



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212043606 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 201922467030.4

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 苏州通鼎机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
石中路333号

(72) 发明人 陈小强 张小建

(74) 专利代理机构 苏州思睿晶华知识产权代理
事务所(普通合伙) 32403

代理人 阮俊敏

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

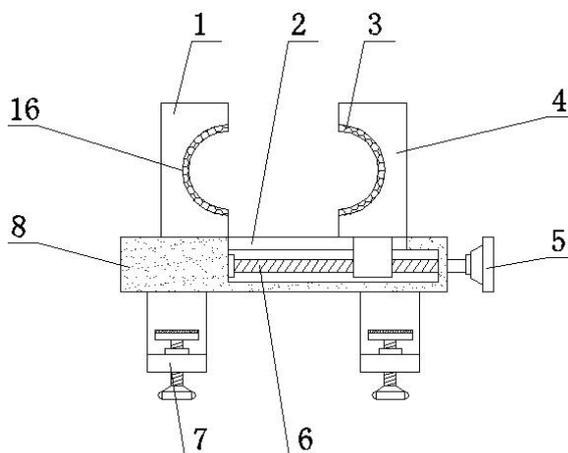
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于钢材加工的升降台铣床

(57) 摘要

本实用新型涉及升降台铣床技术领域,且公开了用于钢材加工的升降台铣床,包括安装板,所述安装板的顶部对称设置有两组固定夹块和活动夹块,所述安装槽内部的中间位置处安装有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上套设有滚珠螺母,所述滚珠螺母的两侧皆通过连接杆安装有滑块,所述安装板底部的四端皆安装有固定件,所述固定件的顶部设置有固定块,所述固定块和固定件之间通过紧固螺栓连接。该用于钢材加工的升降台铣床,通过设置固定夹块、活动夹块、固定件、固定块和紧固螺栓,解决了现有的钢材在加工的过程中会出现工件滑动的现象,进而导致加工的工件成品出现质量偏差,同时无法快速安装固定机构,降低了操作人员的工作效率,实用性低。



1. 用于钢材加工的升降台铣床,包括安装板(8),其特征在于:所述安装板(8)的顶部对称设置有两组固定夹块(1)和活动夹块(4),且固定夹块(1)固定焊接在安装板(8)的顶部,所述固定夹块(1)和活动夹块(4)的一侧皆设置有凹槽(16),所述安装板(8)内部的中间位置处设置有安装槽(9),所述安装槽(9)内部的中间位置处安装有滚珠丝杆(6),所述滚珠丝杆(6)上套设有滚珠螺母(11),所述滚珠螺母(11)的两侧皆通过连接杆(12)安装有滑块(10),所述安装板(8)底部的四端皆安装有固定件(7),所述固定件(7)的顶部设置有固定块(14),所述固定块(14)和固定件(7)之间通过紧固螺栓(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的用于钢材加工的升降台铣床,其特征在于:所述凹槽(16)设置为半圆弧,所述凹槽(16)内侧的固定夹块(1)和活动夹块(4)的表面皆设置有第一防滑橡胶垫(3)。

3. 根据权利要求1所述的用于钢材加工的升降台铣床,其特征在于:所述固定夹块(1)和活动夹块(4)一侧设置的凹槽(16)相互对称,所述滑块(10)处的安装板(8)顶部表面皆设置有滑槽(2)。

4. 根据权利要求1所述的用于钢材加工的升降台铣床,其特征在于:所述滑块(10)的顶部贯穿滑槽(2)与活动夹块(4)的底部连接。

5. 根据权利要求1所述的用于钢材加工的升降台铣床,其特征在于:所述固定件(7)设置为L型,所述固定块(14)的顶部设置有第二防滑橡胶垫(15)。

6. 根据权利要求1所述的用于钢材加工的升降台铣床,其特征在于:所述滚珠丝杆(6)的一端安装有旋转把手(5),且旋转把手(5)设置在安装板(8)的外部。

用于钢材加工的升降台铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降台铣床技术领域,具体为用于钢材加工的升降台铣床。

