



(21) 申请号 202123284684.7

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 东莞熠星工具科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇长安振
安西路222号

(72) 发明人 刘斌

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

专利代理师 李迪

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 15/22 (2006.01)

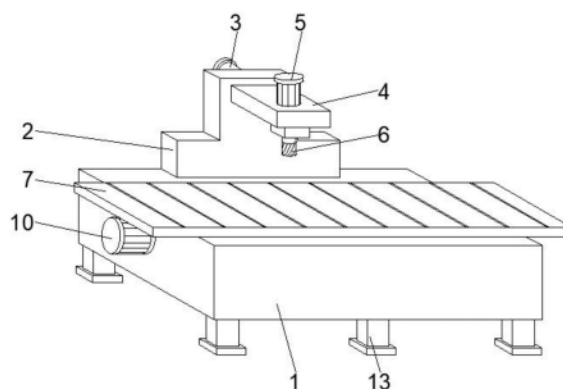
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钨钢涂层平底铣刀铣床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钨钢涂层平底铣刀铣床,包括铣床主体,所述铣床主体顶部后端的中心固定连接支撑板,所述支撑板后端顶部的中心固定连接驱动气缸,所述驱动气缸的输出端固定连接滑动板,所述滑动板顶部中心的前端固定连接电动伸缩杆。本实用新型通过启动驱动气缸即可使其输出轴进行延伸,从而带动滑动板在加工板上进行前后滑动,以此来对铣刀本体的位置进行调节,同时通过启动电动伸缩杆即可使其伸缩轴进行伸缩,从而使其底部的铣刀本体进行下降,以此来对加工板上的模具进行加工,以及通过启动驱动电机来使螺纹丝杆进行转动进而使其外壁上的滚珠螺母座进行滑动,从而能够使其顶部的连接滑块带动加工板在铣床主体的顶部进行滑动。



1. 一种钨钢涂层平底铣刀铣床,包括铣床主体(1),其特征在于:所述铣床主体(1)顶部后端的中心固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)后端顶部的中心固定连接有驱动气缸(3),所述驱动气缸(3)的输出端固定连接有滑动板(4),所述滑动板(4)顶部中心的前端固定连接有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的输出端固定连接有铣刀本体(6);

所述铣床主体(1)顶部的中心设置有加工板(7),所述铣床主体(1)中心的顶部开设有转动槽(8),所述转动槽(8)的中心设置有螺纹丝杆(9),所述铣床主体(1)外壁一侧的顶部固定连接有与螺纹丝杆(9)相对应的驱动电机(10),所述螺纹丝杆(9)外壁的中心套接有滚珠螺母座(11),所述滚珠螺母座(11)的顶部固定连接有与加工板(7)相对应的连接滑块(12),所述铣床主体(1)底部前后两端均固定连接有多个支撑柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述驱动气缸(3)的输出轴贯穿支撑板(2)中心的顶部并与滑动板(4)后端的中心固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)的伸缩轴贯穿滑动板(4)中心的前端并与铣刀本体(6)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述螺纹丝杆(9)的一端与转动槽(8)内壁一侧的中心转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述驱动电机(10)的输出轴通过联轴器与螺纹丝杆(9)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述连接滑块(12)的顶部贯穿铣床主体(1)的顶部并与加工板(7)底部的中心固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种钨钢涂层平底铣刀铣床,其特征在于:所述铣床主体(1)顶部的中心开设有与连接滑块(12)相对应的限位滑槽(14)。

一种钨钢涂层平底铣刀铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣刀铣床设备技术领域,特别是涉及一种钨钢涂层平底铣刀铣床。

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,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] 而现有的很多铣床在加工时往往铣床上的铣刀只能在某一个角度方向上进行调节,进而在加工时会存在死角,因此难以对铣床上的模具进行充分全面的加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种钨钢涂层平底铣刀铣床,目的是解决目前大多数的铣床不方便对铣刀进行调节,从而在加工时存在盲区的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种钨钢涂层平底铣刀铣床,包括铣床主体;

