(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222986262 U
(45)授权公告日 2025.06.17

(21)申请号 202421551773.4

(22)申请日 2024.07.03

(73)专利权人 宁波索普迈克气动液压有限公司
地址 315000 浙江省宁波市奉化区溪口镇中兴东路555号

(72)发明人 田秀雄 仲玲玉 朱益明

(74)专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229
专利代理师 何玲

(51)Int.Cl.
B23Q 1/25(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

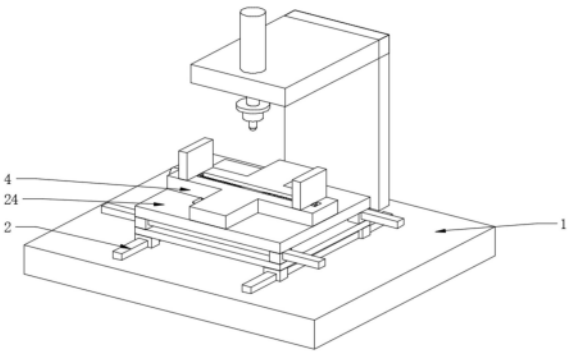
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具加工用移动结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具加工用移动结构,涉及移动结构技术领域,而本实用新型包括工作台,所述工作台的上方设有第一移动板,所述第一移动板底面的四个角落均固定设有第一滑块,所述工作台的顶面固定设有第一滑杆,所述第一滑块滑动套设在第一滑杆的外表面,所述第一移动板的顶面四个角落均固定设有第二滑块,所述第一移动板的上方设有第二移动板,通过第一移动板和第二移动板移动,促使第一滑块滑动在第一滑杆的外表面,进而能够带动模具进行竖向移动,通过第一移动板带动第二滑杆滑动在第二滑块内,进而能够带动模具横向移动,进而方便模具进行移动,对模具的不同位置都能够加工,提高模具加工效率。



CN 222986262 U

1.一种模具加工用移动结构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上方设有第一移动板(21),所述第一移动板(21)底面的四个角落均固定设有第一滑块(22),所述工作台(1)的顶面固定设有第一滑杆(2),所述第一滑块(22)滑动套设在第一滑杆(2)的外表面,所述第一移动板(21)的顶面四个角落均固定设有第二滑块(23),所述第一移动板(21)的上方设有第二移动板(24),所述第二移动板(24)的底端固定设有第二滑杆(25),所述第二滑杆(25)滑动设在第二滑块(23)内。

2.如权利要求1所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述工作台(1)内安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定设有第一转动盘(31),所述第一转动盘(31)的顶面固定设有第一导向杆(32)。

3.如权利要求2所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述第二移动板(24)内开设有活动槽(242),所述第一导向杆(32)活动设在活动槽(242)内。

4.如权利要求1所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述工作台(1)内安装有第二电机(33),所述第二电机(33)的输出端固定设有第二转动盘(34),所述第二转动盘(34)的顶端固定设有第二导向杆(35)。

5.如权利要求4所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述第一移动板(21)内开设有第一导向槽(211),所述第二移动板(24)内开设有第二导向槽(241),所述第二导向杆(35)活动设在第一导向槽(211)和第二导向槽(241)内。

6.如权利要求1所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述第二移动板(24)的顶面固定设有托架(4),所述托架(4)的顶面滑动设有定位板(43)。

7.如权利要求6所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述托架(4)内开设有凹槽(401),所述定位板(43)的底面固定设有螺纹块(44),所述螺纹块(44)滑动设在凹槽(401)内。

8.如权利要求7所述的一种模具加工用移动结构,其特征在于,所述托架(4)的一侧安装有第三电机(41),所述第三电机(41)的输出端固定设有双向丝杆(42),所述螺纹块(44)螺纹套设有双向丝杆(42)的外表面。

一种模具加工用移动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动结构技术领域,具体为一种模具加工用移动结构。