背景技术

[0002] 升降台铣床是一种通用金属切削机床,本机床的主轴锥孔可直接或通过附件安装各种圆柱铣刀、成型铣刀、端面铣刀、角度铣刀等刀具,适用于加工各种零部件的平面、斜面、沟槽、孔等,是机械制造、模具、仪器、仪表、汽车、摩托车等行业的理想加工设备。

[0003] 目前,操作人员在对钢材工件进行加工的时候,首先会对需要进行加工的钢材搬运至升降台铣床上,而现有的升降台铣床不具有固定机构,从而通过人工固定钢材工件并进行加工处理,而通过人工固定不但会造成工件出现加工滑动的现象,进而影响加工工件成品的质量,同时也会对操作人员带来巨大的风险,实用性低,同时现有的升降台铣床无法实现快速安装与拆卸固定机构,进而降低了操作人员的工作效率,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了用于钢材加工的升降台铣床,具备便捷安装功能和具有机械固定功能的优点,解决了现有的钢材在实际加工的过程中,尽管可以通过人工进行固定,但是在对加工的过程中往往会出现工件滑动的现象,进而导致了加工的工件成品出现质量偏差的现象,以及会对操作人员自身带动巨大的风险,同时当操作人员在固定机构进行安装时,无法快速安装固定,进而降低了操作人员的工作效率,实用性低。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:用于钢材加工的升降台铣床,包括安装板,所述安装板的顶部对称设置有两组固定夹块和活动夹块,且固定夹块固定焊接在安装板的顶部,所述固定夹块和活动夹块的一侧皆设置有凹槽,所述安装板内部的中间位置处设置有安装槽,所述安装槽内部的中间位置处安装有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上套设有滚珠螺母,所述滚珠螺母的两侧皆通过连接杆安装有滑块,所述安装板底部的四端皆安装有固定件,所述固定件的顶部设置有固定块,所述固定块和固定件之间通过紧固螺栓连接。

[0006] 优选的,所述凹槽设置为半圆弧,所述凹槽内侧的固定夹块和活动夹块的表面皆设置有第一防滑橡胶垫。

[0007] 优选的,所述固定夹块和活动夹块一侧设置的凹槽相互对称,所述滑块处的安装板顶部表面皆设置有滑槽。

[0008] 优选的,所述滑块的顶部贯穿滑槽与活动夹块的底部连接。

[0009] 优选的,所述固定件设置为L型,所述固定块的顶部设置有第二防滑橡胶垫。

[0010] 优选的,所述滚珠丝杆的一端安装有旋转把手,且旋转把手设置在安装板的外部。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该用于钢材加工的升降台铣床,通过设置固定件、紧固螺栓和固定块,可便于操作人员将本装置搬运至升降台铣床的工作台上,并使固定件正对工作台的两侧,此时操作

人员通过转动紧固螺栓,使其通过转动带动固定块实现转动,并带动固定块实现升降,得以使固定块抵在升降台铣床工作台的底部,实现夹持固定功能,方便快捷,有效提高安装的效率,从而提高工作效率,同时通过第二防滑橡胶垫进行加大固定块与升降台铣床工作台底部的摩擦,实现防滑处理,进而实现进一步稳固本装置。

[0013] 2、该用于钢材加工的升降台铣床,通过设置固定夹块、活动夹块和凹槽,可便于操作人员将圆形钢材放置在本装置顶部的正中间,并通过转动旋转把手,使其带动滚珠丝杆进行转动,并带动滚珠螺母实现直线运动,方便通过连接杆带动滑块实现直线运动,同时滑块带动活动夹块通过滑槽实现滑动,与固定夹块相互靠近,实现夹持固定处理,从而使得本装置实现机械夹持固定,有效提高夹持固定性、提高圆形钢材加工的精度以及提高成品的质量,并通过第一防滑橡胶垫进一步加大圆形钢材与本装置之间的摩擦,有效提高夹持稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型截面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视图;