[0006] 所述铣床主体顶部后端的中心固定连接有支撑板,所述支撑板后端顶部的中心固定连接驱动气缸,所述驱动气缸的输出端固定连接滑动板,所述滑动板顶部中心的前端固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接铣刀本体;

[0007] 所述铣床主体顶部的中心设置有加工板,所述铣床主体中心的顶部开设有转动槽,所述转动槽的中心设置有螺纹丝杆,所述铣床主体外壁一侧的顶部固定连接与螺纹丝杆相对应的驱动电机,所述螺纹丝杆外壁的中心套接有滚珠螺母座,所述滚珠螺母座的顶部固定连接与加工板相对应的连接滑块,所述铣床主体底部前后两端均固定连接多个支撑柱。

[0008] 优选的,所述驱动气缸的输出轴贯穿支撑板中心的顶部并与滑动板后端的中心固定连接,可通过启动驱动气缸来使其输出轴进行延伸,从而能够带动滑动板进行前后滑动,以此来使其底部的铣刀本体能够在加工板上进行前后移动并加工。

[0009] 优选的,所述电动伸缩杆的伸缩轴贯穿滑动板中心的前端并与铣刀本体的顶部固定连接,可通过启动电动伸缩杆来使其伸缩轴进行伸缩,从而能够带动滑动板底部的铣刀本体进行上下滑动,从而能够对加工板上的模具进行加工。

[0010] 优选的,所述螺纹丝杆的一端与转动槽内壁一侧的中心转动连接,在铣刀本体进行加工时,能够通过驱动电机来使螺纹丝杆在转动槽内进行转动。

[0011] 优选的,所述驱动电机的输出轴通过联轴器与螺纹丝杆的一端固定连接,可通过启动驱动电机来使其带动螺纹丝杆进行转动,从而能够带动其外壁上的滚珠螺母座在转动槽内进行来回滑动。

[0012] 优选的,所述连接滑块的顶部贯穿铣床主体的顶部并与加工板底部的中心固定连接,能够使连接滑块在滚珠螺母座的作用下进行滑动,从而能够带动其顶部的加工板在铣床主体顶部进行移动。

[0013] 优选的,所述铣床主体顶部的中心开设有与连接滑块相对应的限位滑槽。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1.本实用新型一种钨钢涂层平底铣刀铣床通过启动驱动气缸即可使其输出轴进行延伸,从而带动滑动板在加工板上进行前后滑动,以此来对铣刀本体的位置进行调节;

[0016] 2.本实用新型一种钨钢涂层平底铣刀铣床通过启动电动伸缩杆即可使其伸缩轴进行伸缩,从而使其底部的铣刀本体进行下降,以此来对加工板上的模具进行加工;

[0017] 3.本实用新型一种钨钢涂层平底铣刀铣床通过启动驱动电机来使螺纹丝杆进行转动进而使其外壁上的滚珠螺母座进行滑动,从而能够使其顶部的连接滑块带动加工板在铣床主体的顶部进行滑动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种钨钢涂层平底铣刀铣床的立体结构图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种钨钢涂层平底铣刀铣床的部分结构图;

