



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213671433 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022164538.X

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 天津艾斯仑特科技有限公司

地址 300000 天津市津南区八里台镇工业
园区丰泽四大道20号第12号厂房-3

(72) 发明人 袁忠群

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 高红

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

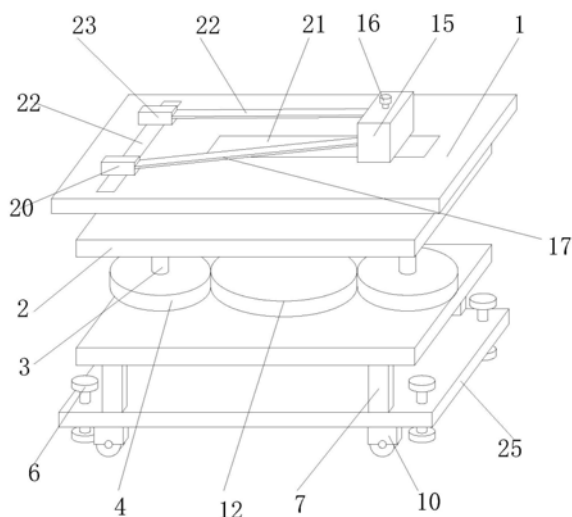
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调高度的模具加工工作台

(57) 摘要

本申请公开了一种可调高度的模具加工工作台,包括操作台、支撑板和固定底座,所述固定底座下固定连接移动轮,所述固定底座上固定连接固定杆,所述固定杆上固定连接支撑板,所述支撑板上转动连接三个固定块,所述操作台上设有第一滑槽和第二滑槽,所述第一滑槽上滑动连接第一滑块,所述第一滑块上固定连接第一连接块。该种可调高度的模具加工工作台通过第一齿轮、第二齿轮、转动把手、螺纹杆、升降杆、托杆之间的配合,转动转动把手带动第二齿轮转动,通过齿轮间的啮合,第二齿轮转动带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动与之螺纹连接的升降杆上升,从而带动操作台上升,调节操作台的高度至合适的位置。



1. 一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:包括操作台(1)、支撑板(11)和固定底座(25),所述固定底座(25)下固定连接有移动轮(10),所述固定底座(25)上固定连接有固定杆(7),所述固定杆(7)上固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)上转动连接有三个固定块(5),所述操作台(1)上设有第一滑槽(21)和第二滑槽(24),所述第一滑槽(21)上滑动连接有第一滑块(14),所述第一滑块(14)上固定连接第一连接块(15),所述第一连接块(15)上转动连接有第一斜杆(17)和第二斜杆(22),所述第一斜杆(17)另一端转动连接有第二连接块(20),所述第二斜杆(22)上转动连接有第三连接块(23),所述第二连接块(20)和第三连接块(23)上均固定连接有第二滑块(19),两个所述第二滑块(19)均滑动连接在第二滑槽(24)上。

2. 根据权利要求1所述的一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:所述固定底座(25)四端均螺纹连接有转动杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:所述支撑板(11)底部转动连接有转动轴(8),所述转动轴(8)贯穿支撑板(11)延伸至上侧,所述转动轴(8)一端固定连接有转动把手(9),所述转动轴(8)另一端固定连接有第二齿轮(12),所述第二齿轮(12)两端均啮合有第一齿轮(4),所述第二齿轮(12)和两个第一齿轮(4)上均固定连接有固定块(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:所述支撑板(11)上转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)套接在第一齿轮(4)和位于两侧的固定块(5)内且与第一齿轮(4)固定连接,所述螺纹杆(3)上固定连接有固定平台(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:两个所述螺纹杆(3)上螺纹连接有升降杆(13)的两端,所述升降杆(13)中间固定连接有托杆(18),所述托杆(18)贯穿固定平台(2)延伸至上端且固定连接在操作台(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种可调高度的模具加工工作台,其特征在于:所述第一连接块(15)上螺纹连接有固定螺钉(16)。