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。

[0003] 然而,现有的在对模具进行加工过程中,由于模具的重量较重,使得加工时,不便于对模具进行移动,使得对模具不同位置加工时非常不便,进而影响模具加工的效率,且加工时不便于对模具进行定位,导致模具加工时出现位移,影响加工的精确度,针对上述问题,发明人提出一种模具加工用移动结构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决在对模具加工过程中,不便于对模具进行移动的问题;本实用新型的目的在于提供一种模具加工用移动结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种模具加工用移动结构,包括工作台,所述工作台的上方设有第一移动板,所述第一移动板底面的四个角落均固定设有第一滑块,所述工作台的顶面固定设有第一滑杆,所述第一滑块滑动套设在第一滑杆的外表面,所述第一移动板的顶面四个角落均固定设有第二滑块,所述第一移动板的上方设有第二移动板,所述第二移动板的底端固定设有第二滑杆,所述第二滑杆滑动设在第二滑块内,首先将模具放在托架上,然后通过开启第三电机,从而使双向丝杆转动,并使两组螺纹块滑动在凹槽内,从而使两个定位板相互移动,进而能够对模具进行定位,避免在对模具加工时产生位移,提高了加工的精确度;

[0006] 通过开启第一电机,从而使第一转动盘,从而使第一导向杆活动在活动槽内,进而能够带动第二移动板横向移动,从而使第一移动板带动第二滑杆滑动在第二滑块内,通过开启第二电机,从而使第二转动盘转动,并带动第二导向杆沿着第一导向槽和第二导向槽内活动,促使第一滑块滑动在第一滑杆的外表面,进而能够带动模具进行竖向移动,进而方便模具进行移动,对模具的不同位置都能够加工,提高模具加工效率。

[0007] 优选地,所述工作台内安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定设有第一转动盘,所述第一转动盘的顶面固定设有第一导向杆,所述第二移动板内开设有活动槽,所述第一导向杆活动设在活动槽内。

[0008] 优选地,所述工作台内安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定设有第二转动盘,所述第二转动盘的顶端固定设有第二导向杆,所述第一移动板内开设有第一导向槽,所述第二移动板内开设有第二导向槽,所述第二导向杆活动设在第一导向槽和第二导向槽内。

[0009] 优选地,所述第二移动板的顶面固定设有托架,所述托架的顶面滑动设有定位板,所述托架内开设有凹槽,所述定位板的底面固定设有螺纹块,所述螺纹块滑动设在凹槽内,所述托架的一侧安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定设有双向丝杆,所述螺纹块螺纹套设有双向丝杆的外表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型中,通过第一移动板和第二移动板移动,促使第一滑块滑动在第一滑杆的外表面,进而能够带动模具进行竖向移动,通过第一移动板带动第二滑杆滑动在第二滑块内,进而能够带动模具横向移动,进而方便模具进行移动,对模具的不同位置都能够加工,提高模具加工效率;

[0012] 2、本实用新型中,通过开启第三电机,从而使双向丝杆转动,并使两组螺纹块滑动在凹槽内,从而使两个定位板相互移动,进而能够对模具进行定位,避免在对模具加工时产生位移,提高了加工的精确度。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一移动板拆分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一移动板局部剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型托架结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、第一滑杆;21、第一移动板;211、第一导向槽;22、第一滑块;23、第二滑块;24、第二移动板;241、第二导向槽;242、活动槽;25、第二滑杆;3、第一电机;31、第一转动盘;32、第一导向杆;33、第二电机;34、第二转动盘;35、第二导向杆;4、托架;401、凹槽;41、第三电机;42、双向丝杆;43、定位板;44、螺纹块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种模具加工用移动结构,包括工作台1,工作台1的上方设有第一移动板21,第一移动板21底面的四个角落均固定设有第一滑块22,工作台1的顶面固定设有第一滑杆2,第一滑块22滑动套设在第一滑杆2的外表面,第一移动板21的顶面四个角落均固定设有第二滑块23,第一移动板21的上方设有第二移动板24,第二移动板24的底端固定设有第二滑杆25,第二滑杆25滑动设在第二滑块23内,通过第二导向杆35带动,第一移动板21和第二移动板24移动,促使第一滑块22滑动在第一滑杆2的外表面时,进而能够带动模具进行竖向移动,通过第一导向杆32活动在活动槽242内,从而

