(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220994400 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202323052526.8

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 昆山市泽诚聚金属材料有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市巴城镇东平路271号

(72)发明人 苏刚 张益

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
专利代理师 叶晓龙

(51)Int.Cl.
B25H 1/06(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)
B25H 1/16(2006.01)

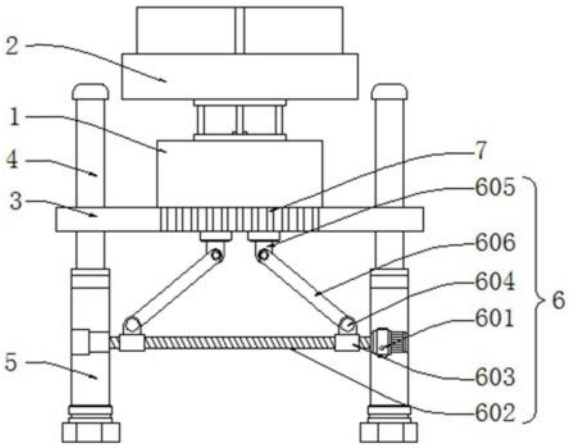
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多工位的加温台

(57)摘要

本实用新型公开了一种多工位的加温台，涉及金属面板加工技术领域，包括支撑座和转动组件，所述支撑座的内部呈中空结构，且支撑座为一体成型的钢制结构，所述转动组件设置于支撑座的顶部，且转动组件包括伺服电机、支撑架、加温槽、加温工作台、金属导热板和十字分隔板，所述伺服电机设置于支撑座的内部，且伺服电机输出端通过联轴器连接有支撑架，所述支撑架的顶部安装有加温槽，且加温槽的内部设置有加温工作台。该多工位的加温台，通过转动组件使得该装置可以多工位同时操作，更加便捷，提高了工作效率，通过调节组件使得该装置可灵活调节自身的高度，以便于适用于不同身高的使用者，使用时更加顺手。



CN 220994400 U

1.一种多工位的加温台,包括支撑座(1)和转动组件(2),其特征在于:所述支撑座(1)的内部呈中空结构,且支撑座(1)为一体成型的钢制结构,所述转动组件(2)设置于支撑座(1)的顶部,且转动组件(2)包括伺服电机(201)、支撑架(202)、加温槽(203)、加温工作台(204)、金属导热板(205)和十字分隔板(206),所述伺服电机(201)设置于支撑座(1)的内部,且伺服电机(201)输出端通过联轴器连接有支撑架(202),所述支撑架(202)的顶部安装有加温槽(203),且加温槽(203)的内部设置有加温工作台(204),所述加温工作台(204)的上表面设置有金属导热板(205),且金属导热板(205)的上表面安装有十字分隔板(206),所述十字分隔板(206)硬质隔热结构。

2.根据权利要求1所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述支撑座(1)底部安装有活动板(3),且活动板(3)两侧滑动连接有支撑杆(4)。

3.根据权利要求2所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述支撑杆(4)底部安装有支撑柱(5),且支撑柱(5)表面设置有用于调节高度的调节组件(6)。

4.根据权利要求3所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述调节组件(6)包括转动电机(601)、双向丝杆(602)、移动筒(603)和下固定件(604),且转动电机(601)设置于支撑柱(5)右侧内部,所述转动电机(601)输出端通过联轴器连接有双向丝杆(602),且双向丝杆(602)表面螺纹连接有移动筒(603),所述移动筒(603)上表面安装有下固定件(604)。

5.根据权利要求4所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述调节组件(6)还包括上固定件(605)和连动杆(606),且活动板(3)下表面安装有上固定件(605),所述上固定件(605)表面转动连接有连动杆(606),且连动杆(606)下端与下固定件(604)转动连接。

6.根据权利要求2所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述活动板(3)为一体成型的钢制结构,且活动板(3)表面以及支撑座(1)下表面均开设有散热孔(7)。

7.根据权利要求1所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述加温工作台(204)内部下侧为中空结构,且加温工作台(204)内部下侧安装有加热线圈(8)。

8.根据权利要求1所述的一种多工位的加温台,其特征在于,所述加温槽(203)内部填充有隔热棉(9),且加温槽(203)上表面开设有散热口(10)。

一种多工位的加温台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属面板加工技术领域,具体为一种多工位的加温台。

背景技术

[0002] 金属面板是一种金属制的面板材料,多用于机械设备,可作为防护外壳或起到外部装饰的作用,而在加工过程中,通常会用到拉丝、雕刻、切割、打磨等工艺,因此,需要一种金属面板加工用加温台,以便于对金属面板进行加热,从而方便对金属面板进行不同的加工操作。然而目前的加温台依然存在以下不足:

