



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109794783 A

(43)申请公布日 2019.05.24

(21)申请号 201910128239.X

(22)申请日 2019.02.21

(71)申请人 姚月新

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区油车港  
镇马库村姚家埭8号

(72)发明人 姚月新

(74)专利代理机构 杭州知管通专利事务所  
(普通合伙) 33288

代理人 蔡跃井

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

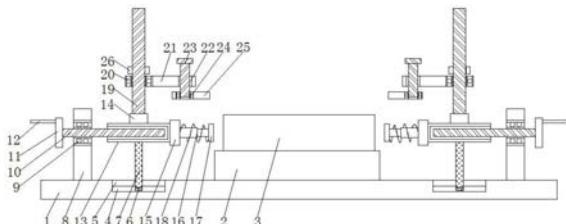
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种模具加工用定位装置

(57)摘要

本发明涉及模具加工技术领域,且公开了一种模具加工用定位装置,包括基座,所述基座的上表面固定连接有工作台,所述工作台的上表面活动连接有板材,所述基座的内部开设有限位槽,所述基座的上表面开设有贯穿基座的上表面并连通限位槽内部的滑槽,所述限位槽的内壁活动连接有限位块,所述限位块的上表面固定连接有滑动块,所述滑动块的表面与滑槽的内壁活动连接。该模具加工用定位装置,通过第一螺纹杆转动带动螺纹套移动,使得夹板夹紧板材,可以在水平方向上固定板材,通过转动转动板配合旋转第三螺纹杆调节压板的位置,使得压板压紧板材,通过旋转螺母固定转动板,可以在垂直方向上固定板材,从而实现固定效果好的目的。



1. 一种模具加工用定位装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上表面固定连接有工作台(2),所述工作台(2)的上表面活动连接有板材(3),所述基座(1)的内部开设有限位槽(4),所述基座(1)的上表面开设有贯穿基座(1)的上表面并连通限位槽(4)内部的滑槽(5),所述限位槽(4)的内壁活动连接有限位块(6),所述限位块(6)的上表面固定连接有滑动块(7),所述滑动块(7)的表面与滑槽(5)的内壁活动连接,所述基座(1)上表面的左端固定连接有支撑块(8),所述支撑块(8)的内部固定镶嵌有贯穿并连通支撑块(8)两端的第一轴承(9),所述第一轴承(9)的内壁固定连接有第一螺纹杆(10),所述第一螺纹杆(10)的左侧面固定连接有转盘(11),所述转盘(11)左侧面远离圆心的一端固定连接有摇杆(12),所述第一螺纹杆(10)的右端螺纹连接有螺纹套(13),且螺纹套(13)固定连接在滑动块(7)的上表面,所述螺纹套(13)的上表面固定连接有连接块(14),所述螺纹套(13)的右侧面固定连接有固定块(15),所述固定块(15)的右侧面固定连接有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的右侧面固定连接有夹板(17),所述固定块(15)的右侧面固定连接有弹簧(18),所述弹簧(18)活动连接在伸缩杆(16)的表面,所述弹簧(18)的另一端与夹板(17)的左侧面固定连接,所述连接块(14)的上表面固定连接有第二螺纹杆(19),所述第二螺纹杆(19)的表面活动连接有第二轴承(20),所述第二轴承(20)的表面固定连接有转动板(21),所述转动板(21)的上表面开设有贯穿并连通转动板(21)两端的螺纹孔(22),所述螺纹孔(22)的内壁螺纹连接有第三螺纹杆(23),所述第三螺纹杆(23)表面的底部固定连接有第三轴承(24),所述第三轴承(24)的外壁固定套接有压板(25),所述第二螺纹杆(19)的表面螺纹连接有螺母(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:所述支撑块(8)的数量为两个,且两个支撑块(8)以基座(1)上表面的垂直中线为对称轴分别对称设置在基座(1)上表面的两端。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:所述第一轴承(9)的内径与第一螺纹杆(10)的直径相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:所述螺母(26)位于第二轴承(20)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:所述限位槽(4)的大小与限位块(6)的大小相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:所述连接块(14)的底部为圆弧形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:两个所述夹板(17)位于板材(3)的两侧面。

