(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223012979 U
(45)授权公告日 2025.06.24

(21)申请号 202422216865.3

(22)申请日 2024.09.10

(73)专利权人 重庆洋源橡塑有限公司
地址 402760 重庆市璧山区璧城街道特色工业园区

(72)发明人 何永贵

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 赵玉金

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

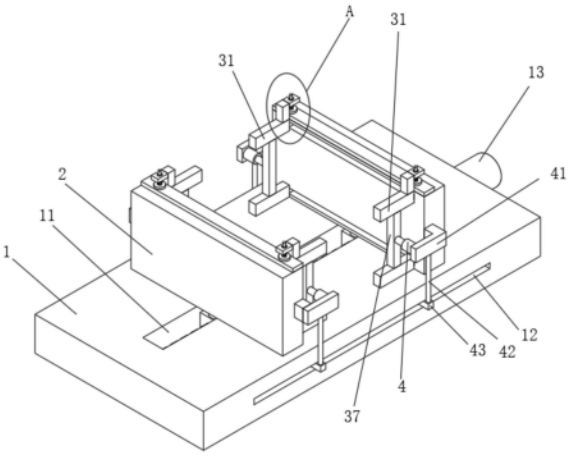
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具加工夹具

(57)摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,具体为一种模具加工夹具,包括工作台板,所述工作台板的内部靠中间的位置开设有安装槽,且工作台板的前后两侧均开设有滑槽,所述工作台板的右侧安装有电机,且电机的输出端传动连接有双向螺杆。通过电机、双向螺杆、螺纹块、连接块、夹持板、限位槽、磁铁板、限位块、限位板、安装柱、顶板、螺栓、固定铁盘、手持杆、连接板、电动推杆、L形杆、支撑杆和滑块等零部件设置可有效解决现有模具加工夹具,采用手动对两组移动块进行移动调节,才能满足夹持不同尺寸模具的要求,不能使两组移动块进行同步同距移动,工作效率较低,调节尺寸精度较低,需要多次进行调节校对的问题。



CN 223012979 U

1.一种模具加工夹具,包括工作台板(1),其特征在于:所述工作台板(1)的内部靠中间的位置开设有安装槽(11),且工作台板(1)的前后两侧均开设有滑槽(12),所述工作台板(1)的右侧安装有电机(13),且电机(13)的输出端传动连接有双向螺杆(14),所述双向螺杆(14)的外表面靠中间的位置套设有限位盘(15),且双向螺杆(14)的外表面靠两端的位置均活动螺接有螺纹块(16),所述螺纹块(16)的顶端均安装有连接块(17),且连接块(17)的顶端均安装有夹持板(2),所述夹持板(2)的一侧靠顶端和底端的位置均开设有限位槽(21),且夹持板(2)的顶端靠一侧的位置均安装有磁铁板(22),所述限位槽(21)的内部靠两侧的位置均滑动设置有限位块(3),且限位块(3)的一侧均安装有限位板(31),位于夹持板(2)一侧上方设置的四组限位板(31)的顶端均安装有安装柱(32),且安装柱(32)的一侧均安装有顶板(33),所述顶板(33)的内部均活动螺接有螺栓(34),且螺栓(34)的底端均安装有固定铁盘(35),位于夹持板(2)一侧上下设置的两组限位板(31)的内侧均与连接板(37)的一端相安装,且连接板(37)的一侧均安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的一端均安装有L形杆(41),且L形杆(41)的底端均安装有支撑杆(42),所述支撑杆(42)的底端均安装有滑块(43)。

2.根据权利要求1所述的一种模具加工夹具,其特征在于:所述双向螺杆(14)的一端贯穿于工作台板(1)的一侧内壁并延伸至安装槽(11)的内部中,且双向螺杆(14)的一端通过轴承与安装槽(11)的一侧内壁相安装。

3.根据权利要求1所述的一种模具加工夹具,其特征在于:所述固定铁盘(35)的底面均与磁铁板(22)的顶面相贴合设置并进行相应的吸附固定,所述螺栓(34)的顶端均安装有手持杆(36)。

4.根据权利要求1所述的一种模具加工夹具,其特征在于:所述L形杆(41)的一端均与夹持板(2)的一侧相安装。

5.根据权利要求1所述的一种模具加工夹具,其特征在于:所述滑块(43)的一端均位于滑槽(12)的内部并与其呈滑动连接设置。

6.根据权利要求1所述的一种模具加工夹具,其特征在于:所述限位盘(15)和两组螺纹块(16)均位于安装槽(11)的内部进行设置。

一种模具加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,具体为一种模具加工夹具。

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,而在对模具加工固定的时候,从而就需要用到模具加工的夹具。

