



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209021640 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201820863300.6

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 东莞市钰华模具有限公司

地址 523749 广东省东莞市黄江镇梅塘社
区田心村蝴蝶路8号3栋一楼

(72)发明人 姚正

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 11/10(2006.01)

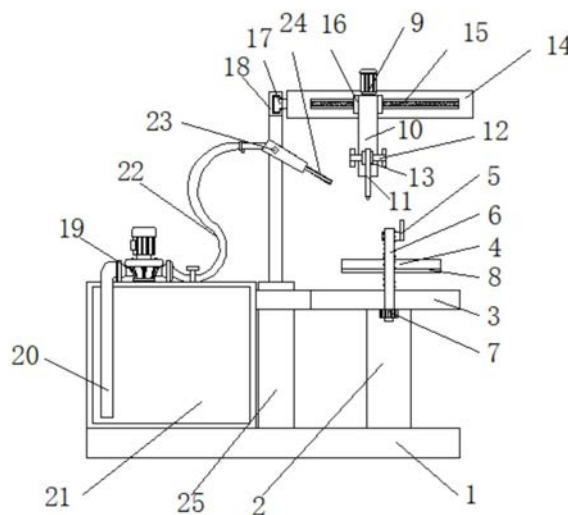
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种立式铣床固定架

(57)摘要

本实用新型公开了一种立式铣床固定架,包括底板,所述底板顶部的一端设置有支撑板,另一端设置有水箱,所述支撑板的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有丝杆,且丝杆贯穿至工作台的底部设置有螺丝,所述丝杆上安装有压板,所述丝杆外侧的顶部设置有旋转把手,所述的顶部靠近水箱的一侧设置有电动升降杆,所述电动升降杆的顶部设置有第二支撑杆。本实用新型通过转动丝杆上的旋转把手使压板将工件固定在工作台上,使固定工件更为简单省力,通过电动升降杆和设置的两组不同方向的滑槽和滑块的相互配合,可以实现对不同大小的工件进行加工,对工件铣削加工较为广泛,降低了劳动力,提高了工作效率。



1. 一种立式铣床固定架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的一端设置有支撑板(2),另一端设置有水箱(21),所述支撑板(2)的顶部设置有工作台(3),所述工作台(3)的顶部设置有丝杆(6),且丝杆(6)贯穿至工作台(3)的底部设置有螺丝(7),所述丝杆(6)上安装有压板(4),所述丝杆(6)外侧的顶部设置有旋转把手(5),所述底板(1)的顶部靠近水箱(21)的一侧设置有电动升降杆(25),所述电动升降杆(25)的顶部设置有第二支撑杆(18),所述第二支撑杆(18)靠近工作台(3)的一侧设置有第一支撑杆(14),所述第一支撑杆(14)的一端设置有与滑槽(15)相配合的滑块(17),所述第一支撑杆(14)的前侧设置有滑槽(15),所述第一支撑杆(14)的前侧设置有支撑块(16),所述支撑块(16)的一侧设置有与滑槽(15)相配合的滑块(17),所述支撑块(16)的顶部设置有电机(9),所述电机(9)的输出端设置有贯穿至支撑块(16)底部的第一转轴(10),所述第一转轴(10)的底部安装有铣刀(11),所述第一转轴(10)的外侧设置有两个贯穿至第一转轴(10)内部的调节柄(12),所述水箱(21)的顶部设置有水泵(19),所述水泵(19)的一侧设置有延伸至水箱(21)内部底端的第一水管(20),另一端设置有第二水管(22),所述电动升降杆(25)的顶部设置有第二转轴(23),所述第二水管(22)的远离水泵(19)的一端通过第二转轴(23)设置在电动升降杆(25)的一侧,所述第二水管(22)靠近工作台(3)的一端设置有出水管(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式铣床固定架,其特征在于:所述铣刀(11)的上半部安装在第一转轴(10)的内部,所述调节柄(12)靠近铣刀(11)的一侧皆设置有第二摩擦垫(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种立式铣床固定架,其特征在于:所述螺丝(7)固定在工作台(3)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种立式铣床固定架,其特征在于:所述第二支撑杆(18)靠近工作台(3)的一侧设置有滑槽(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种立式铣床固定架,其特征在于:所述第二水管(22)靠近水泵(19)的一端设置有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种立式铣床固定架,其特征在于:所述第二转轴(23)设置在第一支撑杆(14)的下方。

一种立式铣床固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床加工技术领域,具体为一种立式铣床固定架。