[0016] 图3为本实用新型安装槽内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型固定件结构示意图。

[0018] 图中:1、固定夹块;2、滑槽;3、第一防滑橡胶垫;4、活动夹块;5、旋转把手;6、滚珠丝杆;7、固定件;8、安装板;9、安装槽;10、滑块;11、滚珠螺母;12、连接杆;13、紧固螺栓;14、固定块;15、第二防滑橡胶垫;16、凹槽。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0020] 请参阅图1-4,用于钢材加工的升降台铣床,包括安装板8,安装板8的顶部对称设置有两组固定夹块1和活动夹块4,且固定夹块1固定焊接在安装板8的顶部,固定夹块1和活动夹块4的一侧皆设置有凹槽16,凹槽16设置为半圆弧,凹槽16内侧的固定夹块1和活动夹块4的表面皆设置有第一防滑橡胶垫3,固定夹块1和活动夹块4一侧设置的凹槽16相互对称,安装板8内部的中间位置处设置有安装槽9,安装槽9内部的中间位置处安装有滚珠丝杆6,滚珠丝杆6的一端安装有旋转把手5,且旋转把手5设置在安装板8的外部,滚珠丝杆6上套设有滚珠螺母11,滚珠螺母11的两侧皆通过连接杆12安装有滑块10,滑块10处的安装板8顶部表面皆设置有滑槽2,滑块10的顶部贯穿滑槽2与活动夹块4的底部连接,安装板8底部的四端皆安装有固定件7,固定件7设置为L型,固定件7的顶部设置有固定块14,固定块14的顶部设置有第二防滑橡胶垫15,固定块14和固定件7之间通过紧固螺栓13连接。

[0021] 工作时,操作人员将本装置搬运至升降台铣床的工作台上,并使固定件7正对工作台的两侧,此时操作人员通过转动紧固螺栓13,使其通过转动带动固定块14实现转动,并带动固定块14实现升降,得以使固定块14抵在升降台铣床工作台的底部,并通过第二防滑

橡胶垫15进行加大固定块14与升降台铣床工作台底部的摩擦,进一步稳固本装置,进而当操作人员将圆形钢材放置在本装置顶部的正中间,通过转动旋转把手5,使其带动滚珠丝杆6进行转动,并带动滚珠螺母11实现直线运动,方便通过连接杆12带动滑块10实现直线运动,同时滑块10带动活动夹块4通过滑槽2实现滑动,与固定夹块1相互靠近,实现夹持固定处理,并通过第一防滑橡胶垫3进一步加大圆形钢材与本装置之间的摩擦,从而方便升降台铣床进行下一步工序。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

