



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213411327 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022457355.7

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 苏州幂鼎源电子科技有限公司

地址 215299 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区(同里镇)富土路89号

(72) 发明人 曾土轩

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333

代理人 汤俊明

(51) Int.Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

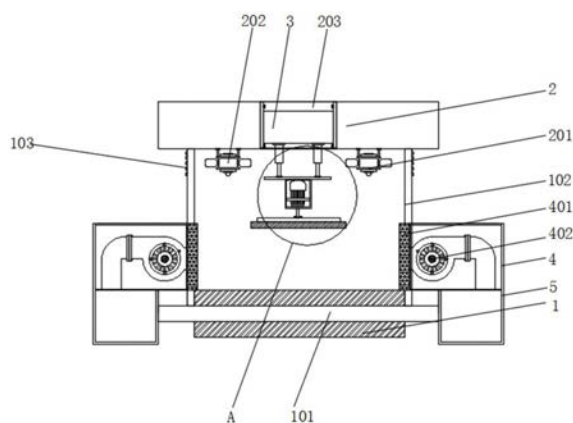
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有自动清理碎屑功能的铣床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有自动清理碎屑功能的铣床,包括铣床工作台、安装台和吸尘器箱所述铣床工作台的外壁焊接有安装架,所述安装架的顶部焊接有防护壳,所述防护壳的顶部固定安装有安装台,所述安装台的内部设有空腔,所述空腔的内部通过螺栓固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部通过螺栓固定有连接板,连接板的底部通过连接件固定有电机,所述防护壳的两侧固定安装有吸尘器箱,所述吸尘器箱的底部固定安装有碎屑收集箱。本实用新型通过安装架可的上方固定安装防护壳,保证防护壳的稳定性,防护壳在铣床工作时可将产生的碎屑进行隔离,防止铣床工作时产生的碎屑会对工作人员造成伤害,导致工作人员受伤,提高装置的安全性。



1. 一种具有自动清理碎屑功能的铣床,包括铣床工作台(1)、安装台(2)和吸尘器箱(4),其特征在于:所述铣床工作台(1)的外壁焊接有安装架(101),所述安装架(101)的顶部焊接有防护壳(102),所述防护壳(102)的顶部固定安装有安装台(2),所述安装台(2)的内部设有空腔(203),所述空腔(203)的内部通过螺栓固定安装有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的底部通过螺栓固定有连接板(301),连接板(301)的底部通过连接件固定有电机(302),所述防护壳(102)的两侧固定安装有吸尘器箱(4),所述吸尘器箱(4)的底部固定安装有碎屑收集箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理碎屑功能的铣床,其特征在于:所述防护壳(102)的外壁设有通风口(103),防护壳(102)的一侧通过螺栓固定安装有多个防尘布(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理碎屑功能的铣床,其特征在于:所述安装台(2)的底部通过连接件固定安装有风扇a(201),安装台(2)的底部通过连接件固定安装有风扇b(202),且风扇b(202)位于风扇a(201)的一侧,安装台(2)的一侧外壁固定安装有控制面板(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理碎屑功能的铣床,其特征在于:所述电机(302)的输出端活动安装有转杆(303),转杆(303)的底部通过螺栓固定安装有毛刷(304)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理碎屑功能的铣床,其特征在于:所述吸尘器箱(4)的内部固定安装有吸尘器(402),吸尘器箱(4)的一端固定安装有滤网(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理碎屑功能的铣床,其特征在于:所述碎屑收集箱(5)的内部放置有碎屑收集盒(501),碎屑收集盒(501)的一侧外壁固定安装有把手(502)。

一种具有自动清理碎屑功能的铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域,具体为一种具有自动清理碎屑功能的铣床。

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] 现有的铣床存在的缺陷是:

[0004] 1、现有的铣床不能够自动清理碎屑,在使用之后需要人工进清理才能进行在次工作,不方便工作人员工作,降低工作人员的工作效率;

[0005] 2、现有的铣床没有防护结构,在铣床工作时产生的碎屑会对工作人员造成伤害,导致工作人员受伤,安全性低。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动清理碎屑功能的铣床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动清理碎屑功能的铣床,包括铣床工作台、安装台和吸尘器箱所述铣床工作台的外壁焊接有安装架,所述安装架的顶部焊接有防护壳,所述防护壳的顶部固定安装有安装台,所述安装台的内部设有空腔,所述空腔的内部通过螺栓固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部通过螺栓固定有连接板,连接板的底部通过连接件固定有电机,所述防护壳的两侧固定安装有吸尘器箱,所述吸尘器箱的底部固定安装有碎屑收集箱。