使第一移动板21带动第二滑杆25滑动在第二滑块23内,进而能够带动模具横向移动,进而方便模具进行移动,对模具的不同位置都能够加工,提高模具加工效率。

[0021] 工作台1内安装有第一电机3,第一电机3的输出端固定设有第一转动盘31,第一转动盘31的顶面固定设有第一导向杆32,第二移动板24内开设有活动槽242,第一导向杆32活动设在活动槽242内。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过开启第一电机3,从而使第一转动盘31,从而使第一导向杆32活动在活动槽242内,进而能够带动第二移动板24横向移动,从而能够方便对模具的不同位置进行加工。

[0023] 工作台1内安装有第二电机33,第二电机33的输出端固定设有第二转动盘34,第二转动盘34的顶端固定设有第二导向杆35,第一移动板21内开设有第一导向槽211,第二移动板24内开设有第二导向槽241,第二导向杆35活动设在第一导向槽211和第二导向槽241内。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过开启第二电机33,从而使第二转动盘34转动,并带动第二导向杆35沿着第一导向槽211和第二导向槽241内活动,并带动第一移动板21和第二移动板24同时滑动,进而能够带动模具进行竖向移动,方便对模具不同位置进行加工。

[0025] 第二移动板24的顶面固定设有托架4,托架4的顶面滑动设有定位板43,托架4内开设有凹槽401,定位板43的底面固定设有螺纹块44,螺纹块44滑动设在凹槽401内,托架4的一侧安装有第三电机41,第三电机41的输出端固定设有双向丝杆42,螺纹块44螺纹套设有双向丝杆42的外表面。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过开启第三电机41,从而使双向丝杆42转动,并使两组螺纹块44滑动在凹槽401内,从而使两个定位板43相互移动,进而能够对模具进行定位,避免在对模具加工时产生位移,提高了加工的精确度。

[0027] 工作原理:首先将模具放在托架4上,然后通过开启第三电机41,从而使双向丝杆42转动,并使两组螺纹块44滑动在凹槽401内,从而使两个定位板43相互移动,进而能够对模具进行定位,避免在对模具加工时产生位移,提高了加工的精确度;

[0028] 通过开启第一电机3,从而使第一转动盘31,从而使第一导向杆32活动在活动槽242内,进而能够带动第二移动板24横向移动,从而使第一移动板21带动第二滑杆25滑动在第二滑块23内,通过开启第二电机33,从而使第二转动盘34转动,并带动第二导向杆35沿着第一导向槽211和第二导向槽241内活动,促使第一滑块22滑动在第一滑杆2的外表面,进而能够带动模具进行竖向移动,进而方便模具进行移动,对模具的不同位置都能够加工,提高模具加工效率。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