一种可调高度的模具加工工作台

技术领域

[0001] 本申请涉及一种工作台，具体是一种可调高度的模具加工工作台。

背景技术

[0002] 模具加工 (Mold Making) 是指成型和制坯工具的加工，此外还包括剪切模和模切模具。通常情况下，模具有上模和下模两部分组成。将钢板放置在上下模之间，在压力机的作用下实现材料的成型，当压力机打开时，就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料。小至电子连接器，大至汽车仪表盘的工件都可以用模具成型。

[0003] 现有的模具加工工作台高度调节不便，无法适应不同的人群对工作台的高度要求，使用起来极其不便。因此，针对上述问题提出一种可调高度的模具加工工作台。

发明内容

[0004] 一种可调高度的模具加工工作台，包括操作台、支撑板和固定底座，所述固定底座下固定连接有移动轮，所述固定底座上固定连接有固定杆，所述固定杆上固定连接有支撑板，所述支撑板上转动连接有三个固定块，所述操作台上设有第一滑槽和第二滑槽，所述第一滑槽上滑动连接有第一滑块，所述第一滑块上固定连接第一连接块，所述第一连接块上转动连接有第一斜杆和第二斜杆，所述第一斜杆另一端转动连接有第二连接块，所述第二斜杆上转动连接有第三连接块，所述第二连接块和第三连接块上均固定连接有第二滑块，两个所述第二滑块均滑动连接在第二滑槽上。

[0005] 进一步地，所述固定底座四端均螺纹连接有转动杆。

[0006] 进一步地，所述支撑板底部转动连接有转动轴，所述转动轴贯穿支撑板延伸至上侧，所述转动轴一端固定连接转动把手，所述转动轴另一端固定连接第二齿轮，所述第二齿轮两端均啮合有第一齿轮，所述第二齿轮和两个第一齿轮上均固定连接有固定块。

[0007] 进一步地，所述支撑板上转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆套接在第一齿轮和位于两侧的固定块内且与第一齿轮固定连接，所述螺纹杆上固定连接有固定平台。

[0008] 进一步地，两个所述螺纹杆上螺纹连接有升降杆的两端，所述升降杆中间固定连接有托杆，所述托杆贯穿固定平台延伸至上端且固定连接在操作台上。

[0009] 进一步地，所述第一连接块上螺纹连接有固定螺钉。

[0010] 本申请的有益效果是：本申请提供了一种可调高度的模具加工工作台。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0013] 图2为本申请一种实施例的整体内部结构示意图；

[0014] 图3为本申请一种实施例的第一连接块处俯视结构示意图。

[0015] 图中：1、操作台，2、固定平台，3、螺纹杆，4、第一齿轮，5、固定块，6、转动杆，7、固定杆，8、转动轴，9、转动把手，10、移动轮，11、支撑板，12、第二齿轮，13、升降杆，14、第一滑块，15、第一连接块，16、固定螺钉，17、第一斜杆，18、托杆，19、第二滑块，20、第二连接块，21、第一滑槽，22、第二斜杆，23、第三连接块，24、第二滑槽，25、固定底座。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0017] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0018] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0019] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0020] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0021] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0022] 请参阅图1-3所示，一种可调高度的模具加工工作台，包括操作台1、支撑板11和固定底座25，所述固定底座25下固定连接移动轮10，所述固定底座25上固定连接固定杆7，所述固定杆7上固定连接支撑板11，所述支撑板11上转动连接三个固定块5，所述操作台1上设有第一滑槽21和第二滑槽24，所述第一滑槽21上滑动连接第一滑块14，所述第一滑块14上固定连接第一连接块15，所述第一连接块15上转动连接第一斜杆17和第二斜杆22，所述第一斜杆17另一端转动连接第二连接块20，所述第二斜杆22上转动连接第三连接块23，所述第二连接块20和第三连接块23上均固定连接第二滑块19，两个所述第