[0003] 如申请号为202122822228.7的专利文件公开了一种金属面板加工用可高度调节的加温平台。该金属面板加工用可高度调节的加温平台,其通过旋转底座与调节边框构成的旋转结构,带动调节柱进行旋转,配合调节柱与螺纹柱的螺纹连接,让调节柱旋转带动调节边框进行升降,配合滑动限位机构让调节过程平滑稳定,从而完成平台的高度调节过程,但其为单工位设备,无法同时对多组金属面板进行加温操作,导致工作效率不高。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种多工位的加温台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多工位的加温台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多工位的加温台,包括支撑座和转动组件,所述支撑座的内部呈中空结构,且支撑座为一体成型的钢制结构,所述转动组件设置于支撑座的顶部,且转动组件包括伺服电机、支撑架、加温槽、加温工作台、金属导热板和十字分隔板,所述伺服电机设置于支撑座的内部,且伺服电机输出端通过联轴器连接有支撑架,所述支撑架的顶部安装有加温槽,且加温槽的内部设置有加温工作台,所述加温工作台的上表面设置有金属导热板,且金属导热板的上表面安装有十字分隔板,所述十字分隔板硬质隔热结构。

[0007] 进一步的,所述支撑座底部安装有活动板,且活动板两侧滑动连接有支撑杆。

[0008] 进一步的,所述支撑杆底部安装有支撑柱,且支撑柱表面设置有用于调节高度的调节组件。

[0009] 进一步的,所述调节组件包括转动电机、双向丝杆、移动筒和下固定件,且转动电机设置于支撑柱右侧内部,所述转动电机输出端通过联轴器连接有双向丝杆,且双向丝杆表面螺纹连接有移动筒,所述移动筒上表面安装有下固定件。

[0010] 进一步的,所述调节组件还包括上固定件和连动杆,且活动板下表面安装有上固定件,所述上固定件表面转动连接有连动杆,且连动杆下端与下固定件转动连接。

[0011] 进一步的,所述活动板为一体成型的钢制结构,且活动板表面以及支撑座下表面均开设有散热孔。

[0012] 进一步的,所述加温工作台内部下侧为中空结构,且加温工作台内部下侧安装有

加热线圈。

[0013] 进一步的,所述加温槽内部填充有隔热棉,且加温槽上表面开设有散热口。

[0014] 本实用新型提供了一种多工位的加温台,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置转动组件,转动组件包括伺服电机、支撑架、加温槽、加温工作台、金属导热板和十字分隔板,使用时,十字分隔板将加温工作台等分位四工位,可同时对四组金属板进行加温操作,在进行加温操作时,启动伺服电机,使伺服电机带动支撑架转动,进一步带动加温槽转动,通过加温槽带动加温工作台转动方便加工需要操作的工位转动至近处,以便于进行操作,金属导热板具有良好的导热性,可提高加温效率,从而使得该装置可以多工位同时操作,更加便捷,提高了工作效率。

[0016] 2、本实用新型通过设置调节组件,调节组件包括转动电机、双向丝杆、移动筒和下固定件,调节组件还包括上固定件和连动杆,使用时,启动转动电机,使转动电机带动双向丝杆转动,使移动筒沿双向丝杆表面移动,当移动筒向内侧移动时,带动下固定件向内侧移动,使下固定件带动连动杆下端向内侧移动,连动杆移动过程中,其上端和下端分别绕上固定件和下固定件转动,连动杆支撑起来,带动活动板沿支撑杆向上滑动,使该装置升高,反之,当移动筒向外侧移动时,则该装置降低,从而使得该装置可灵活调节自身的高度,以便于适用于不同身高的使用者,使用时更加顺手。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种多工位的加温台的整体正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种多工位的加温台的转动组件立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种多工位的加温台的加温工作台内部结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑座;2、转动组件;201、伺服电机;202、支撑架;203、加温槽;204、加温工作台;205、金属导热板;206、十字分隔板;3、活动板;4、支撑杆;5、支撑柱;6、调节组件;601、转动电机;602、双向丝杆;603、移动筒;604、下固定件;605、上固定件;606、连动杆;7、散热孔;8、加热线圈;9、隔热棉;10、散热口。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1至图3所示,一种多工位的加温台,包括支撑座1和转动组件2,支撑座1的内部呈中空结构,且支撑座1为一体成型的钢制结构,转动组件2设置于支撑座1的顶部,且转动组件2包括伺服电机201、支撑架202、加温槽203、加温工作台204、金属导热板205和十字分隔板206,伺服电机201设置于支撑座1的内部,且伺服电机201输出端通过联轴器连接有支撑架202,支撑架202的顶部安装有加温槽203,且加温槽203的内部设置有加温工作台204,加温工作台204的上表面设置有金属导热板205,且金属导热板205的上表面安装有十字分隔板206,十字分隔板206硬质隔热结构。