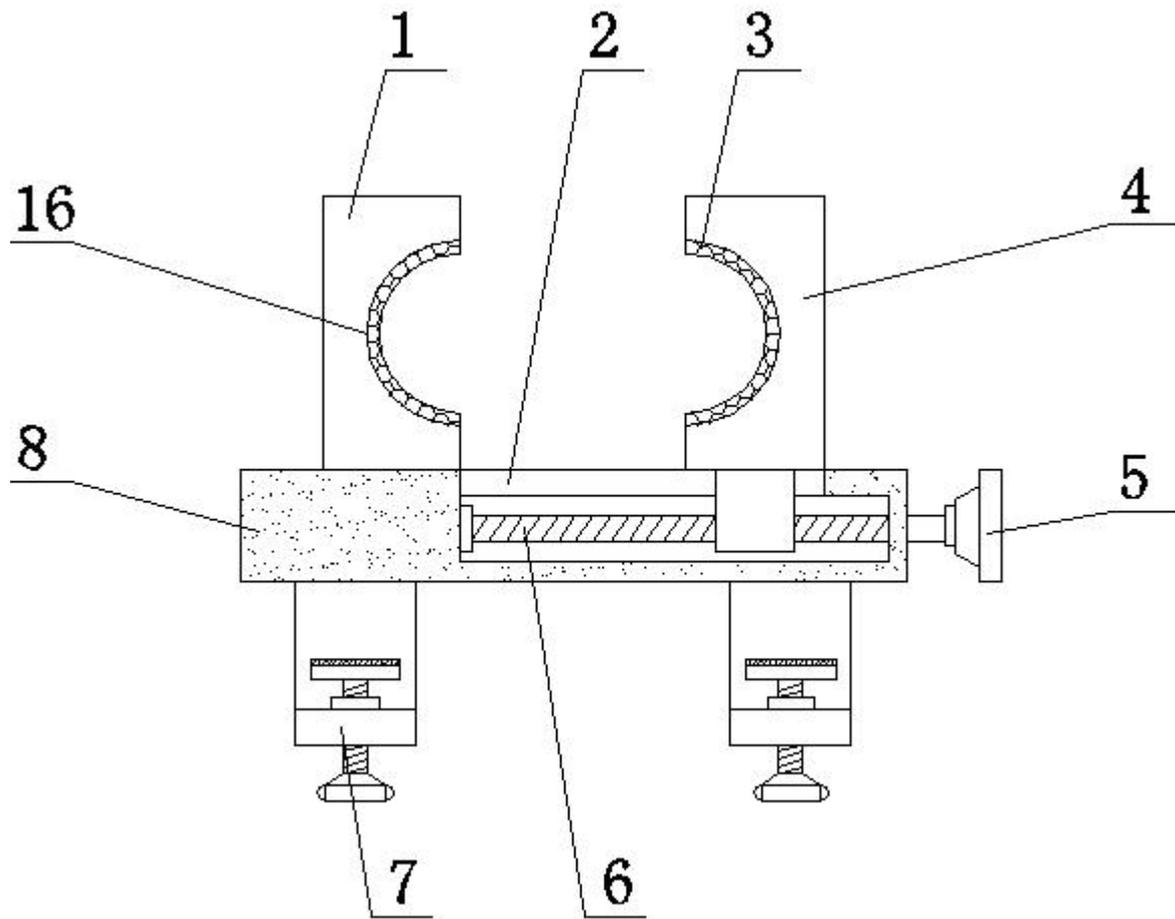


图1

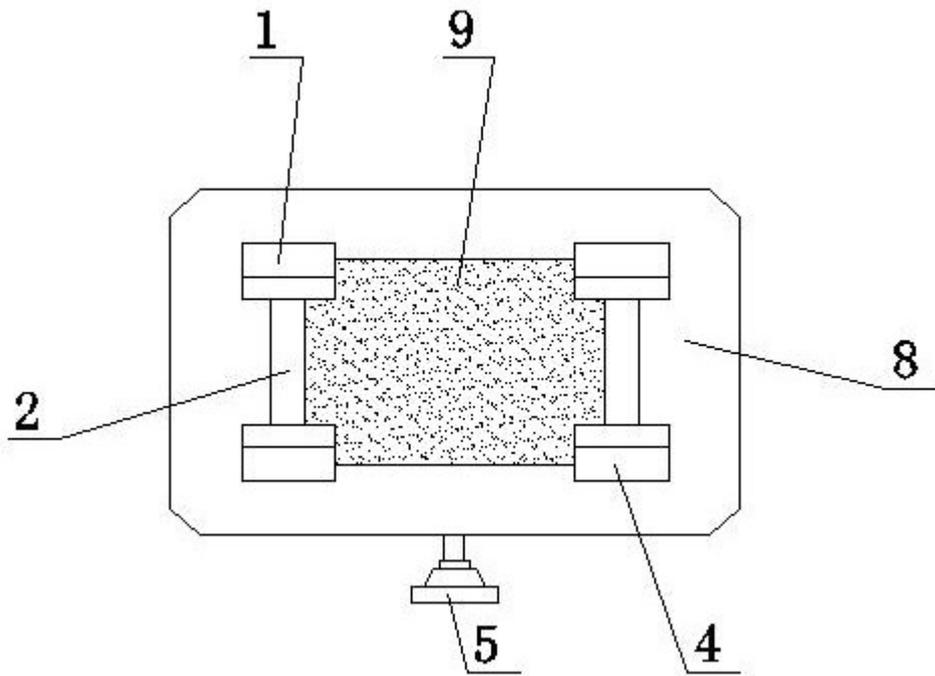


图2