[0003] 经检索,专利号为“CN212553552U”的实用新型提供了“一种封口模具加工夹具”,该方案的模具加工夹具虽然可以根据材料大小,并通过调节移动块之间的间距,来实现夹持不同尺寸模具的作用,但是现有模具加工夹具,采用手动对两组移动块进行移动调节,才能满足夹持不同尺寸模具的要求,不能使两组移动块进行同步同距移动,工作效率较低,调节尺寸精度较低,需要多次进行调节校对,故需要根据上述问题进行相应的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具加工夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具加工夹具,包括工作台板,所述工作台板的内部靠中间的位置开设有安装槽,且工作台板的前后两侧均开设有滑槽,所述工作台板的右侧安装有电机,且电机的输出端传动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外表面靠中间的位置套设有限位盘,且双向螺杆的外表面靠两端的位置均活动螺接有螺纹块,所述螺纹块的顶端均安装有连接块,且连接块的顶端均安装有夹持板,所述夹持板的一侧靠顶端和底端的位置均开设有限位槽,且夹持板的顶端靠一侧的位置均安装有磁铁板,所述限位槽的内部靠两侧的位置均滑动设置有限位块,且限位块的一侧均安装有限位板,位于夹持板一侧上方设置的四组限位板的顶端均安装有安装柱,且安装柱的一侧均安装有顶板,所述顶板的内部均活动螺接有螺栓,且螺栓的底端均安装有固定铁盘,位于夹持板一侧上下设置的两组限位板的内侧均与连接板的一端相安装,且连接板的一侧均安装有电动推杆,所述电动推杆的一端均安装有L形杆,且L形杆的底端均安装有支撑杆,所述支撑杆的底端均安装有滑块。

[0006] 优选的,所述双向螺杆的一端贯穿于工作台板的一侧内壁并延伸至安装槽的内部中,且双向螺杆的一端通过轴承与安装槽的一侧内壁相安装。

[0007] 优选的,所述固定铁盘的底面均与磁铁板的顶面相贴合设置并进行相应的吸附固定,所述螺栓的顶端均安装有手持杆。

[0008] 优选的,所述L形杆的一端均与夹持板的一侧相安装。

[0009] 优选的,所述滑块的一端均位于滑槽的内部并与其呈滑动连接设置。

[0010] 优选的,所述限位盘和两组螺纹块均位于安装槽的内部进行设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过电机、双向螺杆、螺纹块、连接块、夹持板、限位槽、磁铁板、限位块、限位板、安装柱、顶板、螺栓、固定铁盘、手持杆、连接板、电动推杆、L形杆、支撑杆和滑块等零部件设置可有效解决现有模具加工夹具,采用手动对两组移动块进行移动调节,才能满足夹持不同尺寸模具的要求,不能使两组移动块进行同步同距移动,工作效率较低,调节尺寸精度较低,需要多次进行调节校对的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体的立体结构示意图。

[0014] 图2为图1中A处放大示意图。

[0015] 图3为本实用新型的工作台板的剖面结构立体示意图。

[0016] 图中:1、工作台板;11、安装槽;12、滑槽;13、电机;14、双向螺杆;15、限位盘;16、螺纹块;17、连接块;2、夹持板;21、限位槽;22、磁铁板;3、限位块;31、限位板;32、安装柱;33、顶板;34、螺栓;35、固定铁盘;36、手持杆;37、连接板;4、电动推杆;41、L形杆;42、支撑杆;43、滑块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 根据图1-图3所示,包括工作台板1,工作台板1的内部靠中间的位置开设有安装槽11,且工作台板1的前后两侧均开设有滑槽12,工作台板1的右侧安装有电机13,且电机13的输出端传动连接有双向螺杆14,双向螺杆14的一端贯穿于工作台板1的一侧内壁并延伸至安装槽11的内部中,且双向螺杆14的一端通过轴承与安装槽11的一侧内壁相安装,双向螺杆14的外表面靠中间的位置套设有限位盘15,且双向螺杆14的外表面靠两端的位置均活动螺接有螺纹块16,限位盘15和两组螺纹块16均位于安装槽11的内部进行设置,螺纹块16的顶端均安装有连接块17,且连接块17的顶端均安装有夹持板2,夹持板2的一侧靠顶端和底端的位置均开设有限位槽21,且夹持板2的顶端靠一侧的位置均安装有磁铁板22。

