(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210255123 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921259352.3

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 滕州市大恒机床有限公司
地址 277500 山东省枣庄市滕州经济开发区机械制造工业园西环路东侧

(72)发明人 赵磊 于东江 张骞

(51)Int.Cl.
B23Q 1/25(2006.01)
B23C 9/00(2006.01)

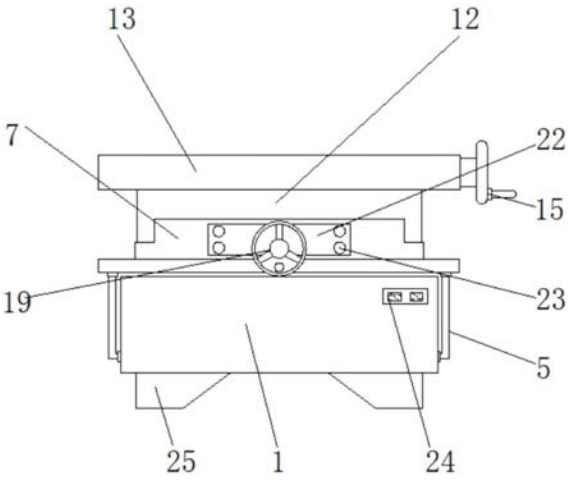
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节的铣床工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的铣床工作台，包括调节框，所述调节框的两侧均开设有固定槽，并且固定槽内壁的顶部与底部之间固定连接有固定杆，两个所述固定杆的表面均滑动连接有连接块，并且两个连接块相离的两侧均固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有主体台面，并且主体台面的顶部固定连接有安装底座，所述调节框内壁右侧的底部固定连接有驱动电机，并且驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆，本实用新型涉及铣床台设备技术领域。该可调节的铣床工作台，操作便捷，能够根据使用者的身高进行调节，大大提高了工作的效率，具有很强的社会实用性，使用灵活、调节范围大，极大地提高工作效率，降低劳动强度，降低人工劳动成本。



CN 210255123 U

1.一种可调节的铣床工作台,包括调节框(1),其特征在于:所述调节框(1)的两侧均开设有固定槽(2),并且固定槽(2)内壁的顶部与底部之间固定连接有固定杆(3),两个所述固定杆(3)的表面均滑动连接有连接块(4),并且两个连接块(4)相离的两侧均固定连接有支撑架(5),所述支撑架(5)的顶部固定连接有主体台面(6),并且主体台面(6)的顶部固定连接有安装底座(7),所述调节框(1)内壁右侧的底部固定连接有驱动电机(8),并且驱动电机(8)的输出轴固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)表面的两端均螺纹连接有螺纹块(10),并且两个螺纹块(10)的顶部均固定连接有固定块(11),所述安装底座(7)的表面滑动连接有中间工作台(12),所述中间工作台(12)的内部转动连接有调节轮(15),并且中间工作台(12)的顶部活动连接有丝杠安装座(13),所述丝杠安装座(13)的表面开设有台块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的铣床工作台,其特征在于:所述主体台面(6)底部的两侧均活动连接有活动块(26),并且两个活动块(26)的表面均转动连接有转动架(16)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节的铣床工作台,其特征在于:所述安装底座(7)的表面开设有移动槽(17),并且移动槽(17)内壁的顶部转动连接有丝杆(18),所述丝杆(18)的远离移动槽(17)的一端固定连接有手轮(19)。

4.根据权利要求3所述的一种可调节的铣床工作台,其特征在于:所述丝杆(18)的表面螺纹连接有丝杆块(20),并且丝杆块(20)的表面开设有六角螺纹孔(21)。

5.根据权利要求1所述的一种可调节的铣床工作台,其特征在于:所述安装底座(7)的正面活动连接有轴承片(22),并且轴承片(22)的表面转动连接有轴承珠(23)。

6.根据权利要求1所述的一种可调节的铣床工作台,其特征在于:所述调节框(1)表面顶部的右侧设置有控制开关(24),并且调节框(1)底部的两侧均固定连接有稳定架(25)。