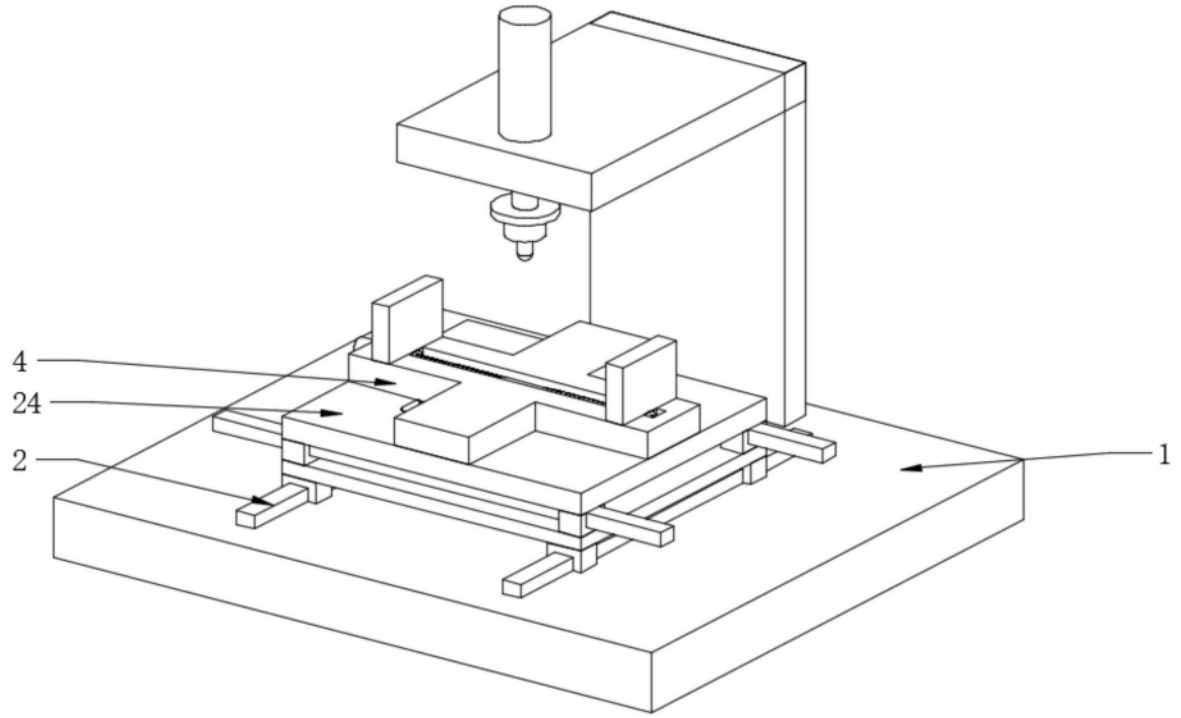


图1

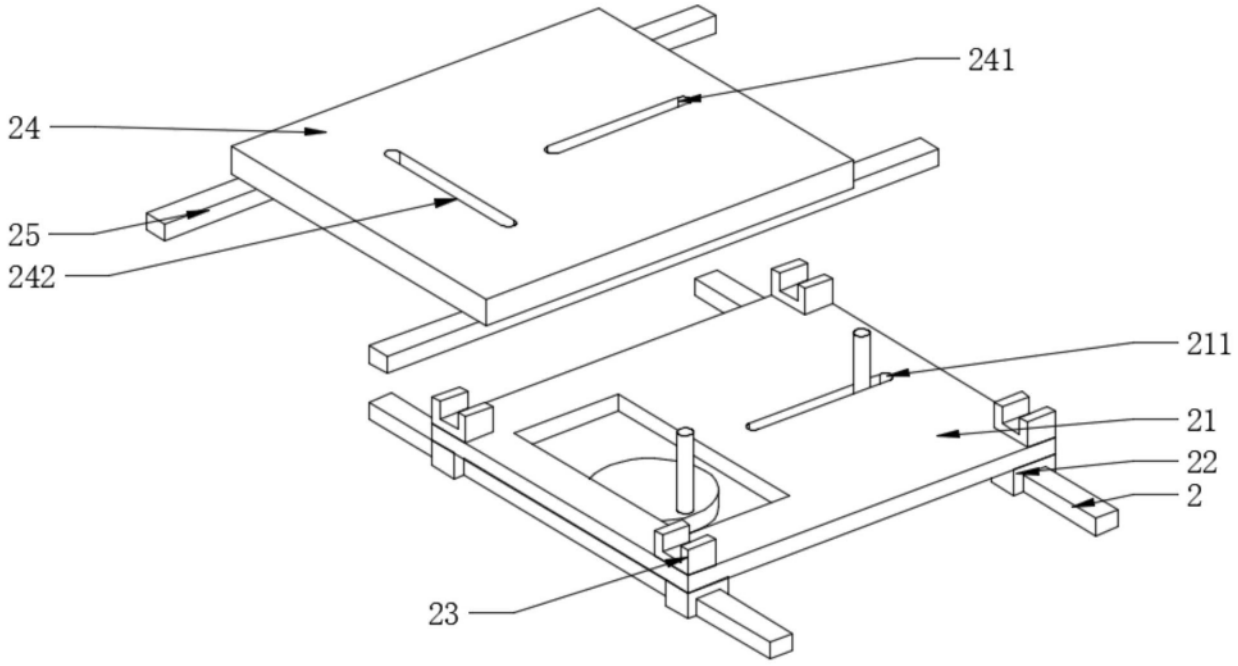


图2