[0008] 优选的,所述防护壳的外壁设有通风口,防护壳的一侧通过螺栓固定安装有多个防尘布。

[0009] 优选的,所述安装台的底部通过连接件固定安装有风扇a,安装台的底部通过连接件固定安装有风扇b,且风扇b位于风扇a的一侧,安装台的一侧外壁固定安装有控制面板。

[0010] 优选的,所述电机的输出端活动安装有转杆,转杆的底部通过螺栓固定安装有毛刷。

[0011] 优选的,所述吸尘器箱的内部固定安装有吸尘器,吸尘器箱的一端固定安装有滤网。

[0012] 优选的,所述碎屑收集箱的内部放置有碎屑收集盒,碎屑收集盒的一侧外壁固定安装有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过电动伸缩杆工作时通过连接板可带动电机进行升降,电机运行时可带动转杆转动,转杆转动时可带动毛刷进行转动,毛刷进行转动时可对防护壳内部进行清扫,方便吸尘器将碎屑进行吸取,保证碎屑清理的效率,通过风扇a与风扇b工作时,可产生风,让防护壳内部的碎屑流动,方便吸尘器将碎屑进行吸取,保证碎屑清理的效率,通过吸尘器工作时可将铣床工作时产生的碎屑进行吸取,方便工作人员工作,提高工作人员的工作效率,通过碎屑收集盒可将吸尘器吸取的碎屑进行收集,通过把手将碎屑收集盒取出,方便工作人员对碎屑进行处理。

[0015] 2、本实用新型通过安装架可的上方可固定安装防护壳,保证防护壳的稳定性,提高装置的稳定性,防护壳在铣床工作时可将产生的碎屑进行隔离,防止铣床工作时产生的碎屑会对工作人员造成伤害,导致工作人员受伤,提高装置的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正面架结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的碎屑收集箱结构示意图。

[0020] 图中:1、铣床工作台;101、安装架;102、防护壳;103、通风口;104、防尘布;2、安装台;201、风扇a;202、风扇b;203、空腔;204、控制面板;3、电动伸缩杆;301、连接板;302、电机;303、转杆;304、毛刷;4、吸尘器箱;401、滤网;402、吸尘器;5、碎屑收集箱;501、碎屑收集盒;502、把手。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种具有自动清理碎屑功能的铣床,包括铣床工作台1、安装台2和吸尘器箱4,所述铣床工作台1的外壁焊接有安装架101,安装架101可的上方可固定安装防护壳102,保证防护壳102的稳定性,提高装置的稳定性,所述安装架101的顶部焊接有防护壳102,防护壳102在铣床工作时可将产生的碎屑进行隔离,防止铣床工作时产生的碎屑会对工作人员造成伤害,导致工作人员受伤,提高装置的安全性,所述防护壳102的顶部固定安装有安装台2,安装台2可固定电动伸缩杆3与风扇a201和风扇b202,保证电动伸缩杆3与风扇a201和风扇b202能够正常工作,所述安装台2的内部设有空腔203,空腔203的内部可安装电动伸缩杆3,保证电动伸缩杆3的稳定性,所述空腔203的内部通过螺栓固定安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3工作时通过连接板301可带动电机302进行升降,方便工作人员使用,所述电动伸缩杆3的底部通过螺栓固定有连接板301,连接板301可固定电机302,保证电机302的稳定性,让电机302能够正常工作,连接板301的底部通过连接件固定有电机302,所述防护壳102的两侧固定安装有吸尘器箱4,吸尘器箱4可保护内部吸尘器402,延长吸尘器402的使用寿命,所述吸尘器箱4的底部固定安装有碎屑收集箱5,碎屑收集箱5可将吸尘器402吸取的碎屑进行收集,方便工作人员对碎屑进行处理。

[0022] 进一步,所述防护壳102的外壁设有通风口103,通过通风口103可让防护壳102内部空气流通,保证风扇a201和风扇b202能够正常工作,防护壳102的一侧通过螺栓固定安装有多个防尘布104,防尘布104可防止在清理碎屑的时候碎屑漏到防护壳102的外部,同时可

让防护壳102内部空气流通。

[0023] 进一步,所述安装台2的底部通过连接件固定安装有风扇a201,安装台2的底部通过连接件固定安装有风扇b202,风扇a201与风扇b202工作时,可产生风,让防护壳102内部的碎屑流动,方便吸尘器402将碎屑进行吸取,保证碎屑清理的效率,且风扇b202位于风扇a201的一侧,安装台2的一侧外壁固定安装有控制面板204,控制面板204可电动伸缩杆3与风扇a201和风扇b202的运行,方便工作人员使用。

