



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221582734 U

(45) 授权公告日 2024.08.23

(21) 申请号 202323128595.2

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 鹤壁市全力模具制造有限公司
地址 458000 河南省鹤壁市淇滨区金山工业园

(72) 发明人 朱慧敏 李帅 陈杰 牛磊 李震
李学攀 牛文博 贾志超 焦健

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158
专利代理师 高春媛

(51) Int. Cl.
B23Q 1/25 (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

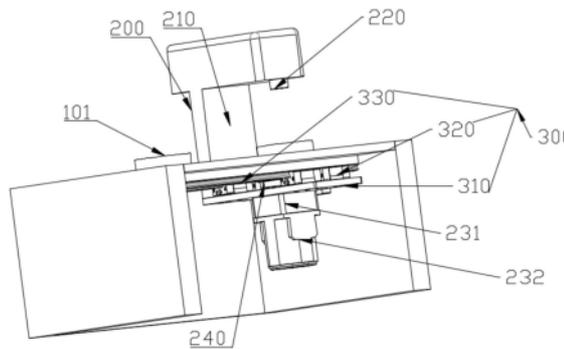
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种提高模具结构生产效率用加工装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种提高模具结构生产效率用加工装置,属于模具加工设备技术领域,包括工作台,工作台上活动设有加工机构,相应的工作台上设有用于带动加工机构进行活动的驱动机构,此外工作台上基面还对加工机构设有若干组模具固定座。通过驱动机构的驱动电机将动力输出至传动设备箱的传动轴,进而可在驱动齿轮与齿条的配合下使得加工机构能够在工作台上进行移动,进而可对不同模具固定座上的待加工模具进行加工,从而实现模具的多工位加工,可在一个模具加工完成后移动加工机构,进而将加工机构移动至另一模具固定座上的待加工工件位置进行加工。



1. 一种提高模具结构生产效率用加工装置,其特征在于:包括工作台(100),所述工作台(100)上活动设有加工机构(200),相应的所述工作台(100)上设有用于带动所述加工机构(200)进行活动的驱动机构(300),此外所述工作台(100)上基面还对所述加工机构(200)设有若干组模具固定座(101),所述驱动机构(300)包括活动设置在所述工作台(100)下基面的承重板(310),所述承重板(310)上基面上对称设有若干组导向滑块(320),对应的所述工作台(100)下基面设有与所述导向滑块(320)对应设置的滑轨(330),所述加工机构(200)包括固定设置在所述承重板(310)上级面一端的悬梁臂(210),所述悬梁臂(210)上设有加工机头(220),所述驱动机构(300)还包括固定设置在所述承重板(310)上的驱动组件(230),所述驱动组件(230)包括固定在所述承重板(310)下基面的传动设备箱(231),对应的所述传动设备箱(231)下部固定有与之传动连接的驱动电机(232)。

2. 如权利要求1所述的一种提高模具结构生产效率用加工装置,其特征在于:所述传动设备箱(231)上设有传动轴(233),所述传动轴(233)穿过所述承重板(310)设置,对应的所述承重板(310)上设有与所述传动轴(233)相对应的开孔(311),所述传动轴(233)另一端设有驱动齿轮(240),对应的所述工作台(100)下基面设有与所述驱动齿轮(240)相啮合的齿条(102)。

3. 如权利要求2所述的一种提高模具结构生产效率用加工装置,其特征在于:所述齿条(102)两端的所述工作台(100)下基面对称设有一组缓冲组件(400),所述缓冲组件(400)包括固定在所述工作台(100)下基面的安装座(401),所述安装座(401)上固定设有缓冲垫块(402)。

一种提高模具结构生产效率用加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工设备技术领域,具体涉及一种提高模具结构生产效率用加工装置。

背景技术

[0002] 模具在进行加工生产是通常是通过加工机头对型材进行加工,从而形成相应的模腔以用于产品的生产,现有的模具生产加工通常为单个加工机头与模具型材对应加工,在加工完成后需要将模具拆下更换新的模具型材,这样增加工人劳动量之外还降低了生产效率,为此现提出一种提高模具结构生产效率用加工装置来解决此问题。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种提高模具结构生产效率用加工装置,可通过驱动机构的驱动电机将动力输出至传动设备箱的传动轴,进而可在驱动齿轮与齿条的配合下使得加工机构能够在工作台上进行移动,进而可对不同模具固定座上的待加工模具进行加工,从而实现模具的多工位加工,可在一个模具加工完成后移动加工机构,进而将加工机构移动至另一模具固定座上的待加工工件位置进行加工。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高模具结构生产效率用加工装置,包括工作台,工作台上活动设有加工机构,相应的工作台上设有用于带动加工机构进行活动的驱动机构,此外工作台上基面还对加工机构设有若干组模具固定座。