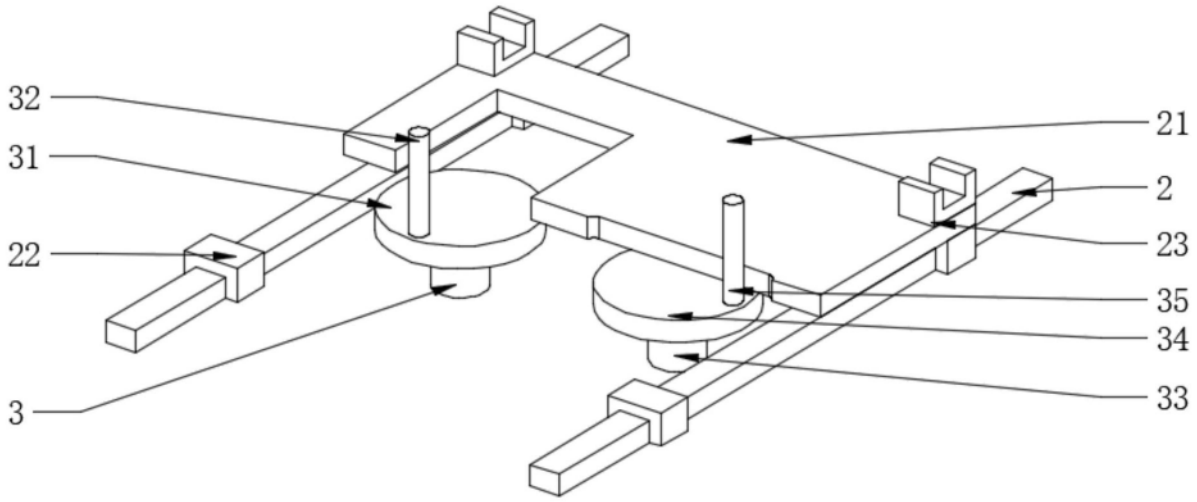


图3

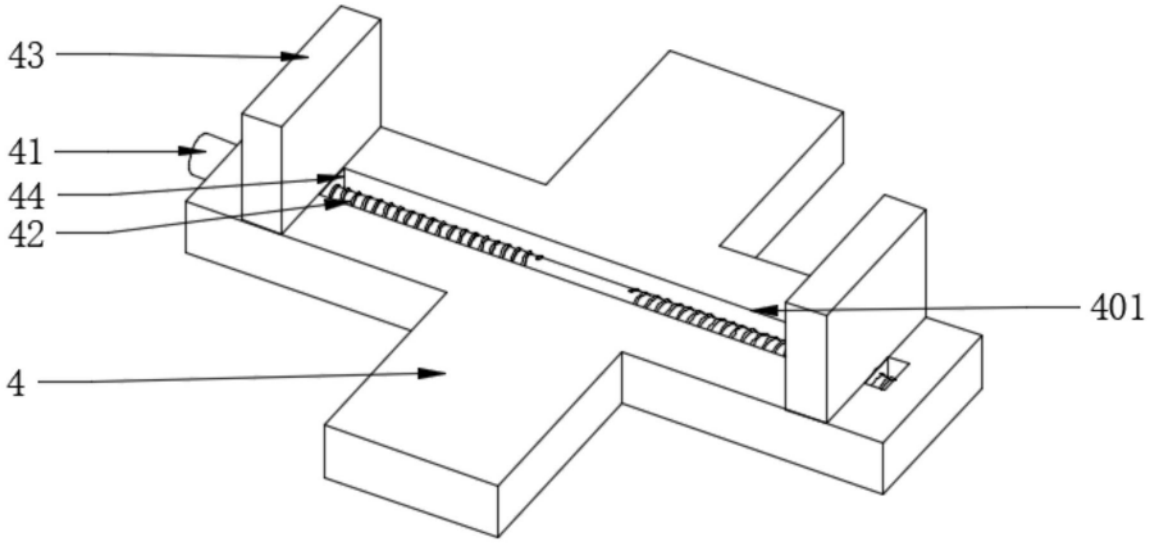


图4