[0019] 限位槽21的内部靠两侧的位置均滑动设置有限位块3,且限位块3的一侧均安装有限位板31,位于夹持板2一侧上方设置的四组限位板31的顶端均安装有安装柱32,且安装柱32的一侧均安装有顶板33,顶板33的内部均活动螺接有螺栓34,且螺栓34的底端均安装有固定铁盘35,固定铁盘35的底面均与磁铁板22的顶面相贴合设置并进行相应的吸附固定,螺栓34的顶端均安装有手持杆36,位于夹持板2一侧上下设置的两组限位板31的内侧均与连接板37的一端相安装,且连接板37的一侧均安装有电动推杆4,电动推杆4的一端均安装有L形杆41,且L形杆41的底端均安装有支撑杆42,L形杆41的一端均与夹持板2的一侧相安装,支撑杆42的底端均安装有滑块43,滑块43的一端均位于滑槽12的内部并与其呈滑动连接设置,支撑杆42和滑块43的设置可对L形杆41起到支撑的作用,从而能够避免L形杆41一端处于悬空状态。

[0020] 在使用时,使用人员可将模具放置在工作台板1的顶面并居中的位置,在此之后,可将电机13进行启动,从而在电机13的运转作用下,可使得双向螺杆14进行转动,从而使得两组螺纹块16能够在双向螺杆14的外表面上进行同步移动,从而使得连接块17和夹持板2能够随之进行相应移动,从而最终使得两组夹持板2的内侧表面能够与模具的左右两侧表面相贴合,从而能够通过两组夹持板2的设置对模具进行左右两侧进行限位夹持,此时,便可停止电机13的运转,在两组夹持板2移动的同时,滑块43的一端会在滑槽12的内部中进行相应滑动,在此之后,使用人员可同时将四组电动推杆4进行启动,从而在四组电动推杆4的运转作用下,可使得对应连接板37能够随之进行向一侧方向进行移动,从而使得限位板31能够随之进行相应移动,从而使得限位块3能够在限位槽21的内部中进行相应移动,从而最终使得限位板31的内侧表面和连接板37的内侧表面均能够与模具的前后两侧表面相贴合,从而能够通过限位块3和连接板37的设置对模具进行前后两侧进行限位夹持,此时便可停止电动推杆4的运转,最后,使用人员可通过对应手持杆36将对应螺栓34进行转动,从而使得对应固定铁盘35能够随之向下移动,从而使得对应固定铁盘35的底端能够与对应磁铁板22的顶面相贴合设置并进行相应的吸附固定,从而能够将对应两组限位板31以及对应连接板37进行固定,此时,便可完成对模具的四侧限位夹持固定,从而方便后续对模具的加工操作。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通的技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

