



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216829633 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202122711593.0

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 湖北世昌机械有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市襄城区虎头山
南路檀溪工业园

(72) 发明人 任鹏飞 杨春云 刘利民

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254

专利代理师 马君胜

(51) Int.Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

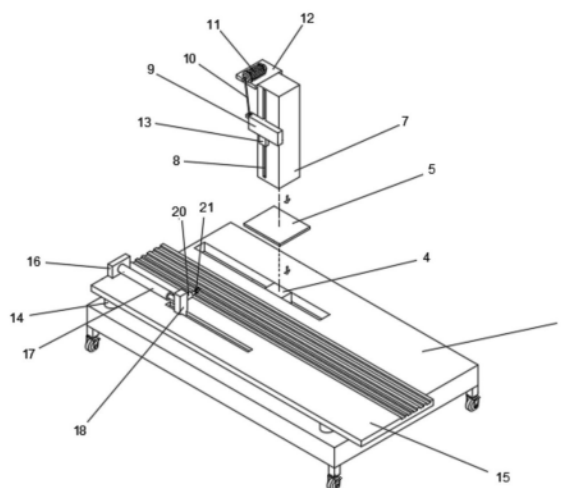
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于铣床的升降台

(57) 摘要

本实用新型涉及铣床技术领域,公开了用于铣床的升降台,包括机床,所述机床的内底壁固定连接滑轨,所述滑轨的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接支撑杆。本实用新型具有以下优点和效果:通过设置电动推杆、滑轨、滑块、支撑杆、滑板、支撑柱、电机、牵引绳、安装板和铣刀,当对该装置进行调节时,电动推杆工作,推动滑块在滑轨上移动,带动支撑杆移动,带动滑板与支撑柱移动的同时,电动机工作,电动机的输出端转动,带动牵引绳移动,继而带动安装板与铣刀移动,从而起到了调节铣刀位置的效果,调高了工作效率,增加了便捷性,节约了工作人员的工作时间。



1. 用于铣床的升降台, 包括机床(1), 其特征在于: 所述机床(1)的内底壁固定连接有滑轨(2), 所述滑轨(2)的内壁滑动连接有滑块(3), 所述滑块(3)的顶部固定连接有支撑杆(4), 所述支撑杆(4)的顶端固定连接有滑板(5), 所述滑块(3)的一侧固定连接有电动推杆(6), 所述滑板(5)的上表面固定连接有支撑柱(7), 所述支撑柱(7)的外表面开设有滑槽(8), 所述滑槽(8)的内壁滑动连接有安装板(9), 所述安装板(9)的一侧固定连接有牵引绳(10), 所述牵引绳(10)的一端固定连接有电机(11), 所述电机(11)的底部固定连接有固定座(12), 所述安装板(9)的底部固定连接有铣刀(13)。

2. 根据权利要求1所述的用于铣床的升降台, 其特征在于: 所述机床(1)的上表面固定连接有第一气缸(14), 所述第一气缸(14)的顶端固定连接有铣削台(15)。

3. 根据权利要求2所述的用于铣床的升降台, 其特征在于: 所述铣削台(15)的上表面固定连接有固定块(16), 所述固定块(16)的外表面固定连接有第二气缸(17)。

4. 根据权利要求3所述的用于铣床的升降台, 其特征在于: 所述第二气缸(17)的一端固定连接有推杆(18), 所述推杆(18)的外表面固定连接有固定板(19)。

5. 根据权利要求4所述的用于铣床的升降台, 其特征在于: 所述固定板(19)的一端固定连接有第三气缸(20), 所述第三气缸(20)的一端固定连接有毛刷(21)。

6. 根据权利要求4所述的用于铣床的升降台, 其特征在于: 所述电动推杆(6)的一端与机床(1)的内壁固定连接, 所述固定板(19)的数量为四个。

用于铣床的升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域,特别涉及用于铣床的升降台。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床。通常铣刀以旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等。

[0003] 中国专利公开号CN203228019U公开了一种铣床的升降台,虽然本实用新型的升降台结构,结构简单,通过支撑板上所设的立板,增加了支撑板的刚性强度,从而避免支撑板产生形变,保证了设备的加工精度,同时也延长了设备的使用寿命。