8. 根据权利要求1所述的一种模具加工用定位装置,其特征在于:两个所述压板(25)位于板材(3)的上方。

## 一种模具加工用定位装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及模具加工技术领域,具体为一种模具加工用定位装置。

### 背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 模具加工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。级进模是指能自动的把加工工件从一个工位移动到另一个工位,并在最后一个工位得到成型零件的一套模具。模具加工工艺包括:裁模、冲坯模、复合模、挤压模、四滑轨模、级进模、冲压模、模切模具等。

[0004] 现有的模具在加工时,由于绝大多数模具加工并没有固定装置,容易造成加工的产品变形,更为严重的状况会导致产品直接报废,从而会给使用者的经济带来了损失,给使用者的使用带来了不便。

### 发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种模具加工用定位装置,具备固定效果好等优点,解决了没有固定装置的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种模具加工用定位装置,包括基座,所述基座的上表面固定连接有工作台,所述工作台的上表面活动连接有板材,所述基座的内部开设有限位槽,所述基座的上表面开设有贯穿基座的上表面并连通限位槽内部的滑槽,所述限位槽的内壁活动连接有限位块,所述限位块的上表面固定连接有滑动块,所述滑动块的表面与滑槽的内壁活动连接,所述基座上表面的左端固定连接有支撑块,所述支撑块的内部固定镶嵌有贯穿并连通支撑块两端的第一轴承,所述第一轴承的内壁固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的左侧固定连接有转盘,所述转盘左侧面远离圆心的一端固定连接有摇杆,所述第一螺纹杆的右端螺纹连接有螺纹套,且螺纹套固定连接在滑动块的上表面,所述螺纹套的上表面固定连接有连接块,所述螺纹套的右侧面固定连接有固定块,所述固定块的右侧面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的右侧面固定连接有夹板,所述固定块的右侧面固定连接有弹簧,所述弹簧活动连接在伸缩杆的表面,所述弹簧的另一端与

夹板的左侧面固定连接,所述连接块的上表面固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的表面活动连接有第二轴承,所述第二轴承的表面固定连接有转动板,所述转动板的上表面开设有贯穿并连通转动板两端的螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆表面的底部固定连接有第三轴承,所述第三轴承的外壁固定套接有压板,所述第二螺纹杆的表面螺纹连接有螺母。

[0009] 优选的,所述支撑块的数量为两个,且两个支撑块以基座上表面的垂直中线为对称轴分别对称设置在基座上表面的两端。

[0010] 优选的,所述第一轴承的内径与第一螺纹杆的直径相适配。

[0011] 优选的,所述螺母位于第二轴承的正上方。

[0012] 优选的,所述限位槽的大小与限位块的大小相适配。

[0013] 优选的,所述连接块的底部为圆弧形结构。

[0014] 优选的,两个所述夹板位于板材的两侧面。

[0015] 优选的,两个所述压板位于板材的上方。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种模具加工用定位装置,具备以下有益效果:

[0018] 该模具加工用定位装置,通过第一螺纹杆转动带动螺纹套移动,使得夹板夹紧板材,可以在水平方向上固定板材,通过转动转动板配合旋转第三螺纹杆调节压板的位置,使得压板压紧板材,通过旋转螺母固定转动板,可以在垂直方向上固定板材,从而实现固定效果好的目的。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明结构正剖图;

[0020] 图2为本发明结构正视图;

[0021] 图3为本发明基座结构侧剖图;

[0022] 图4为本发明螺纹套结构侧剖图;

[0023] 图5为本发明转动板结构俯视图。

[0024] 图中:1基座、2工作台、3板材、4限位槽、5滑槽、6限位块、7滑动块、8支撑块、9第一轴承、10第一螺纹杆、11转盘、12摇杆、13螺纹套、14连接块、15固定块、16伸缩杆、17夹板、18弹簧、19第二螺纹杆、20第二轴承、21转动板、22螺纹孔、23第三螺纹杆、24第三轴承、25压板、26螺母。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,一种模具加工用定位装置,包括基座1,基座1的上表面固定连接有工作台2,工作台2的上表面活动连接有板材3,基座1的内部开设有限位槽4,基座1的上表面开设有贯穿基座1的上表面并连通限位槽4内部的滑槽5,限位槽4的内壁活动连接有限位块