一种可调节的铣床工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床台设备技术领域，具体为一种可调节的铣床工作台。

背景技术

[0002] 铣床工作台分为落地镗铣工作台、铣床工作台、端面铣床工作台等几种，一般都有成型图纸，可直接按图纸定做相同规格的落地镗铣床一般配相同常规平板。常规落地镗铣床工作台公司备有部分现货，也可根据客户要求按图纸定做，或者自行设计定做。铣床工作台的材质：为高强度铸铁HT200-300，工作面硬度为HB220-350，经过两次人工处理（人工退火600度-700度和自然时效2-3年）对落地镗铣床工作台，落地铣床工作台进行热处理的目的是减少集中应力，消除铸铁平板的部分白口铁组织，提高落地镗铣床工作台，落地铣床工作台工作表面的硬度和耐磨性，使该铸铁平台，铸铁平板的精度稳定，耐磨性能好。

[0003] 现有的铣床工作台，结构简单，不能根据使用着的身高进行调节，不具有调节性，使用性低下。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可调节的铣床工作台，解决了现有铣床工作台不具有调节高度，使用性较低的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种可调节的铣床工作台，包括调节框，所述调节框的两侧均开设有固定槽，并且固定槽内壁的顶部与底部之间固定连接有固定杆，两个所述固定杆的表面均滑动连接有连接块，并且两个连接块相离的两侧均固定连接有支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有主体台面，并且主体台面的顶部固定连接有安装底座，所述调节框内壁右侧的底部固定连接有驱动电机，并且驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆表面的两端均螺纹连接有螺纹块，并且两个螺纹块的顶部均固定连接有固定块，所述安装底座的表面滑动连接有中间工作台，所述中间工作台的内部转动连接有调节轮，并且中间工作台的顶部活动连接有丝杠安装座，所述丝杠安装座的表面开设有台块。

[0006] 进一步地，所述主体台面底部的两侧均活动连接有活动块，并且两个活动块的表面均转动连接有转动架。

[0007] 进一步地，所述安装底座的表面开设有移动槽，并且移动槽内壁的顶部转动连接有丝杆，所述丝杆的远离移动槽的一端固定连接有手轮。

[0008] 进一步地，所述丝杆的表面螺纹连接有丝杆块，并且丝杆块的表面开设有六角螺纹孔。

[0009] 进一步地，所述安装底座的正面活动连接有轴承片，并且轴承片的表面转动连接有轴承珠。

[0010] 进一步地，所述调节框表面顶部的右侧设置有控制开关，并且调节框底部的两侧均固定连接有稳定架。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、该可调节的铣床工作台，通过使用的身高进行调节，利用驱动电机的动力带动螺纹杆和螺纹块进行转动，从而利用螺纹块表面的转动架带动活动块进行移动，完成主体台面的升降调节，当高度合适时，停止驱动电机工作，将使用的器具放置在丝杠安装座的台面上，分别利用手轮和调节轮利用丝杆进行工作，整个铣床工作台结构设计合理，操作便捷，能够根据使用者的身高进行调节，大大提高了工作的效率，具有很强的社会实用性，使用灵活、调节范围大，极大地提高工作效率，降低劳动强度，降低人工劳动成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型调节框内部的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型安装底座的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型丝杠安装座顶部的结构示意图。