[0004] 但是该实用新型不具备调节铣刀位置的功能,在使用时,易造成,不便捷,工作效率低,浪费工作人员的时间,另一方面该实用新型也不具备清理碎屑的功能,在使用时,易造成加工后碎屑堵塞机床的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供用于铣床的升降台,具有调节铣刀位置和清理碎屑的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:用于铣床的升降台,包括机床,所述机床的内底壁固定连接有滑轨,所述滑轨的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接有滑板,所述滑块的一侧固定连接有电动推杆,所述滑板的上表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的外表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有安装板,所述安装板的一侧固定连接有牵引绳,所述牵引绳的一端固定连接有电机,所述电机的底部固定连接有固定座,所述安装板的底部固定连接有铣刀。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置电动推杆、滑轨、滑块、支撑杆、滑板、支撑柱、电机、牵引绳、安装板和铣刀,当对该装置进行调节时,电动推杆工作,推动滑块在滑轨上移动,带动支撑杆移动,带动滑板与支撑柱移动的同时,电动工作,电机的输出端转动,带动牵引绳移动,继而带动安装板与铣刀移动,从而起到了调节铣刀位置的效果,调高了工作效率,增加了便捷性,节约了工作人员的工作时间。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述机床的上表面固定连接有第一气缸,所述第一气缸的顶端固定连接有铣削台。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置第一气缸,方便推动铣削台上升或下降。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述铣削台的上表面固定连接有固定块,所述固定块的外表面固定连接有第二气缸。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置第二气缸,方便推动推杆移动。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述第二气缸的一端固定连接有推杆,所述推杆的外表面固定连接有固定板。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置固定板,增加第三气缸的稳固性。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板的一端固定连接有第三气缸,所述第三气缸的一端固定连接有毛刷。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置第二气缸、推杆、第三气缸和毛刷,当使用该装置时,第二气缸工作,推动推杆在铣削台上移动的同时,第三气缸工作,推动毛刷移动,从而达到了清理碎屑的功能,改善了因为加工后碎屑堵塞机床的问题。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述电动推杆的一端与机床的内壁固定连接,所述固定板的数量为四个。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置电动推杆,方便推动滑块在滑轨上移动。

[0018] 本实用新型的有益效果是:通过设置电动推杆、滑轨、滑块、支撑杆、滑板、支撑柱、电机、牵引绳、安装板和铣刀,当对该装置进行调节时,电动推杆工作,推动滑块在滑轨上移动,带动支撑杆移动,带动滑板与支撑柱移动的同时,电动工作,电机的输出端转动,带动牵引绳移动,继而带动安装板与铣刀移动,从而起到了调节铣刀位置的效果,调高了工作效率,增加了便捷性,节约了工作人员的工作时间;通过设置第二气缸、推杆、第三气缸和毛刷,当使用该装置时,第二气缸工作,推动推杆在铣削台上移动的同时,第三气缸工作,推动毛刷移动,从而达到了清理碎屑的功能,改善了因为加工后碎屑堵塞机床的问题。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中机床的剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中固定板的结构示意图。

[0024] 图中,1、机床;2、滑轨;3、滑块;4、支撑杆;5、滑板;6、电动推杆;7、支撑柱;8、滑槽;9、安装板;10、牵引绳;11、电机;12、固定座;13、铣刀;14、第一气缸;15、铣削台;16、固定块;17、第二气缸;18、推杆;19、固定板;20、第三气缸;21、毛刷。

具体实施方式

[0025] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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] 参照图1-4,用于铣床的升降台,包括机床1,机床1的内底壁固定连接滑轨2,滑轨2的内壁滑动连接滑块3,滑块3的顶部固定连接支撑杆4,支撑杆4的顶端固定连接滑板5,滑块3的一侧固定连接电动推杆6,滑板5的上表面固定连接支撑柱7,支撑柱7的外表面开设有滑槽8,滑槽8的内壁滑动连接安装板9,安装板9的一侧固定连接牵引绳

10,牵引绳10的一端固定连接有机电11,机电11的底部固定连接有固定座12,安装板9的底部固定连接有铣刀13,通过设置电动推杆6、滑轨2、滑块3、支撑杆4、滑板5、支撑柱7、机电11、牵引绳10、安装板9和铣刀13,当对该装置进行调节时,电动推杆6工作,推动滑块3在滑轨2上移动,带动支撑杆4移动,带动滑板5与支撑柱7移动的同时,机电11工作,机电11的输出端转动,带动牵引绳10移动,继而带动安装板9与铣刀13移动,从而起到了调节铣刀位置的效果,调高了工作效率,增加了便捷性,节约了工作人员的工作时间,机床1的上表面固定连接有第一气缸14,第一气缸14的顶端固定连接有铣削台15,通过设置第一气缸14,方便推动铣削台15上升或下降,铣削台15的上表面固定连接有固定块16,固定块16的外表面固定连接有第二气缸17,通过设置第二气缸17,方便推动推杆18移动,第二气缸17的一端固定连接有机电11,推杆18的外表面固定连接有机电11,通过设置固定板19,增加第三气缸20的稳固性,固定板19的一端固定连接有机电20,第三气缸20的一端固定连接有机电21,通过设置第二气缸17、推杆18、第三气缸20和毛刷21,当使用该装置时,第二气缸17工作,推动推杆18在铣削台15上移动的同时,第三气缸20工作,推动毛刷21移动,从而达到了清理碎屑的功能,改善了因为加工后碎屑堵塞机床的问题,电动推杆6的一端与机床1的内壁固定连接,固定板19的数量为四个,通过设置电动推杆6,方便推动滑块3在滑轨2上移动。