6,限位槽4的大小与限位块6的大小相适配,使得限位块6能在限位槽4内活动,限位块6的上表面固定连接有滑动块7,滑动块7的表面与滑槽5的内壁活动连接,基座1上表面的左端固定连接有支撑块8,支撑块8的数量为两个,且两个支撑块8以基座1上表面的垂直中线为对称轴分别对称设置在基座1上表面的两端,使得两个夹板17可以在水平方向上夹住板材3,且两个压板25可以在垂直方向上夹住板材3,支撑块8的内部固定镶嵌有贯穿并连通支撑块8两端的第一轴承9,第一轴承9的内壁固定连接有第一螺纹杆10,第一轴承9的内径与第一螺纹杆10的直径相适配,使得第一螺纹杆10可以固定在第一轴承9的内壁,第一螺纹杆10的左侧面固定连接有转盘11,转盘11左侧面远离圆心的一端固定连接有摇杆12,第一螺纹杆10的右端螺纹连接有螺纹套13,且螺纹套13固定连接在滑动块7的上表面,螺纹套13的上表面固定连接有连接块14,连接块14的底部为圆弧形结构,使得连接块14可以固定在螺纹套13表面,螺纹套13的右侧面固定连接有固定块15,固定块15的右侧面固定连接有伸缩杆16,伸缩杆16的右侧面固定连接有夹板17,两个夹板17位于板材3的两侧面,使得两个夹板17可以在水平方向上夹住板材3,固定块15的右侧面固定连接有弹簧18,弹簧18活动连接在伸缩杆16的表面,弹簧18的另一端与夹板17的左侧面固定连接,通过将板材3放在工作台2上,通过转动摇杆12带动转盘11转动,使得第一螺纹杆10转动带动螺纹套13向左移动,使得伸缩杆16收缩,且夹板17夹紧板材3,可以在水平方向上固定板材3,连接块14的上表面固定连接有第二螺纹杆19,第二螺纹杆19的表面活动连接有第二轴承20,第二轴承20的表面固定连接有转动板21,转动板21的上表面开设有贯穿并连通转动板21两端的螺纹孔22,螺纹孔22的内壁螺纹连接有第三螺纹杆23,第三螺纹杆23表面的底部固定连接有第三轴承24,第三轴承24的外壁固定套接有压板25,两个压板25位于板材3的上方,两个压板25可以在垂直方向上夹住板材3,第二螺纹杆19的表面螺纹连接有螺母26,螺母26位于第二轴承20的正上方,通过转动转动板21使得压板25位于板材3的上方,通过旋转第三螺纹杆23调节压板25的位置,使得压板25压紧板材3,通过旋转螺母26固定转动板21,可以在垂直方向上固定板材3,从而实现固定效果好的目的。

[0027] 在使用时,通过将板材3放在工作台2上,通过转动摇杆12带动转盘11转动,使得第一螺纹杆10转动带动螺纹套13向左移动,使得伸缩杆16收缩,且夹板17夹紧板材,可以在水平方向上固定板材3,通过转动转动板21使得压板25位于板材3的上方,通过旋转第三螺纹杆23调节压板25的位置,使得压板25压紧板材3,通过旋转螺母26固定转动板21,可以在垂直方向上固定板材3,从而实现固定效果好的目的。

[0028] 综上所述,该模具加工用定位装置,通过第一螺纹杆10转动带动螺纹套13移动,使得夹板17夹紧板材,可以在水平方向上固定板材3,通过转动转动板21配合旋转第三螺纹杆23调节压板25的位置,使得压板25压紧板材3,通过旋转螺母26固定转动板21,可以在垂直方向上固定板材3,从而实现固定效果好的目的。

[0029] 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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