[0005] 驱动机构包括活动设置在工作台下基面的承重板,承重板上基面上对称设有若干组导向滑块,对应的工作台下基面设有与导向滑块对应设置的滑轨。

[0006] 加工机构包括固定设置在承重板上级面一端的悬梁臂,悬梁臂上设有加工机头。

[0007] 驱动机构还包括固定设置在承重板上的驱动组件,驱动组件包括固定在承重板下基面的传动设备箱,对应的传动设备箱下部固定有与之传动连接的驱动电机。

[0008] 传动设备箱上设有传动轴,传动轴穿过承重板设置,对应的承重板上设有与传动轴相对应的开孔,传动轴另一端设有驱动齿轮,对应的工作台下基面设有与驱动齿轮相啮合的齿条。

[0009] 齿条两端的工作台下基面对称设有一组缓冲组件,缓冲组件包括固定在工作台下基面的安装座,安装座上固定设有缓冲垫块。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0011] 1、驱动机构的驱动电机将动力输出至传动设备箱的传动轴,进而可在驱动齿轮与齿条的配合下使得加工机构能够在工作台上进行移动,进而可对不同模具固定座上的待加工模具进行加工,从而实现模具的多工位加工,可在一个模具加工完成后移动加工机构,进而将加工机构移动至另一模具固定座上的待加工工件位置进行加工。

[0012] 2、齿条两端的工作台下基面设缓冲组件用于对承重板的移动进行限制缓冲作用,进而在驱动电机通过驱动齿轮和齿条配合进行移动时,避免承重板移动过量与工作台的支

撑部分发生碰撞。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种提高模具结构生产效率用加工装置的主体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的仰视图；

[0015] 图3为本实用新型的A-A剖面图。

[0016] 附图标记说明：100、工作台；101、模具固定座；102、齿条；200、加工机构；210、悬梁臂；220、加工机头；230、驱动组件；231、传动设备箱；232、驱动电机；233、传动轴；240、驱动齿轮；300、驱动机构；310、承重板；311、开孔；320、导向滑块；330、滑轨；400、缓冲组件；401、安装座；402、缓冲垫块。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图1-3，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员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] 如图1-3所示：

[0019] 本实施例提供了一种提高模具结构生产效率用加工装置，包括工作台100，工作台100上活动设有加工机构200，相应的工作台100上设有用于带动加工机构200进行活动的驱动机构300，此外工作台100上基面还对加工机构200设有若干组模具固定座101。

[0020] 在使用时，将需要进行加工的工件分别固定至工作台100上基面的模具固定座101上进行夹持固定，进一步的启动加工机头220对其中一个模具固定座101上的待加工工件进行加工处理，进一步的，该工件加工完成后，控制驱动电机232运转，进而由传动设备箱231将动力输出至传动轴233，进而可在驱动齿轮240与齿条102的配合下使得加工机构200能够在工作台100上进行移动，进而可对不同模具固定座101上的待加工模具进行加工，从而实现模具的多工位加工，可在一个模具加工完成后移动加工机构200，进而将加工机构200移动至另一模具固定座101上的待加工工件位置进行加工，从而实现模具的多工位加工，可在一个模具加工完成后移动加工机构200，进而将加工机构200移动至另一模具固定座101上的待加工工件位置进行加工。

[0021] 如图1所示，驱动机构300包括活动设置在工作台100下基面的承重板310，承重板310上基面上对称设有若干组导向滑块320，对应的工作台100下基面设有与导向滑块320对应设置的滑轨330。

[0022] 如图1所示，加工机构200包括固定设置在承重板310上级面一端的悬梁臂210，悬梁臂210上设有加工机头220。

[0023] 如图1、3所示，驱动机构300还包括固定设置在承重板310上的驱动组件230，驱动组件230包括固定在承重板310下基面的传动设备箱231，对应的传动设备箱231下部固定有与之传动连接的驱动电机232。