二滑块19均滑动连接在第二滑槽24上。

[0023] 所述固定底座25四端均螺纹连接有转动杆6,便于转动转动杆6使得转动杆6的位置低于移动轮10,对工作台进行固定;所述支撑板11底部转动连接有转动轴8,所述转动轴8贯穿支撑板11延伸至上侧,所述转动轴8一端固定连接有转动把手9,所述转动轴8另一端固定连接有第二齿轮12,所述第二齿轮12两端均啮合有第一齿轮4,所述第二齿轮12和两个第一齿轮4上均固定连接有固定块5,便于同时转动第一齿轮4和第二齿轮12;所述支撑板11上转动连接有螺纹杆3,所述螺纹杆3套接在第一齿轮4和位于两侧的固定块5内且与第一齿轮4固定连接,所述螺纹杆3上固定连接有固定平台2;两个所述螺纹杆3上螺纹连接有升降杆13的两端,所述升降杆13中间固定连接有托杆18,所述托杆18贯穿固定平台2延伸至上端且固定连接在操作台1上,便于对操作台1的高度进行调节;所述第一连接块15上螺纹连接有固定螺钉16,便于固定第一连接块15在第一滑槽21上的位置。

[0024] 本申请在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,首先将工作台移动至合适的位置,转动转动杆6,转动杆6下移至低于移动轮10的位置,将工作台固定住,转动转动把手9,转动把手9转动带动转动轴8转动,转动轴8转动带动第二齿轮12转动,第二齿轮12转动带动与之啮合的两个第一齿轮4转动,第一齿轮4转动带动螺纹杆3转动,螺纹杆3转动带动与之螺纹连接的升降杆13上升,从而带动操作台1上升,调节操作台1的高度至合适的位置,将加工的模具放置在第二连接块20和第三连接块23间,移动第一连接块15的位置,带动第一斜杆17和第二斜杆22之间的角度发生变化,使得第一斜杆17与第二斜杆22带动第二连接块20与第三连接块23向中间靠近,将需要加工的模具夹持住,转动固定螺钉16将第一连接块15的位置固定住。

[0025] 本申请的有益之处在于:

[0026] 1.该种可调高度的模具加工工作台通过第一齿轮、第二齿轮、转动把手、螺纹杆、升降杆、托杆之间的配合,转动转动把手带动第二齿轮转动,通过齿轮间的啮合,第二齿轮转动带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动与之螺纹连接的升降杆上升,从而带动操作台上升,调节操作台的高度至合适的位置;

[0027] 2.本申请通过第一连接块、第二连接块、第三连接块、第一斜杆、第二斜杆和固定螺钉之间的配合,将加工的模具放置在第二连接块和第三连接块间,移动第一连接块的位置,使得第一斜杆与第二斜杆带动第二连接块与第三连接块向中间靠近,将需要加工的模具夹持住,转动固定螺钉将第一连接块15的位置固定住。

[0028] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0029] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