背景技术

[0002] 铣床主要是指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床,对工件铣削加工的机床,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、花键齿、链轮)、螺旋形表面(螺纹、螺旋纹)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,而现有的立式铣床固定架,固定工件较为费力,对工件铣削加工较为局限,浪费了劳动力,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种立式铣床固定架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种立式铣床固定架,包括底板,所述底板顶部的一端设置有支撑板,另一端设置有水箱,所述支撑板的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有丝杆,且丝杆贯穿至工作台的底部设置有螺丝,所述丝杆上安装有压板,所述丝杆外侧的顶部设置有旋转把手,所述底板的顶部靠近水箱的一侧设置有电动升降杆,所述电动升降杆的顶部设置有第二支撑杆,所述第二支撑杆靠近工作台的一侧设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆的一端设置有与滑槽相配合的滑块,所述第一支撑杆的前侧设置有滑槽,所述第一支撑杆的前侧设置有支撑块,所述支撑块的一侧设置有与滑槽相配合的滑块,所述支撑块的顶部设置有电机,所述电机的输出端设置有贯穿至支撑块底部的第一转轴,所述第一转轴的底部安装有铣刀,所述第一转轴的外侧设置有两个贯穿至第一转轴内部的调节柄,所述水箱的顶部设置有水泵,所述水泵的一侧设置有延伸至水箱内部底端的第一水管,另一端设置有第二水管,所述电动升降杆的顶部设置有第二转轴,所述第二水管的远离水泵的一端通过第二转轴设置在电动升降杆的一侧,所述第二水管靠近工作台的一端设置有出水管。

[0005] 优选的,所述铣刀的上半部安装在第一转轴的内部,所述调节柄靠近铣刀的一侧皆设置有第二摩擦垫。

[0006] 优选的,所述螺丝固定在工作台的底部。

[0007] 优选的,所述第二支撑杆靠近工作台的一侧设置有滑槽。

[0008] 优选的,所述第二水管靠近水泵的一端设置有阀门。

[0009] 优选的,所述第二转轴设置在第一支撑杆的下方。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种立式铣床固定架通过转动丝杆上的旋转把手使压板将工件固定在工作台上,使固定工件更为简单省力,通过电动升降杆和设置的两组不同方向的滑槽和滑块的相互配合,可以实现对不同大小的工件进行加工,对工件铣削加工较为广泛,降低了劳动力,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的主视图;

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、支撑板;3、工作台;4、压板;5、旋转把手;6、丝杆;7、螺丝;8、第一摩擦垫;9、电机;10、第一转轴;11、铣刀;12、调节柄;13、第二摩擦垫;14、第一支撑杆;15、滑槽;16、支撑块;17、滑块;18、第二支撑杆;19、水泵;20、第一水管;21、水箱;22、第二水管;23、第二转轴;24、出水管;25、电动升降杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种立式铣床固定架,包括底板1,底板1顶部的一端设置有支撑板2,另一端设置有水箱21,支撑板2的顶部设置有工作台3,工作台3的顶部设置有丝杆6,且丝杆6贯穿至工作台3的底部设置有螺丝7,丝杆6上安装有压板4,丝杆6外侧的顶部设置有旋转把手5,底板1的顶部靠近水箱21的一侧设置有电动升降杆25,电动升降杆25的顶部设置有第二支撑杆18,第二支撑杆18靠近工作台3的一侧设置有第一支撑杆14,第一支撑杆14的一端设置有与滑槽15相配合的滑块17,第一支撑杆14的前侧设置有滑槽15,第一支撑杆14的前侧设置有支撑块16,支撑块16的一侧设置有与滑槽15相配合的滑块17,支撑块16的顶部设置有电机9,电机9的输出端设置有贯穿至支撑块16底部的第一转轴10,第一转轴10的底部安装有铣刀11,第一转轴10的外侧设置有两个贯穿至第一转轴10内部的调节柄12,水箱21的顶部设置有水泵19,水泵19的一侧设置有延伸至水箱21内部底端的第一水管20,另一端设置有第二水管22,电动升降杆25的顶部设置有第二转轴23,第二水管22的远离水泵19的一端通过第二转轴23设置在电动升降杆25的一侧,第二水管22靠近工作台3的一端设置有出水管24。

[0017] 在本实施中:铣刀11的上半部安装在第一转轴10的内部,调节柄12靠近铣刀11的一侧皆设置有第二摩擦垫13,减少对工件的损坏,螺丝7固定在工作台3的底部,更好的固定工件,第二支撑杆18靠近工作台3的一侧设置有滑槽15,更好的调节铣刀11的位置,第二水管22靠近水泵19的一端设置有阀门,控制水量的流出,第二转轴23设置在第一支撑杆14的下方,更好的对工件进行冷却降温。