[0017] 图中：1-调节框、2-固定槽、3-固定杆、4-连接块、5-支撑架、6-主体台面、7-安装底座、8-驱动电机、9-螺纹杆、10-螺纹块、11-固定块、12-中间工作台、13-丝杠安装座、14-台块、15-调节轮、16-转动架、17-移动槽、18-丝杆、19-手轮、20-丝杆块、21-六角螺纹孔、22-轴承片、23-轴承珠、24-控制开关、25-稳定架、26-活动块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种可调节的铣床工作台，包括调节框1，调节框1的两侧均开设有固定槽2，并且固定槽2内壁的顶部与底部之间固定连接有固定杆3，两个固定杆3的表面均滑动连接有连接块4，并且两个连接块4相离的两侧均固定连接有支撑架5，支撑架5的顶部与主体台面6的底部固定连接，便于在调节的过程中进行缓冲支撑，支撑架5的顶部固定连接有主体台面6，主体台面6底部的两侧均活动连接有活动块26，并且两个活动块26的表面均转动连接有转动架16，转动架16远离活动块26的一侧与固定块11的表面转动连接，并且主体台面6的顶部固定连接有安装底座7，安装底座7的两侧转动连接有调节螺丝，调节框1内壁右侧的底部固定连接有驱动电机8，并且驱动电机8的输出轴固定连接有螺纹杆9，螺纹杆9表面的两侧设置有方向相反的螺纹，螺纹杆9表面的两端均螺纹连接有螺纹块10，螺纹块10的底部与调节框1内壁的底部滑动连接，并且两个螺纹块10的顶部均固定连接有固定块11，安装底座7的表面滑动连接有中间工作台12，中间工作台12的内部转动连接有转动丝杆，转动丝杆的一端与调节轮15进行转动连接，中间工作台12的内部转动连接有调节轮15，并且中间工作台12的顶部活动连接有丝杠安装座13，丝杠安装座13的表面开设有台块14，安装底座7的表面开设有移动槽17，并且移动槽17内壁的顶部转动连接有丝杆18，丝杆18的远离移动槽17的一端固定连接有手轮19，丝杆18的表面螺纹连接有丝杆块20，并且丝杆块20的表面开设有六角螺纹孔21，利用六角螺纹孔21通过螺钉将

中间工作台12与安装底座7进行连接，安装底座7的正面活动连接有轴承片22，并且轴承片22的表面转动连接有轴承珠23，调节框1表面顶部的右侧设置有控制开关24，并且调节框1底部的两侧均固定连接有稳定架25。

[0020] 工作时，根据使用者的身高进行高度的调节，首先利用控制开关24启动驱动电机8，驱动电机8的动力带动螺纹杆9进行转动，螺纹杆9在转动的过程中带动表面的螺纹块10和固定块11进行左右的移动，随着固定块11的移动，便于带动表面的转动架16进行转动，接着当转动架16在转动的过程中带动活动块26进行移动，随着活动块26的移动带动整个主体台面6进行高度的调节，当整个主体台面6调节到合适的高度时，停止驱动电机8进行运动，将使用的器具放置在丝杠安装座13的台面上，通过台块14进行工作，分别利用手轮19和调节轮15利用丝杆18与丝杆块20带动中间工作台12进行工作。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