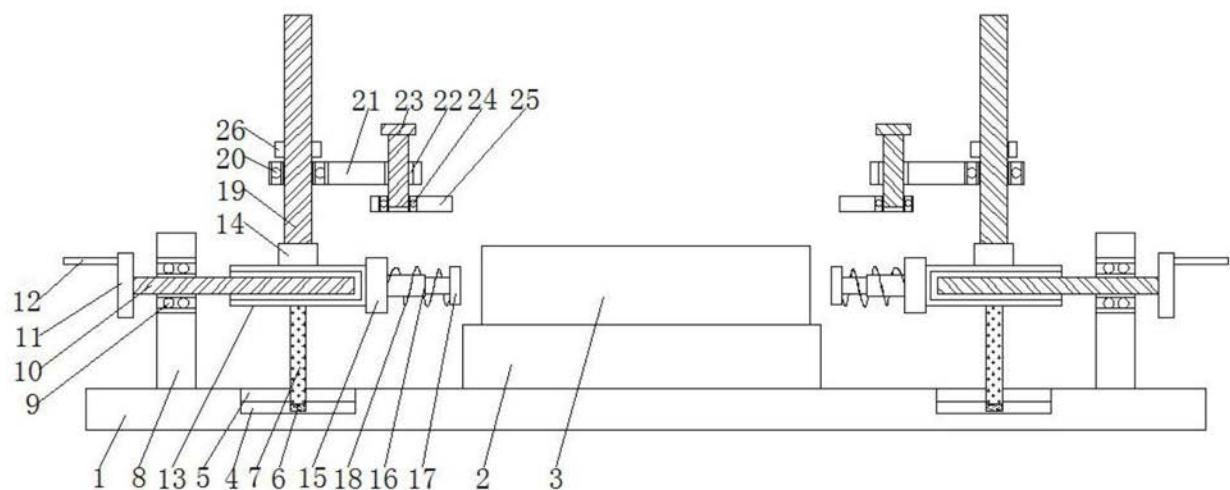


图1

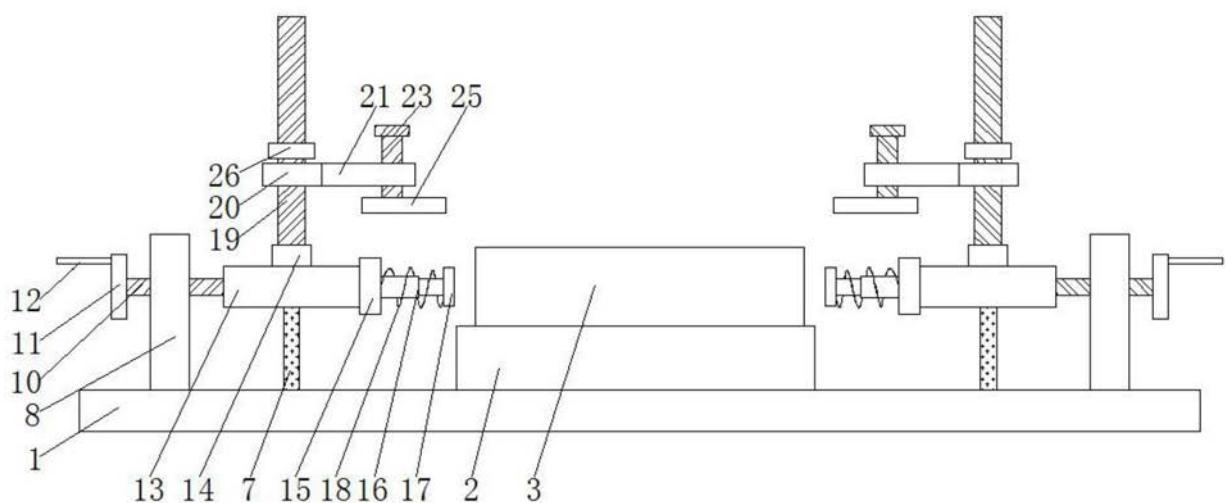


图2

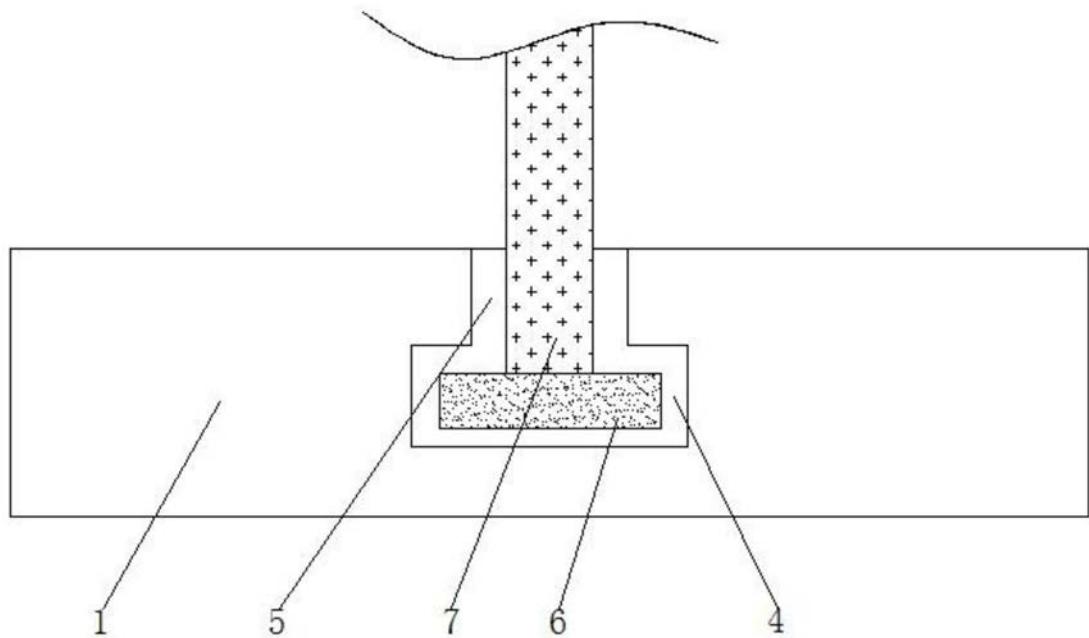