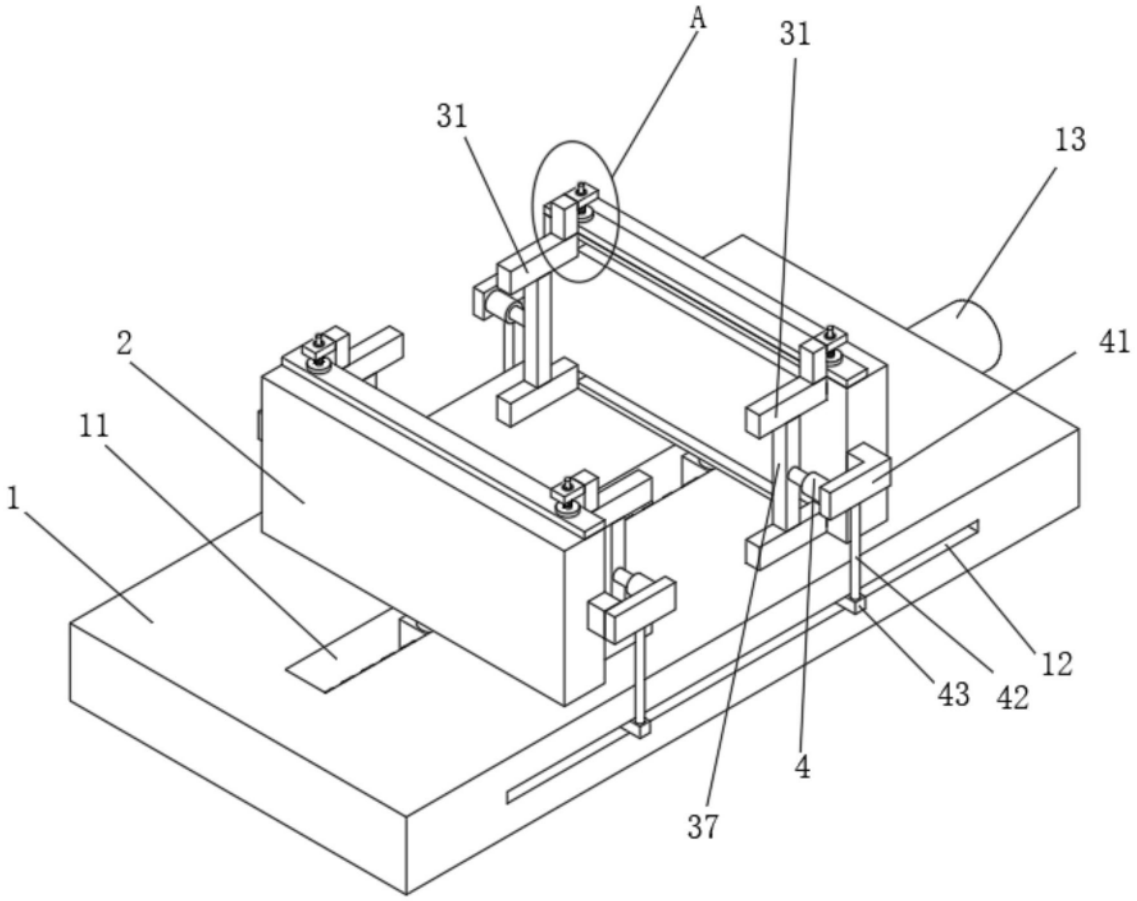


图1

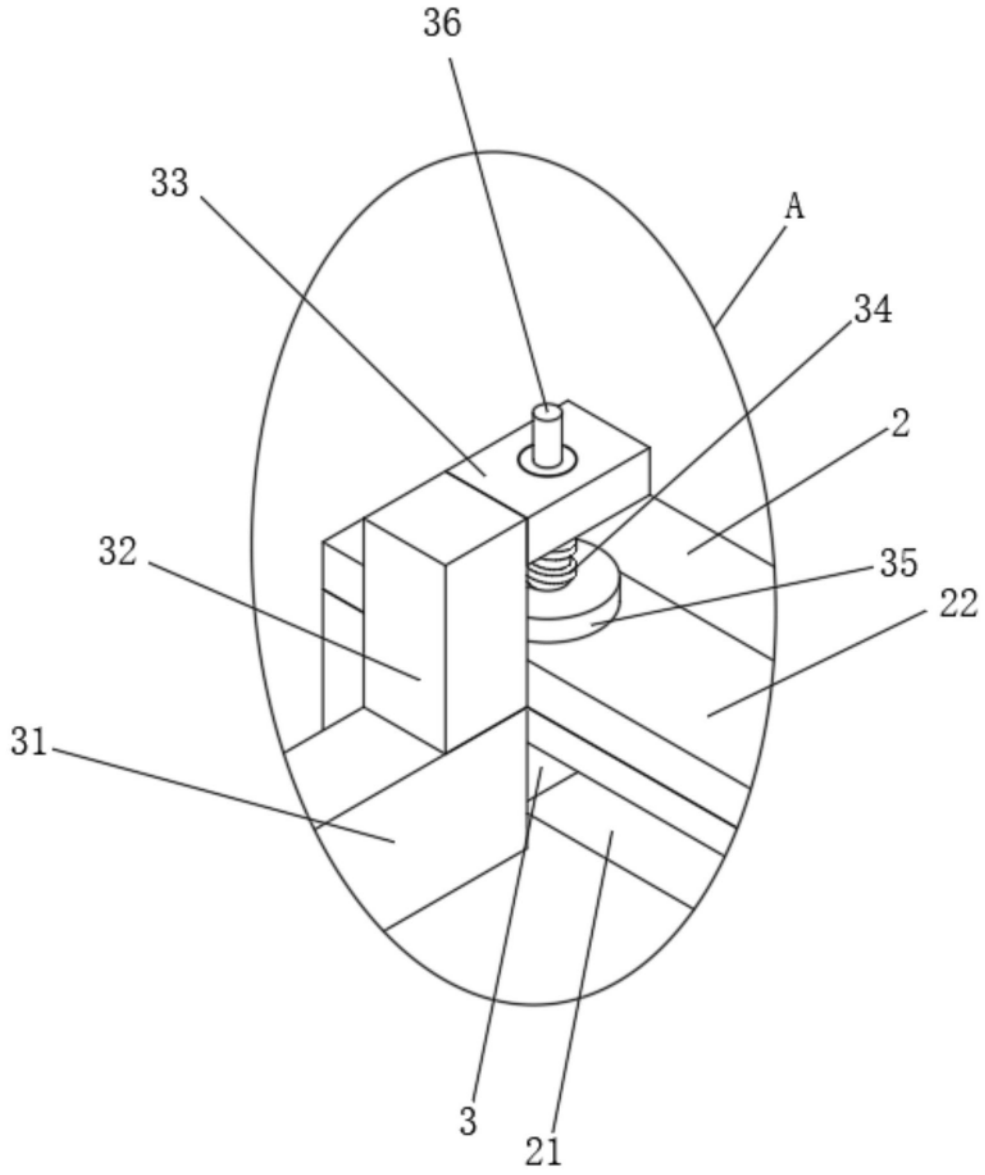