[0024] 进一步,所述电机302的输出端活动安装有转杆303,转杆303的底部通过螺栓固定安装有毛刷304,电机302运行时可带动转杆303转动,转杆303转动时可带动毛刷304进行转动,毛刷304进行转动时可对防护壳102内部进行清扫,方便吸尘器402将碎屑进行吸取,保证碎屑清理的效率。

[0025] 进一步,所述吸尘器箱4的内部固定安装有吸尘器402,吸尘器402工作时可将铣床工作时产生的碎屑进行吸取,方便工作人员工作,提高工作人员的工作效率,吸尘器箱4的一端固定安装有滤网401,滤网401可将过大的碎屑进行过滤,保证吸尘器402不会被大的碎屑卡死,导致吸尘器402不能正常工作。

[0026] 进一步,所述碎屑收集箱5的内部放置有碎屑收集盒501,碎屑收集盒501的一侧外壁固定安装有把手502,碎屑收集盒501可将吸尘器402吸取的碎屑进行收集,通过把手502将碎屑收集盒501取出,方便工作人员对碎屑进行处理。

[0027] 工作原理:安装架101可的上方可固定安装防护壳102,防护壳102在铣床工作时可将产生的碎屑进行隔离,防止铣床工作时产生的碎屑会对工作人员造成伤害,安装台2可固定电动伸缩杆3与风扇a201和风扇b202,风扇a201与风扇b202工作时,可产生风,让防护壳102内部的碎屑流动,方便吸尘器402将碎屑进行吸取,保证碎屑清理的效率,电动伸缩杆3工作时通过连接板301可带动电机302进行升降,电机302运行时可带动转杆303转动,转杆303转动时可带动毛刷304进行转动,毛刷304进行转动时可对防护壳102内部进行清扫,方便吸尘器402将碎屑进行吸取,吸尘器402工作时可将铣床工作时产生的碎屑进行吸取,碎屑收集盒501可将吸尘器402吸取的碎屑进行收集,通过把手502将碎屑收集盒501取出,方便工作人员对碎屑进行处理。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