图3

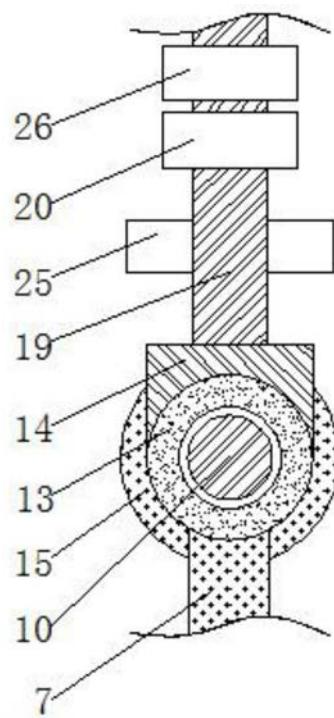


图4

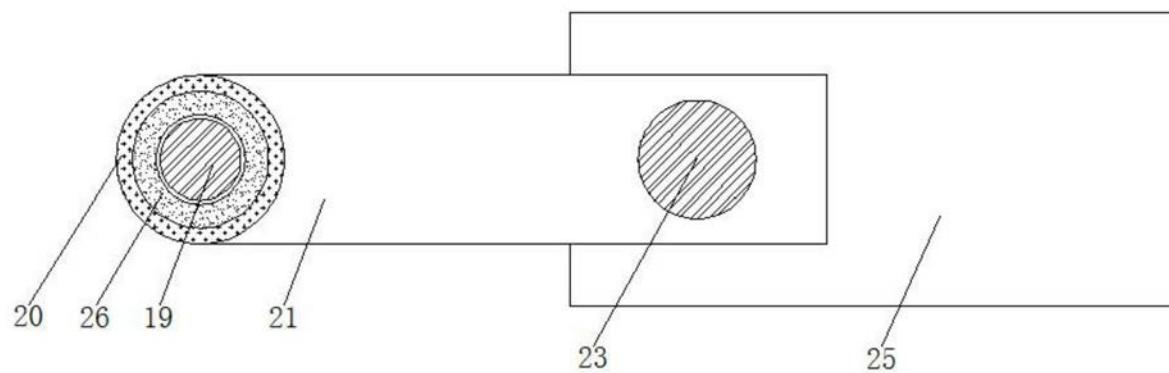


图5