[0020] 图3为图2中A处的局部放大图。

[0021] 图中:1、铣床主体;2、支撑板;3、驱动气缸;4、滑动板;5、电动伸缩杆;6、铣刀本体;7、加工板;8、转动槽;9、螺纹丝杆;10、驱动电机;11、滚珠螺母座;12、连接滑块;13、支撑柱;14、限位滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 请参阅图1-2,一种钨钢涂层平底铣刀铣床,包括铣床主体1,铣床主体1顶部后端的中心固定连接支撑板2,支撑板2后端顶部的中心固定连接驱动气缸3,且驱动气缸3的输出轴贯穿支撑板2中心的顶部并与滑动板4后端的中心固定连接,可通过启动驱动气缸3来使其输出轴进行延伸,从而能够带动滑动板4进行前后滑动,以此来使其底部的铣刀本体6能够在加工板7上进行前后移动并加工,驱动气缸3的输出端固定连接滑动板4,滑动板4顶部中心的前端固定连接电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的输出端固定连接铣刀本体6,且电动伸缩杆5的伸缩轴贯穿滑动板4中心的前端并与铣刀本体6的顶部固定连接,可通过启动电动伸缩杆5来使其伸缩轴进行伸缩,从而能够带动滑动板4底部的铣刀本体6进行上下滑动,从而能够对加工板7上的模具进行加工,铣床主体1顶部的中心设置加工板7,铣床主体1中心的顶部开设转动槽8,转动槽8的中心设置螺纹丝杆9,且螺纹丝杆9的一端与转动槽8内壁一侧的中心转动连接,在铣刀本体6进行加工时,能够通过驱动电机10来使螺纹丝杆9在转动槽8内进行转动,铣床主体1外壁一侧的顶部固定连接与螺纹丝杆9相对应的驱动电机10,驱动电机10的输出轴通过联轴器与螺纹丝杆9的一端固定连接,可通过启动驱动电机10来使其带动螺纹丝杆9进行转动,从而能够带动其外壁上的滚珠螺母座11

在转动槽8内进行来回滑动,螺纹丝杆9外壁的中心套接有滚珠螺母座11,滚珠螺母座11的顶部固定连接有与加工板7相对应的连接滑块12,铣床主体1底部前后两端均固定连接有多个支撑柱13。

[0024] 参照图3所示,连接滑块12的顶部贯穿铣床主体1的顶部并与加工板7底部的中心固定连接,能够使连接滑块12在滚珠螺母座11的作用下进行滑动,从而能够带动其顶部的加工板7在铣床主体1顶部进行移动,且铣床主体1顶部的中心开设有与连接滑块12相对应的限位滑槽14。

[0025] 本实用新型在使用时,首先可将待加工的模具物料固定加工板7的顶部,随后即可启动驱动气缸3来使其输出轴进行延伸,进而带动支撑板2前端的滑动板4进行前后滑动,以此来根据模具位置进行调节,随后即可启动电动伸缩杆5,从而使其伸缩轴能够进行伸缩,进而可带动其底部的铣刀本体6进行下降并对加工板7上的模具进行加工,而后可根据需要来启动驱动电机10,从而使其输出轴能够带动螺纹丝杆9在转动槽8内进行转动,并同时使其外壁上的滚珠螺母座11进行移动,进而能够使滚珠螺母座11顶部的连接滑块12在限位滑槽14内进行来回滑动,以此能够带动其顶部的加工板7在铣床主体1顶部进行滑动,方便来根据模具的位置进行调节。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