[0018] 工作原理:使用时,先将要加工的工件放置在工作台3上,用压板4将工件压住,然后向下转动旋转把手5,直至将工件压紧固定在工作台3上,手动调节第一支撑杆14和支撑块16的位置,接通电源,调节电动升降杆25的高度,电机9带动第一转轴10转动,使铣刀11转动对工作台3上的工件进行加工,同时打开阀门,水泵19通过第一水管20抽动水箱21内的水,经过第二水管22,从出水管24喷出,对工作台3上的工件进行喷水,使工件冷却降温。

[0019] 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。

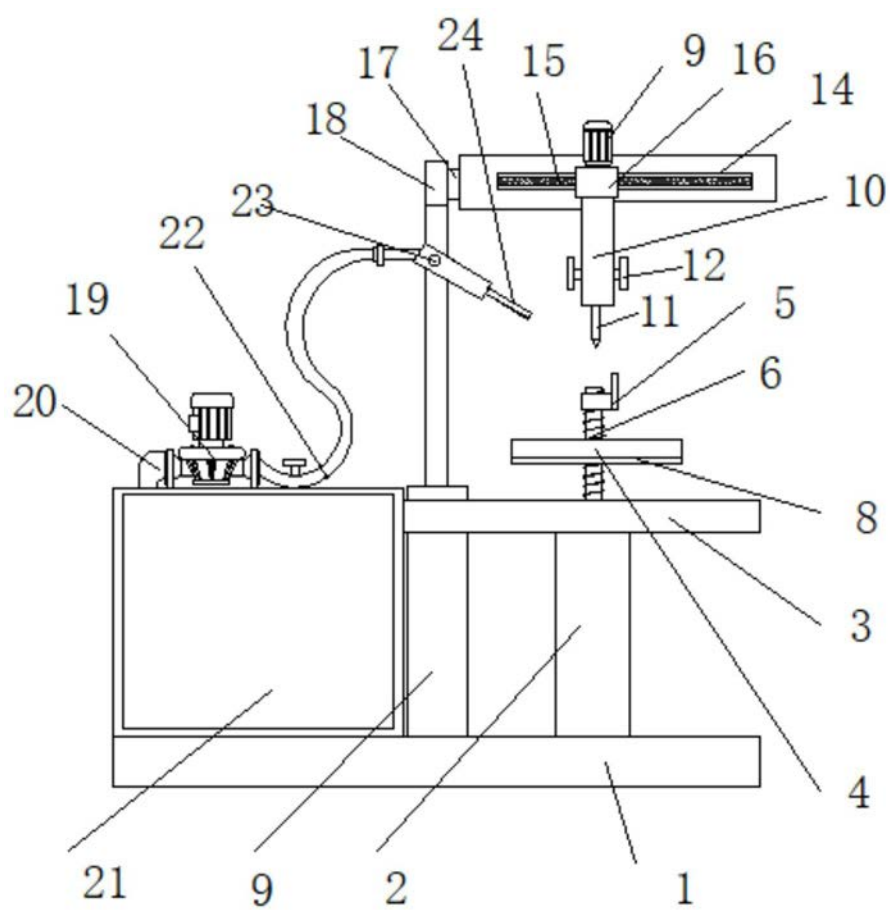


图2

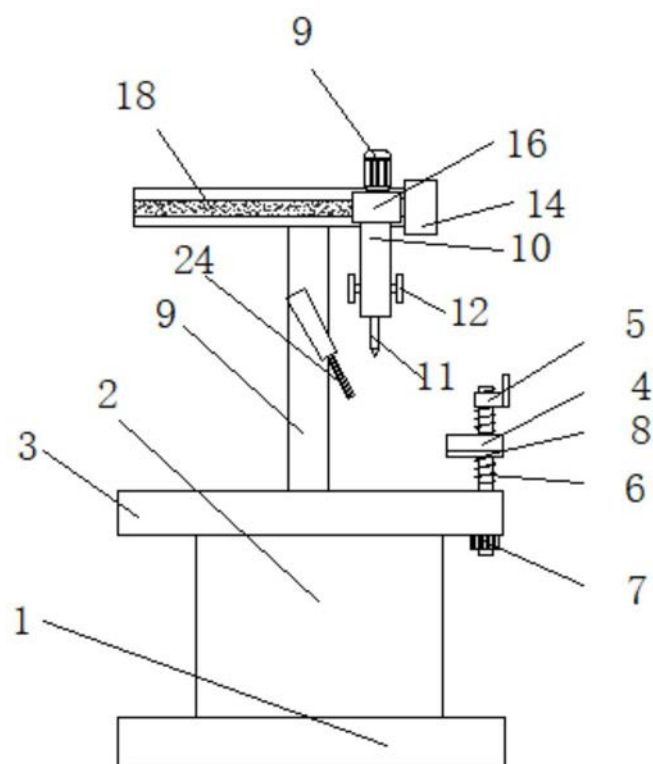


图3