[0027] 本实用新型中,通过设置电动推杆6、滑轨2、滑块3、支撑杆4、滑板5、支撑柱7、机电11、牵引绳10、安装板9和铣刀13,当对该装置进行调节时,电动推杆6工作,推动滑块3在滑轨2上移动,带动支撑杆4移动,带动滑板5与支撑柱7移动的同时,机电11工作,机电11的输出端转动,带动牵引绳10移动,继而带动安装板9与铣刀13移动,从而起到了调节铣刀位置的效果,调高了工作效率,增加了便捷性,节约了工作人员的工作时间,通过设置第二气缸17、推杆18、第三气缸20和毛刷21,当使用该装置时,第二气缸17工作,推动推杆18在铣削台15上移动的同时,第三气缸20工作,推动毛刷21移动,从而达到了清理碎屑的功能,改善了因为加工后碎屑堵塞机床的问题。

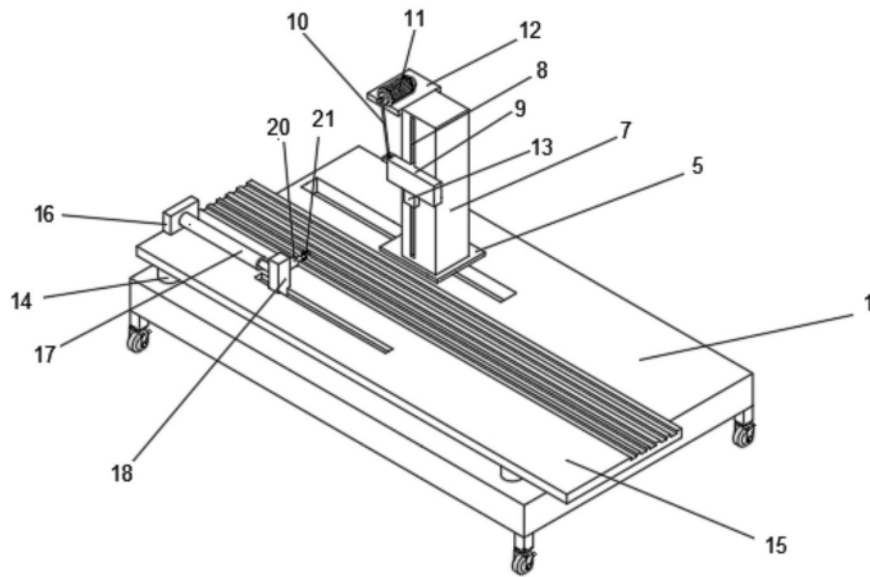


图1

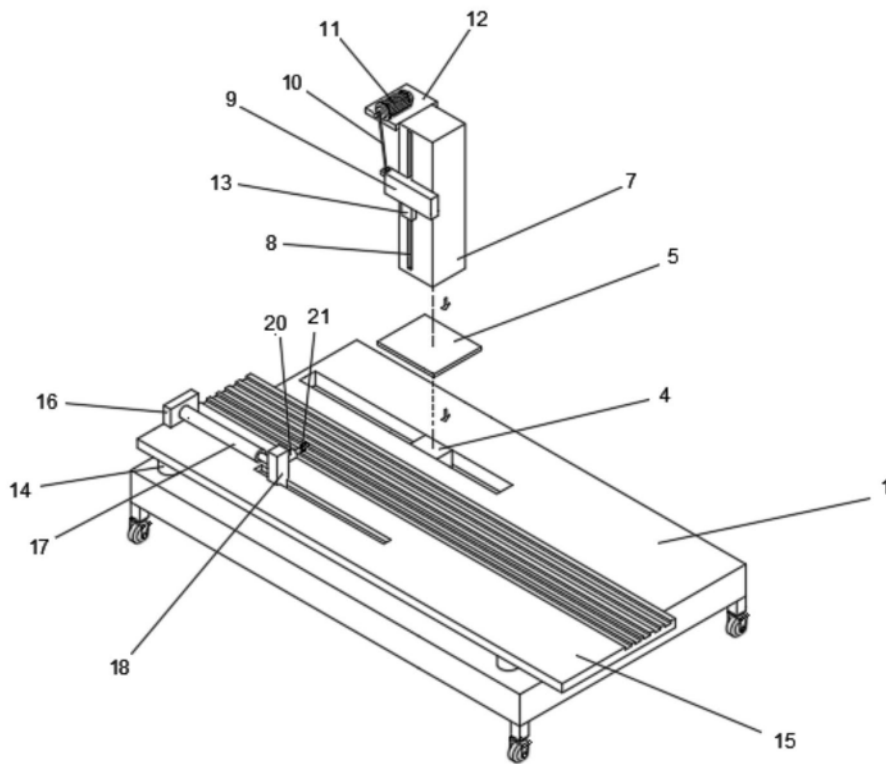


图2

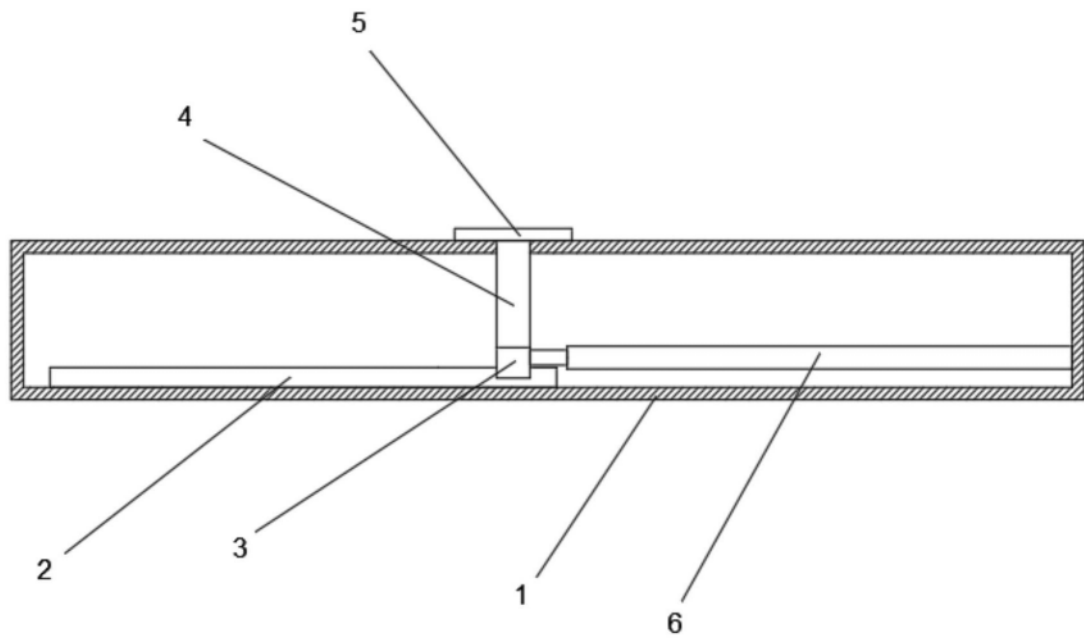


图3

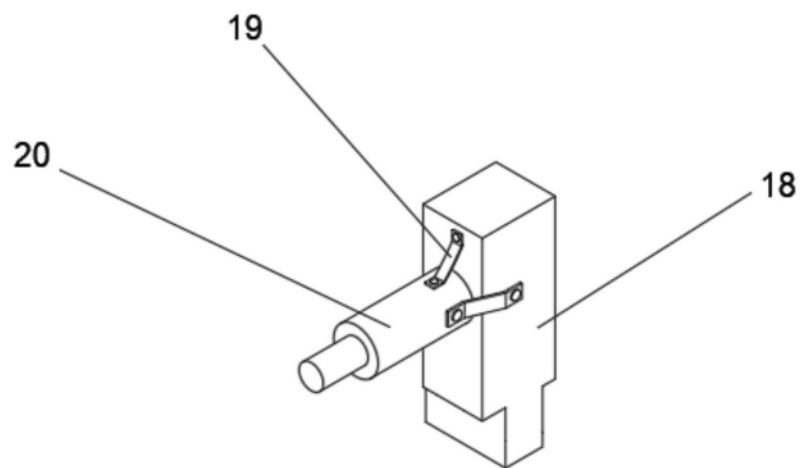


图4