[0024] 如图3所示，传动设备箱231上设有传动轴233，传动轴233穿过承重板310设置，对应的承重板310上设有与传动轴233相对应的开孔311，传动轴233另一端设有驱动齿轮240，

对应的工作台100下基面设有与相啮合的齿条102。

[0025] 如图2、3所示,齿条102两端的工作台100下基面对称设有一组缓冲组件400,缓冲组件400包括固定在工作台100下基面的安装座401,安装座401上固定设有缓冲垫块402。

[0026] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

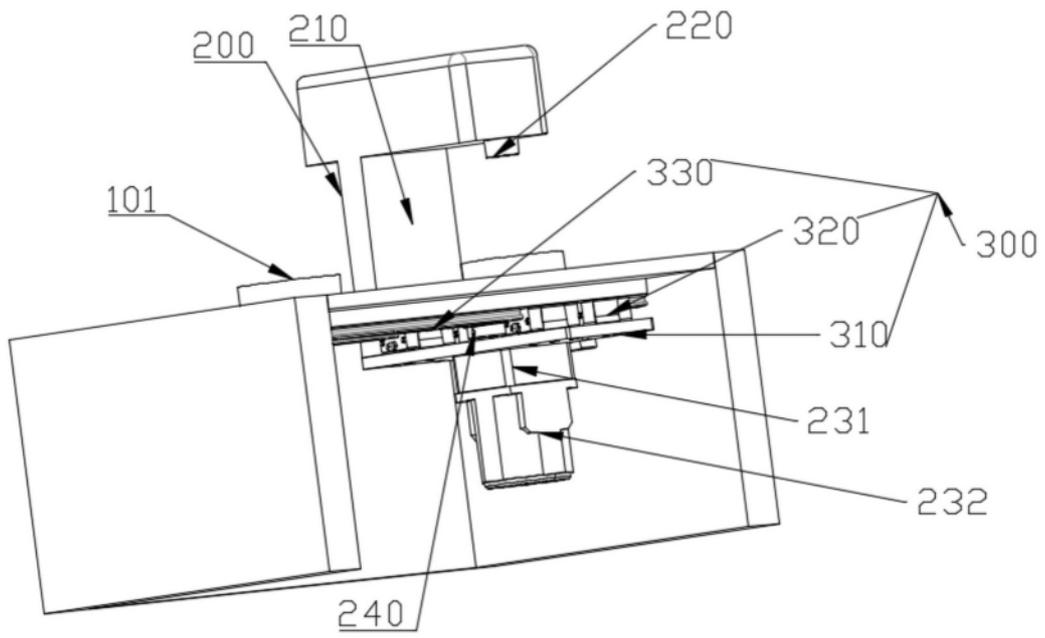


图1

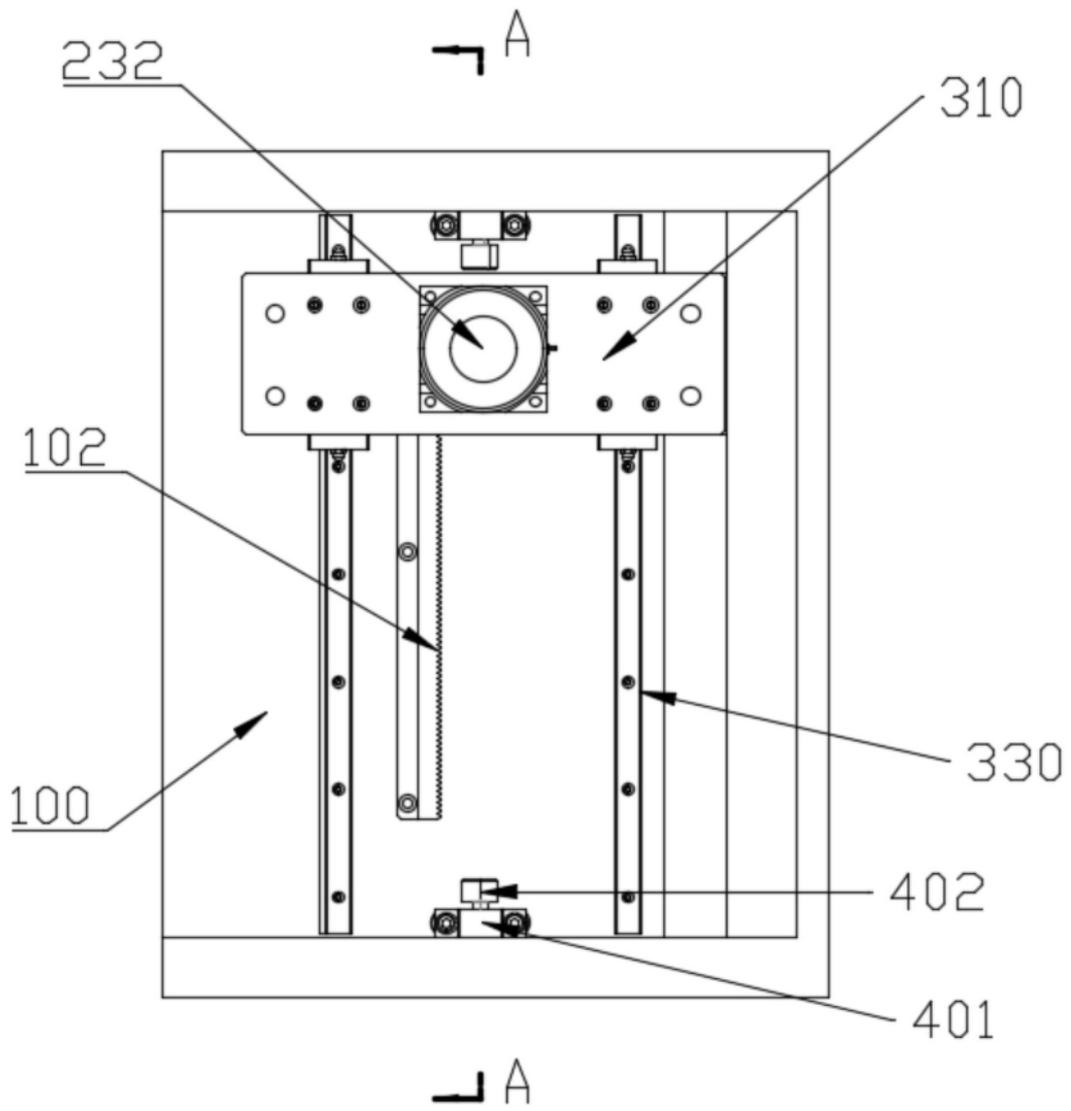


图2

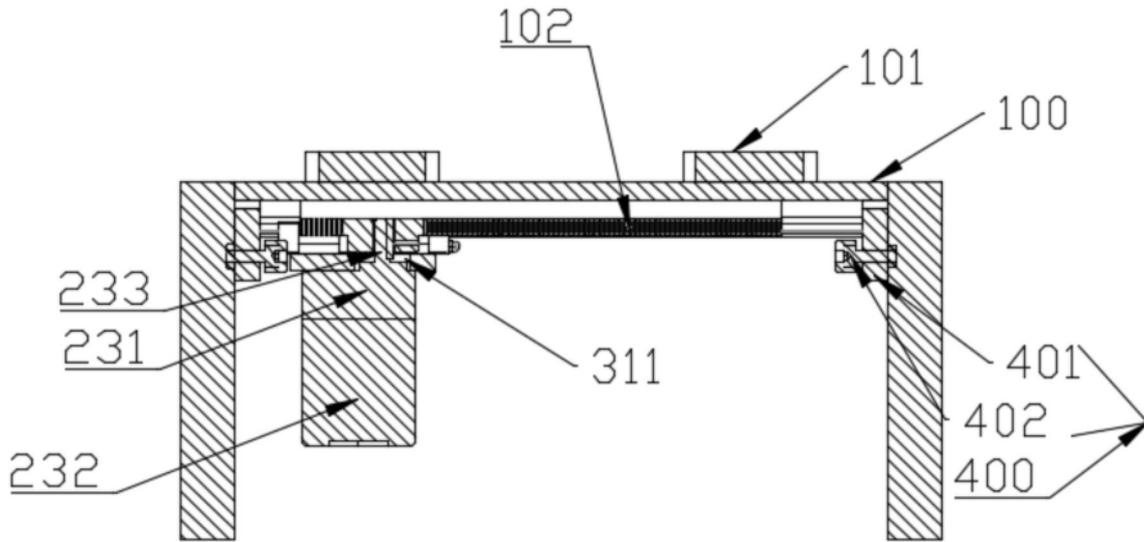


图3