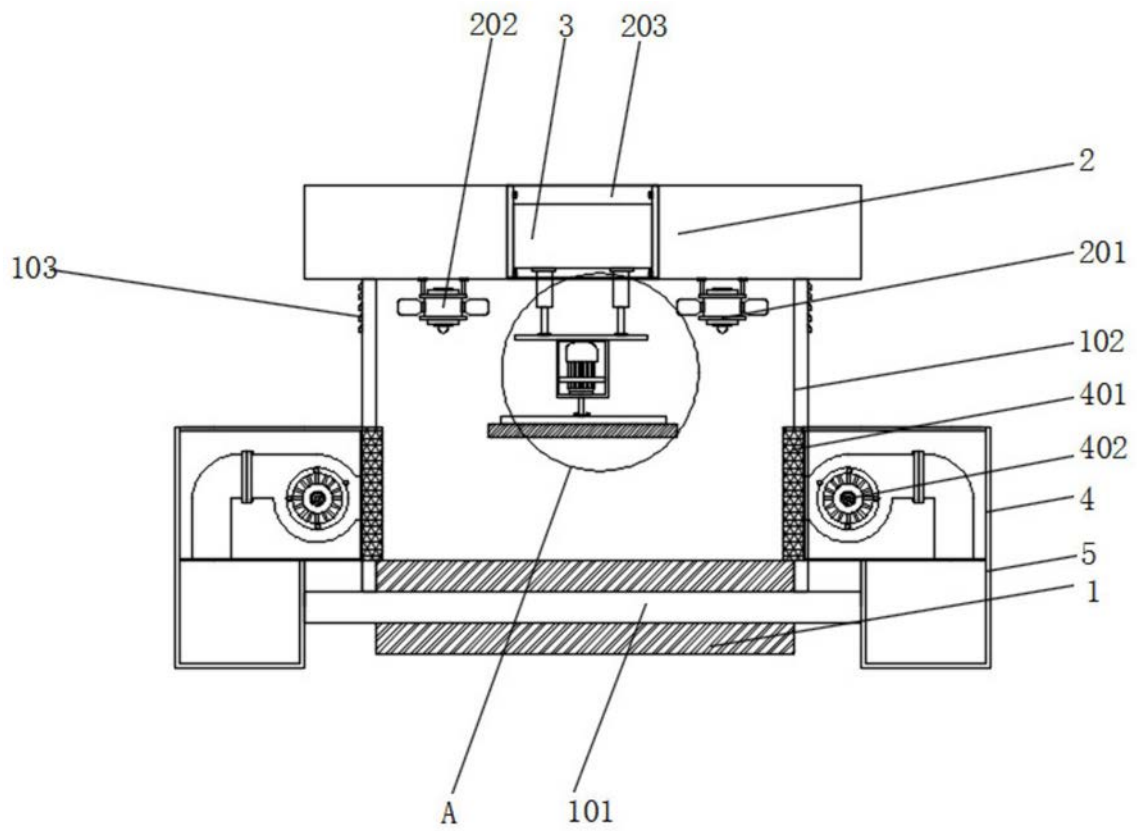


图1

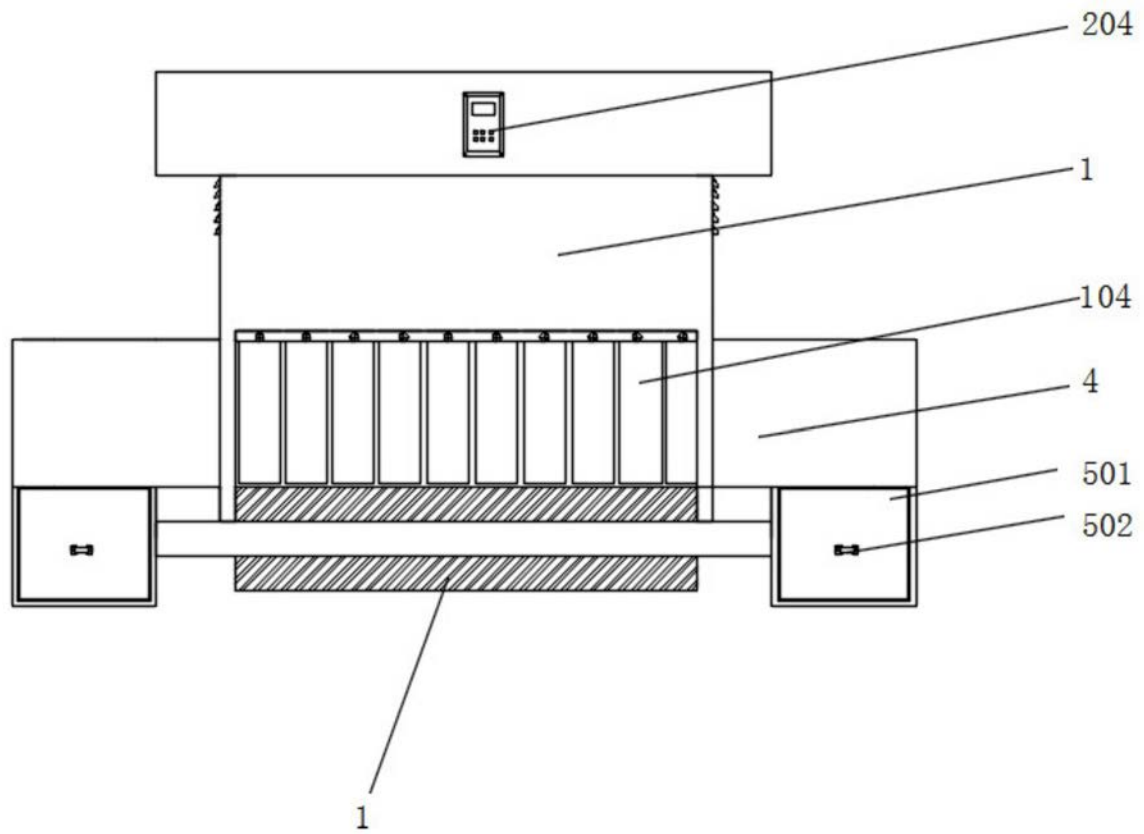


图2