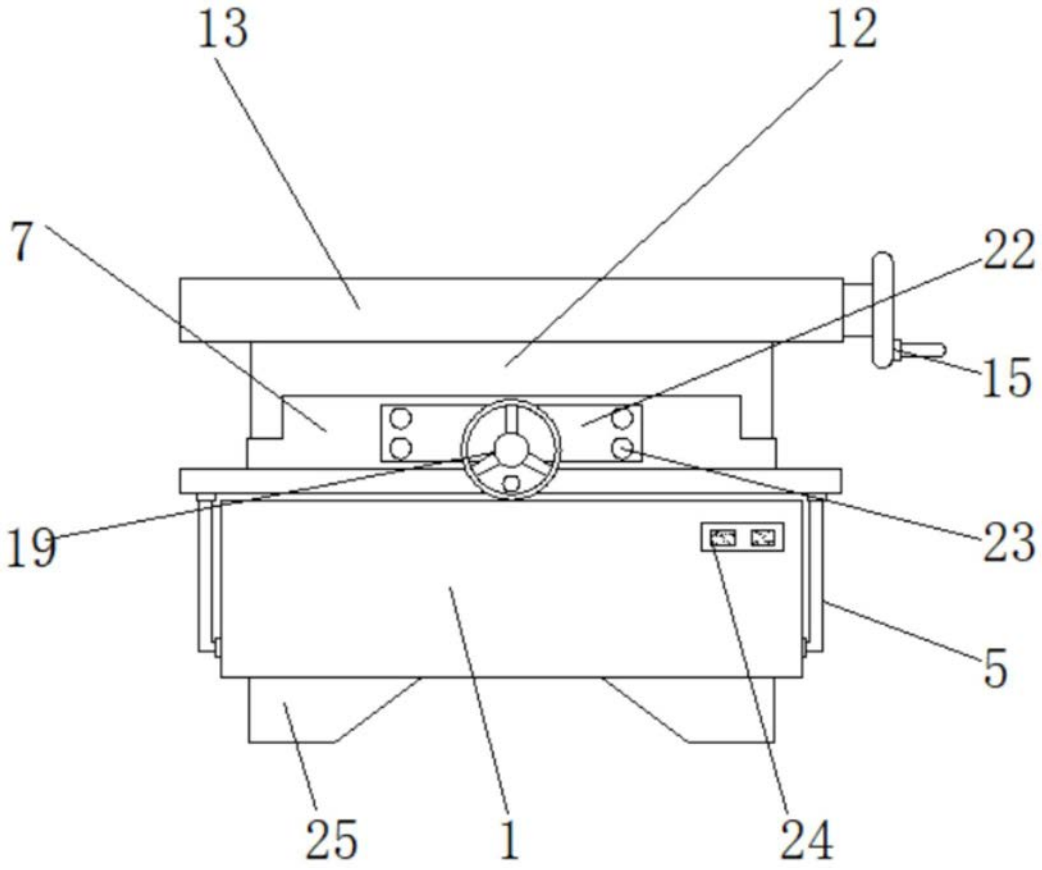


图1

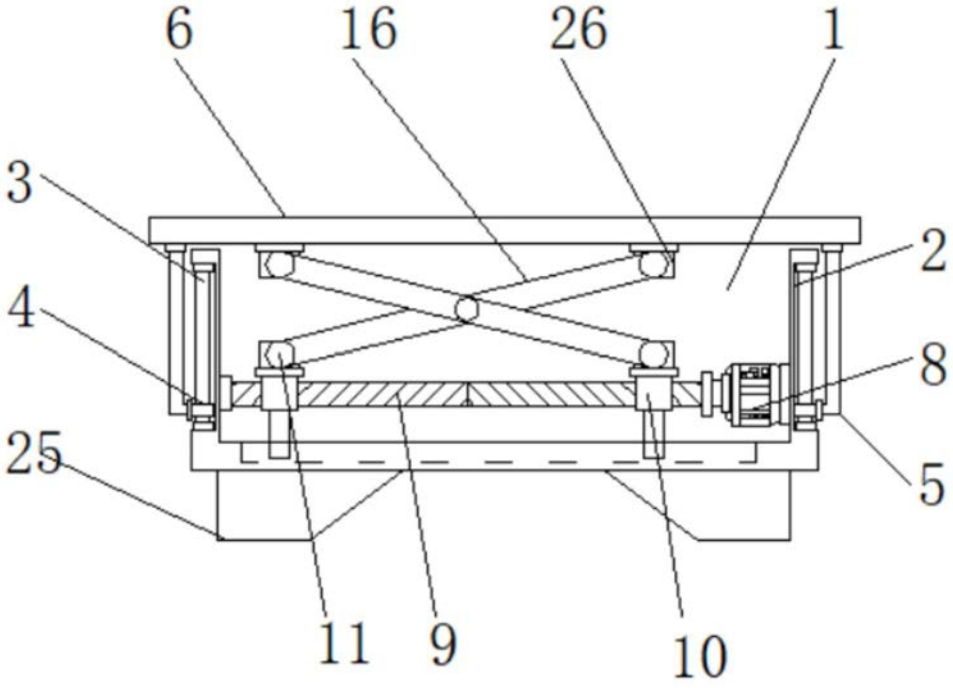


图2

