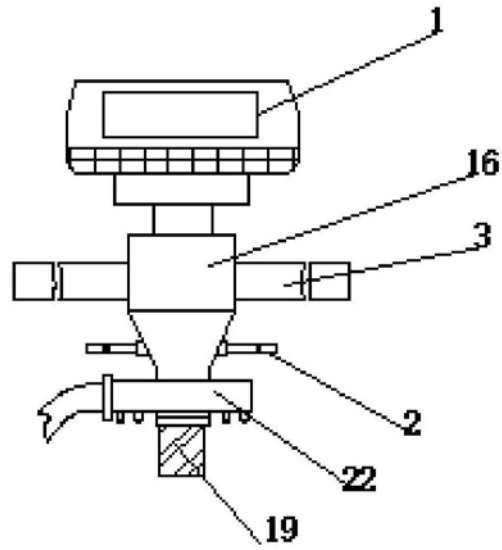


图3