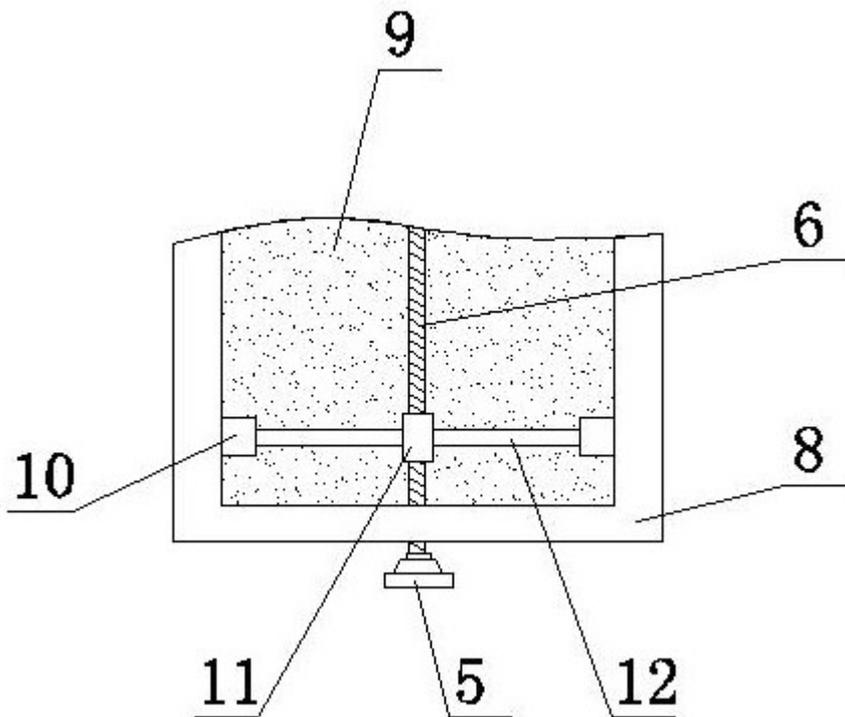


图3

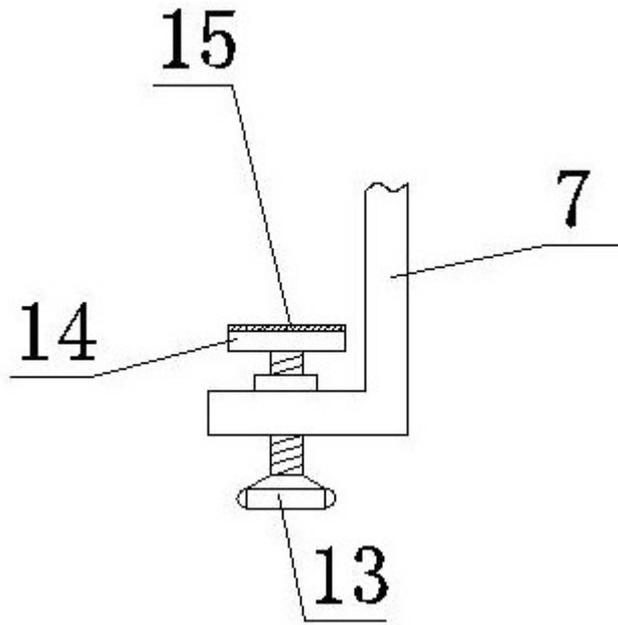


图4