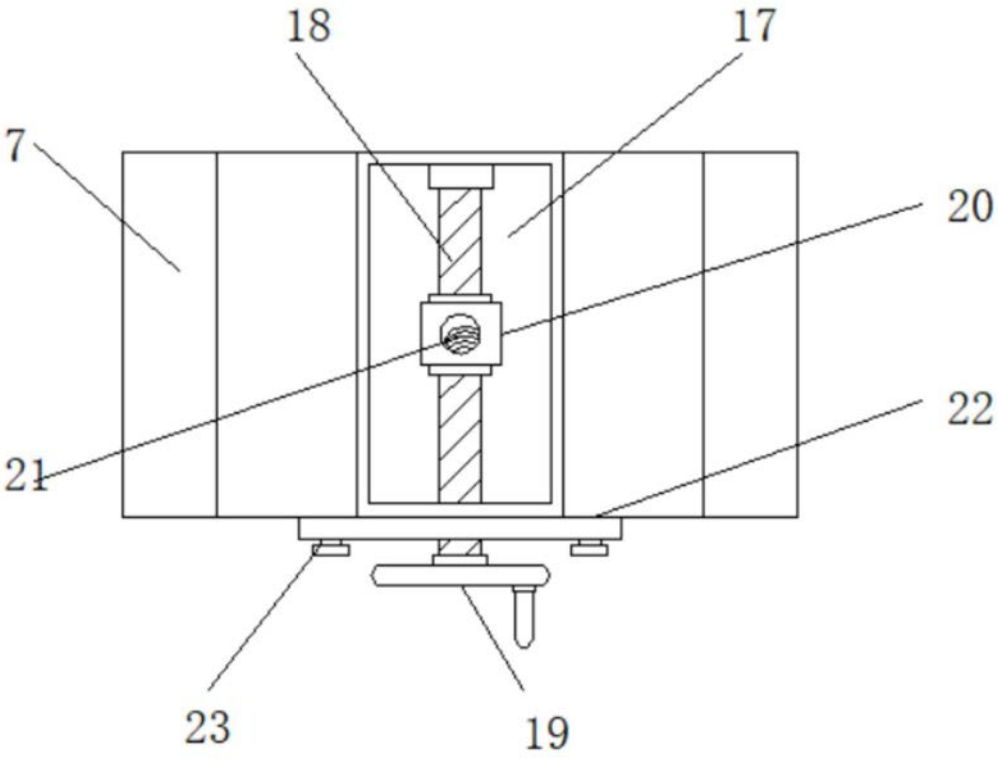


图3

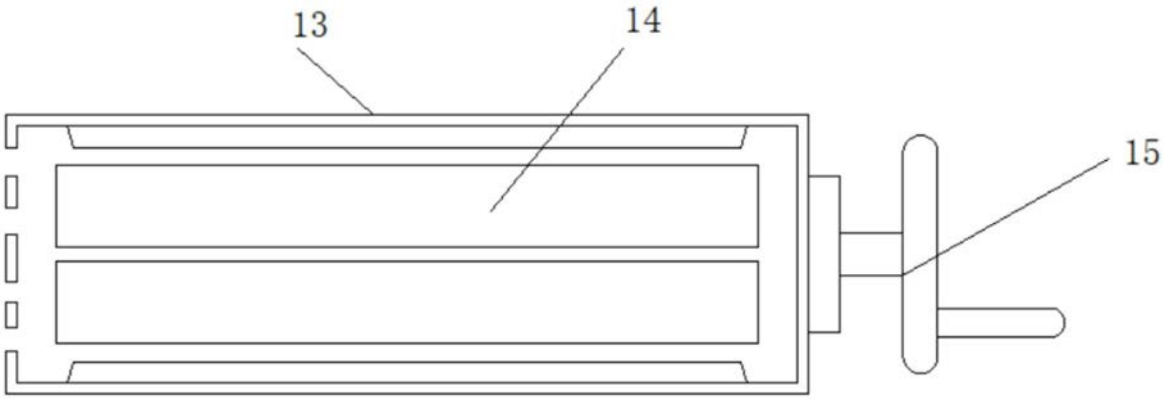


图4