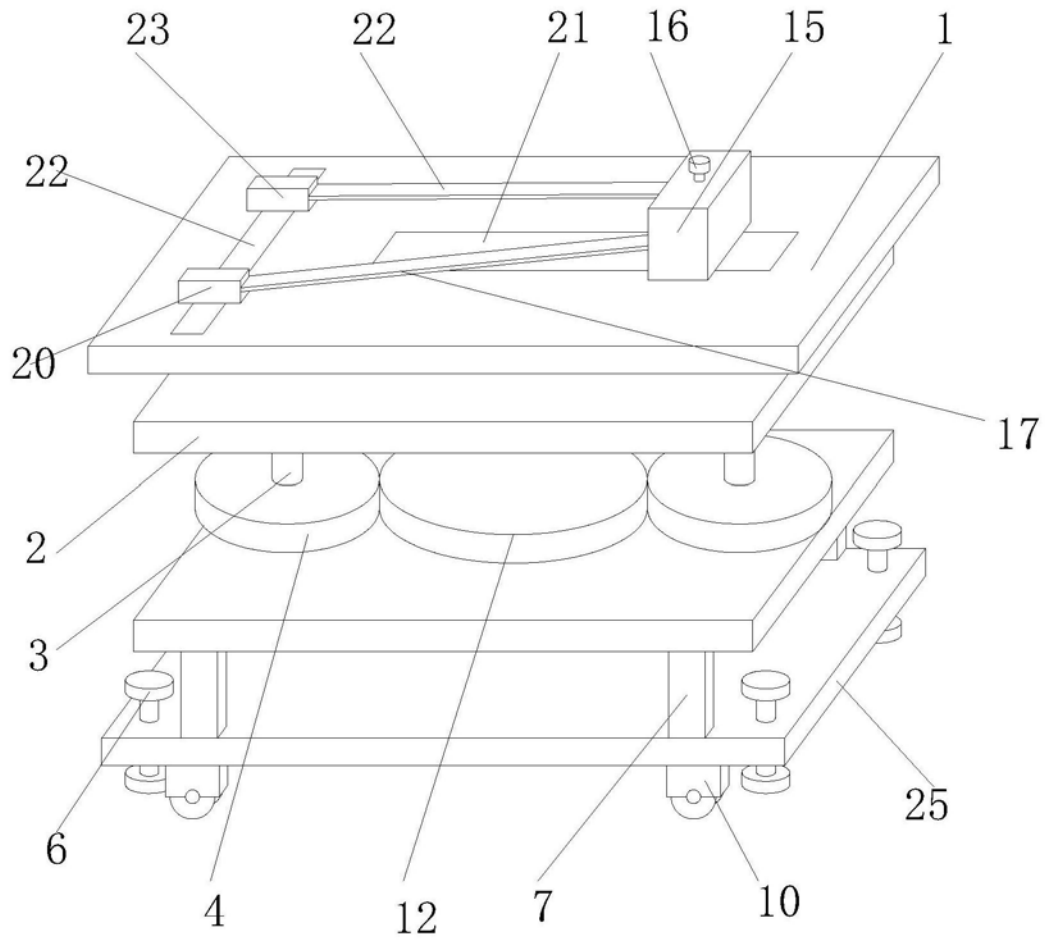


图1

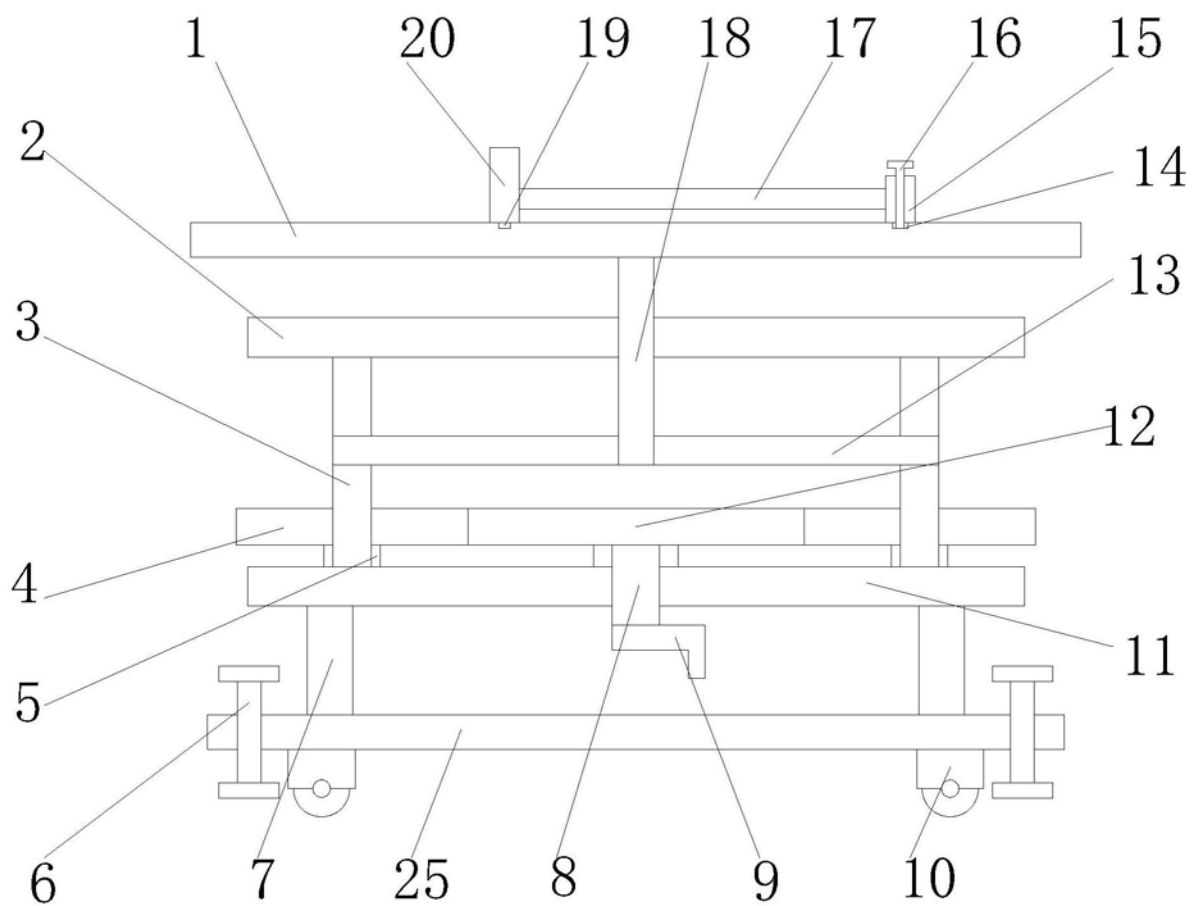


