



(21) 申请号 202122977491.3

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 苏州飞瑞塑业有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
茅蓬路959号3幢

(72) 发明人 黄敏久

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

专利代理师 范玉敏

(51) Int.Cl.

B23H 7/02 (2006.01)

B23H 9/00 (2006.01)

B23H 7/26 (2006.01)

B23H 11/00 (2006.01)

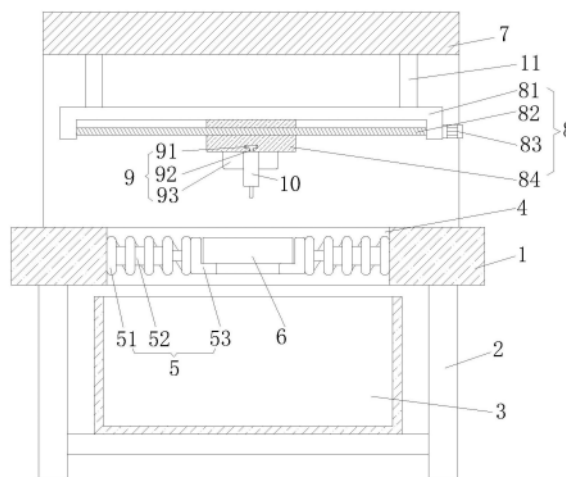
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具加工用线切割设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具加工用线切割设备,包括工作台,所述工作台上端后侧位置固定有安装架,所述安装架下端通过多个连接杆固定有横移机构,所述横移机构下端通过调节机构安装有切割主体,所述工作台上端中间位置开设有固定槽,所述固定槽的左右两侧壁安装有辅助机构,所述固定槽的前后侧壁安装有固定机构,所述工作台下端还安装有支脚,本实用新型结构简单,便于对不同尺寸的注塑模具进行加工,同时便于调整切割位置,能够给注塑模具技术领域带来便利。



1. 一种注塑模具加工用线切割设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上端后侧位置固定有安装架(7),所述安装架(7)下端通过多个连接杆(11)固定有横移机构(8),所述横移机构(8)下端通过调节机构(9)安装有切割主体(10),所述工作台(1)上端中间位置开设有固定槽(4),所述固定槽(4)的左右两侧壁安装有辅助机构(5),所述固定槽(4)的前后侧壁安装有固定机构(6),所述工作台(1)下端还安装有支脚(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具加工用线切割设备,其特征在于:所述横移机构(8)包括安装在连接杆(11)下端的一对滑轨(81),每一所述滑轨(81)内均转动安装有丝杆(82),所述滑轨(81)的其中一侧还安装有横移电机(83),所述横移电机(83)的输出端与丝杆(82)的轴端驱动连接,所述丝杆(82)上还螺纹套装有移动座(84)。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑模具加工用线切割设备,其特征在于:所述调节机构(9)包括移动座(84)下端开设的滑槽(91)和移动座(84)下端后侧位置安装的调节座(93),所述滑槽(91)内滑动安装有滑动块(92),所述滑动块(92)的下端固定有切割主体(10),所述调节座(93)的前侧安装有调节推杆(94),所述调节推杆(94)的伸缩端与切割主体(10)的后侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具加工用线切割设备,其特征在于:所述辅助机构(5)包括固定槽(4)左右内壁安装的辅助伸缩杆(52),所述辅助伸缩杆(52)的伸缩端固定有辅助座(53),所述辅助伸缩杆(52)上还套装有辅助弹簧(51),所述辅助弹簧(51)的两端分别与辅助座(53)的外侧、固定槽(4)的对应侧壁抵触连接。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具加工用线切割设备,其特征在于:所述固定机构(6)包括固定槽(4)前后内壁安装的固定推杆(61),所述固定推杆(61)的伸缩端固定有固定座(62)。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具加工用线切割设备,其特征在于:所述支脚(2)之间还固定有收集箱(3),所述收集箱(3)位于固定槽(4)正下方。