[0023] 具体操作如下,使用时,十字分隔板206将加温工作台204等分位四工位,可同时对四组金属板进行加温操作,在进行加温操作时,启动伺服电机201,使伺服电机201带动支撑架202转动,进一步带动加温槽203转动,通过加温槽203带动加温工作台204转动方便加工

需要操作的工位转动至近处,以便于进行操作,金属导热板205具有良好的导热性,可提高加温效率。

[0024] 请参考图1,支撑柱5表面设置有用于调节高度的调节组件6,调节组件6包括转动电机601、双向丝杆602、移动筒603和下固定件604,且转动电机601设置于支撑柱5右侧内部,转动电机601输出端通过联轴器连接有双向丝杆602,且双向丝杆602表面螺纹连接有移动筒603,移动筒603上表面安装有下固定件604,调节组件6还包括上固定件605和连动杆606,且活动板3下表面安装有上固定件605,上固定件605表面转动连接有连动杆606,且连动杆606下端与下固定件604转动连接;

[0025] 具体操作如下,使用时,启动转动电机601,使转动电机601带动双向丝杆602转动,使移动筒603沿双向丝杆602表面移动,当移动筒603向内侧移动时,带动下固定件604向内侧移动,使下固定件604带动连动杆606下端向内侧移动,连动杆606移动过程中,其上端和下端分别绕上固定件605和下固定件604转动,连动杆606支撑起来,带动活动板3沿支撑杆4向上滑动,使该装置升高,反之,当移动筒603向外侧移动时,则该装置降低。

[0026] 请参考图1和图3,支撑座1底部安装有活动板3,且活动板3两侧滑动连接有支撑杆4,支撑杆4底部安装有支撑柱5,活动板3为一体成型的钢制结构,且活动板3表面以及支撑座1下表面均开设有散热孔7,加温工作台204内部下侧为中空结构,且加温工作台204内部下侧安装有加热线圈8,加温槽203内部填充有隔热棉9,且加温槽203上表面开设有散热口10;

[0027] 具体操作如下,使用时,通过散热孔7可在伺服电机201运行的同时进行散热,加热线圈8通电后,即会对加温工作台204进行加热,隔热棉9可使加温槽203隔离加温工作台204的热量,防止操作人员误触烫伤,散热口10可起到一定的散热作用。

[0028] 综上,如图1至图3所示,该多工位的加温台,使用时,首先,启动转动电机601,使转动电机601带动双向丝杆602转动,使移动筒603沿双向丝杆602表面移动,当移动筒603向内侧移动时,带动下固定件604向内侧移动,使下固定件604带动连动杆606下端向内侧移动,连动杆606移动过程中,其上端和下端分别绕上固定件605和下固定件604转动,连动杆606支撑起来,带动活动板3沿支撑杆4向上滑动,使该装置升高,反之,当移动筒603向外侧移动时,则该装置降低,该装置调节至合适位置后,十字分隔板206将加温工作台204等分位四工位,可同时对四组金属板进行加温操作,在进行加温操作时,启动伺服电机201,通过散热孔7可在伺服电机201运行的同时进行散热,使伺服电机201带动支撑架202转动,进一步带动加温槽203转动,通过加温槽203带动加温工作台204转动方便加工需要操作的工位转动至近处,以便于进行操作,加热线圈8通电后,即会对加温工作台204进行加热,隔热棉9可使加温槽203隔离加温工作台204的热量,防止操作人员误触烫伤,散热口10可起到一定的散热作用,金属导热板205具有良好的导热性,可提高加温效率。