图2

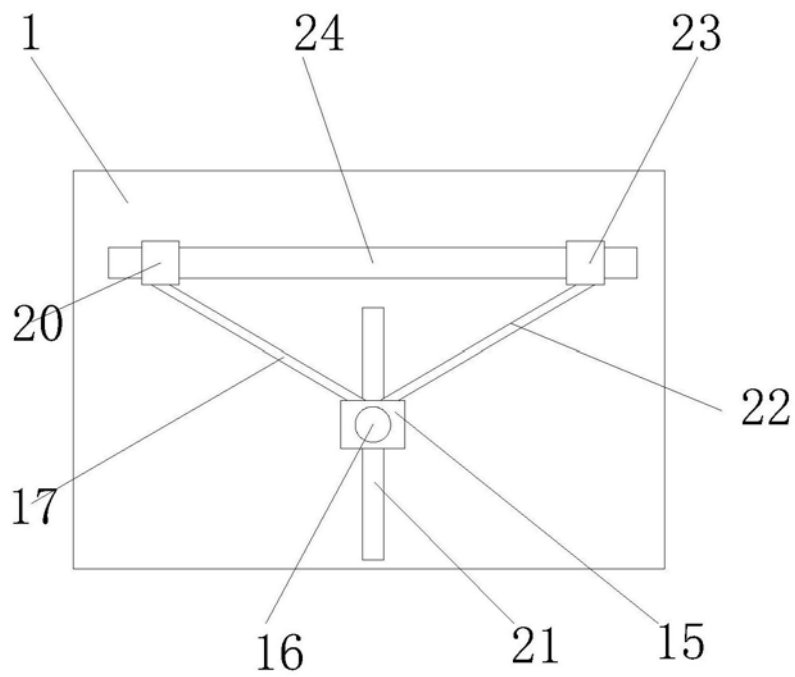


图3