图2

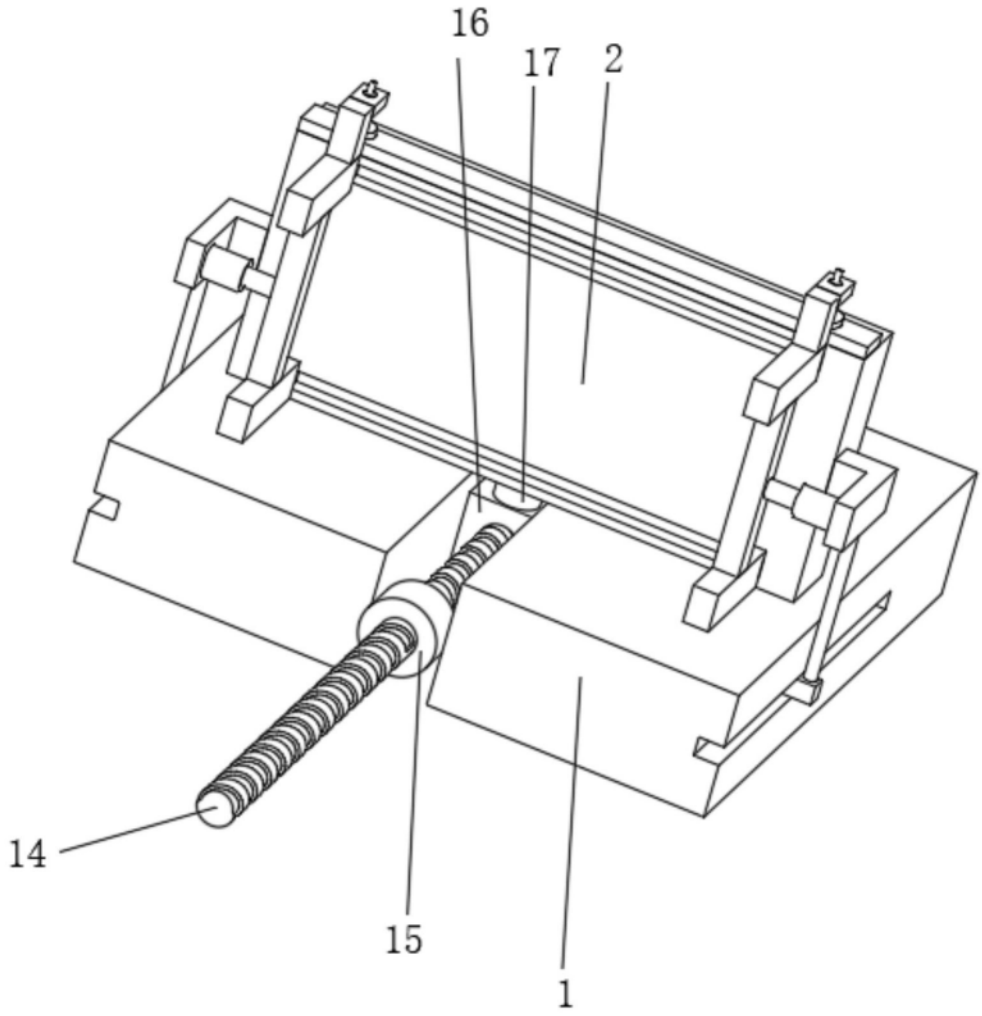


图3