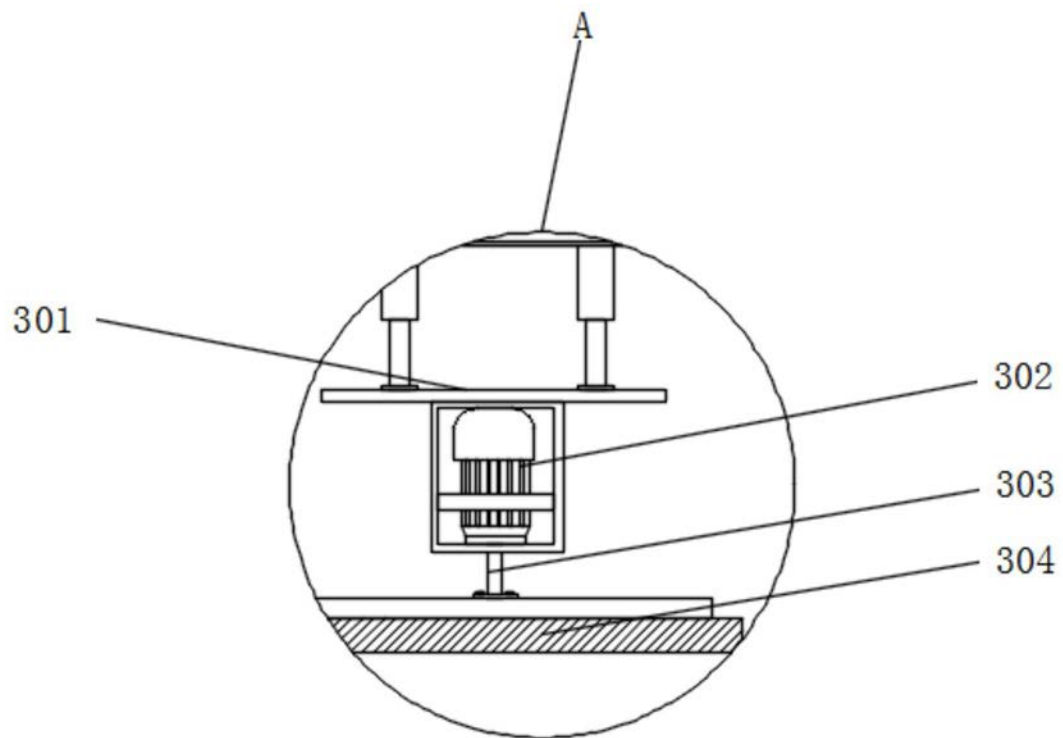


图3

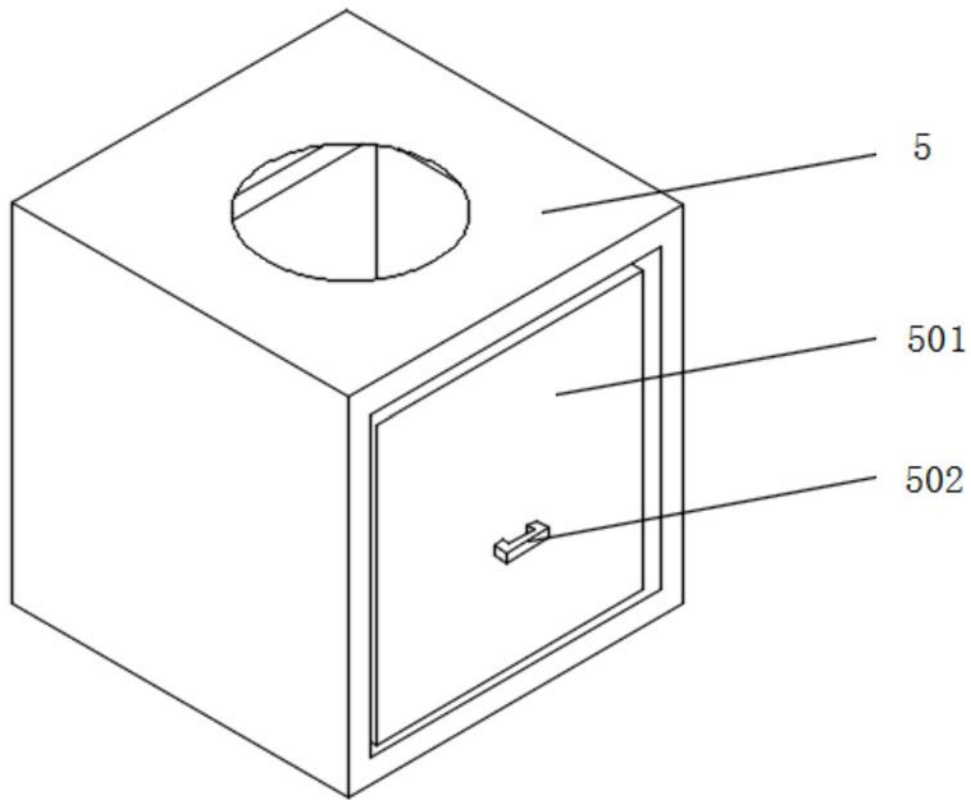


图4