[0029] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

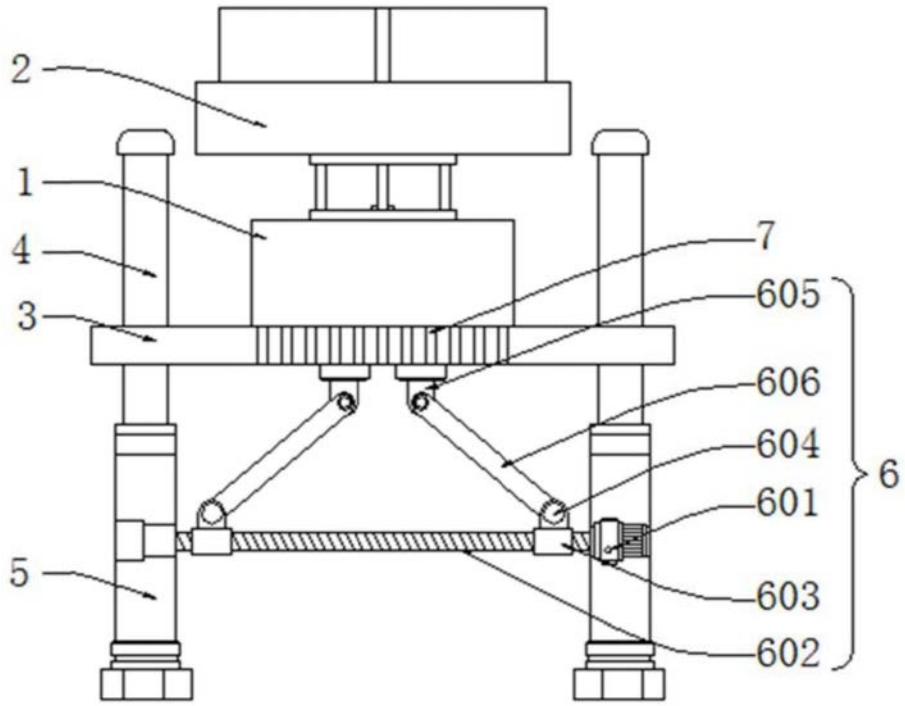


图1

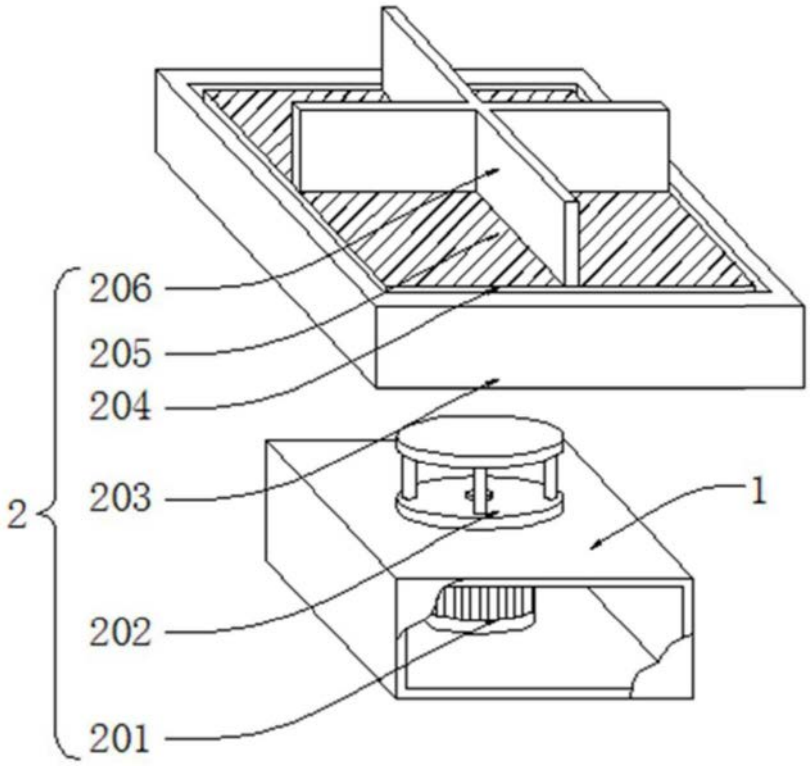


图2

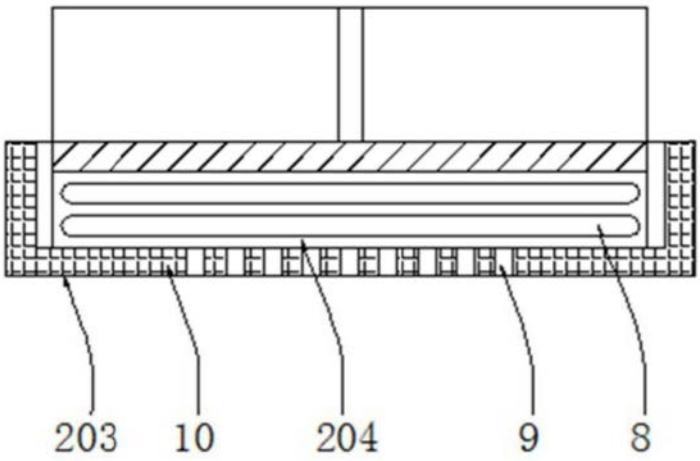


图3