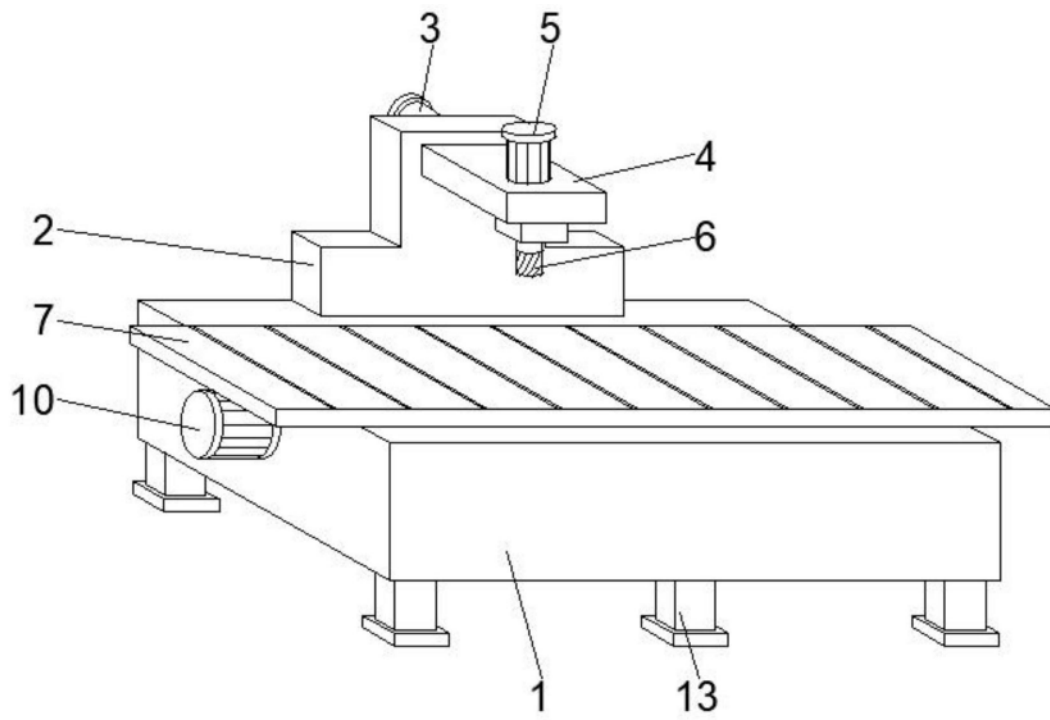


图1

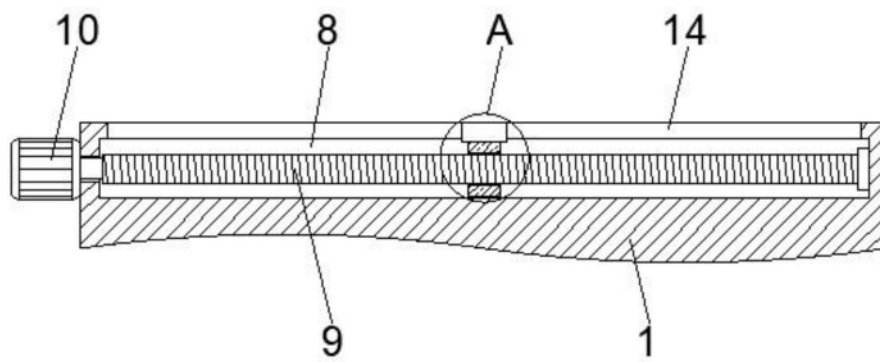


图2

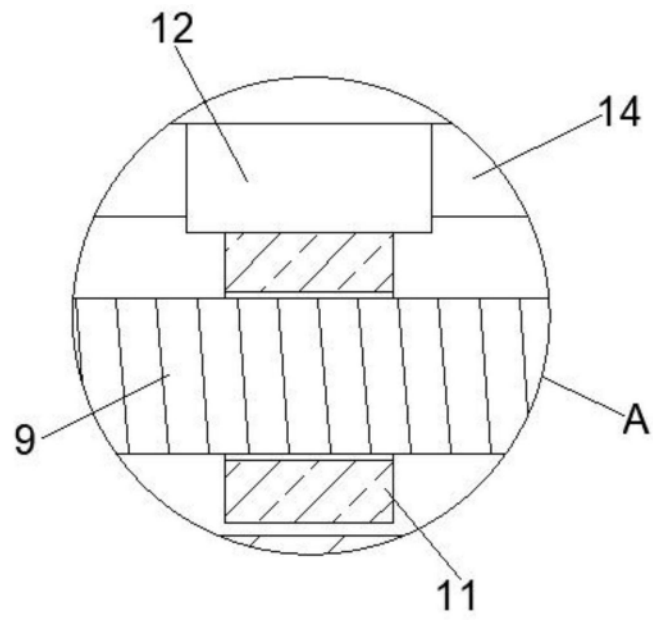


图3