一种注塑模具加工用线切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种注塑模具加工用线切割设备。

背景技术

[0002] 线切割机主要由机床、数控系统和高频电源这三部分组成，数控系统由单片机、键盘、变频检测系统构成，具有间隙补偿、直线插补、圆弧插补、断丝自动处理等主要功能，能切割材料，如高强度、高韧性、高硬度、高脆性、磁性材料，以及精密细小和形状复杂的零件，线切割技术、线切割机床正在各行各业中得到广泛的应用，但是现有的线切割装置不方便对不同尺寸的注塑模具进行固定，从而给加工带来不便，同时不便于调整切割位置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具加工用线切割设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种注塑模具加工用线切割设备，包括工作台，所述工作台上端后侧位置固定有安装架，所述安装架下端通过多个连接杆固定有横移机构，所述横移机构下端通过调节机构安装有切割主体，所述工作台上端中间位置开设有固定槽，所述固定槽的左右两侧壁安装有辅助机构，所述固定槽的前后侧壁安装有固定机构，所述工作台下端还安装有支脚。

[0006] 优选的，所述横移机构包括安装在连接杆下端的一对滑轨，每一所述滑轨内均转动安装有丝杆，所述滑轨的其中一侧还安装有横移电机，所述横移电机的输出端与丝杆的轴端驱动连接，所述丝杆上还螺纹套装有移动座。

[0007] 优选的，所述调节机构包括移动座下端开设的滑槽和移动座下端后侧位置安装的调节座，所述滑槽内滑动安装有滑动块，所述滑动块的下端固定有切割主体，所述调节座的前侧安装有调节推杆，所述调节推杆的伸缩端与切割主体的后侧固定连接。

[0008] 优选的，所述辅助机构包括固定槽左右内壁安装的辅助伸缩杆，所述辅助伸缩杆的伸缩端固定有辅助座，所述辅助伸缩杆上还套装有辅助弹簧，所述辅助弹簧的两端分别与辅助座的外侧、固定槽的对应侧壁抵触连接。

[0009] 优选的，所述固定机构包括固定槽前后内壁安装的固定推杆，所述固定推杆的伸缩端固定有固定座。

[0010] 优选的，所述支脚之间还固定有收集箱，所述收集箱位于固定槽正下方。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置横移机构配合调节机构，便于调整切割的位置；通过设置辅助机构配合固定机构，便于对不同尺寸的模具进行固定，提高装置的适用性。本实用新型结构简单，便于对不同尺寸的注塑模具进行加工，同时便于调整切割位置，能够给注塑模具技术领域带来便利。

附图说明

[0012] 图1为一种注塑模具加工用线切割设备的正面剖视结构示意图；

[0013] 图2为一种注塑模具加工用线切割设备的侧面剖视结构示意图。

[0014] 图中：1-工作台，2-支脚，3-收集盒，4-固定槽，5-辅助机构，51-辅助弹簧，52-辅助伸缩杆，53-辅助座，6-固定机构，61-固定推杆，62-固定座，7-安装架，8-横移机构，81-滑轨，82-丝杆，83-横移电机，84-移动座，9-调节机构，91-滑槽，92-滑动块，93-调节座，94-调节推杆，10-切割主体，11-连接杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例1：请参阅图1~2，一种注塑模具加工用线切割设备，包括工作台1，所述工作台1上端后侧位置固定有安装架7，所述安装架7下端通过多个连接杆11固定有横移机构8，所述横移机构8下端通过调节机构9安装有切割主体10，所述工作台1上端中间位置开设有固定槽4，所述固定槽4的左右两侧壁安装有辅助机构5，所述固定槽4的前后侧壁安装有固定机构6，所述工作台1下端还安装有支脚2。

[0017] 所述横移机构8包括安装在连接杆11下端的一对滑轨81，每一所述滑轨81内均转动安装有丝杆82，所述滑轨81的其中一侧还安装有横移电机83，所述横移电机83的输出端与丝杆82的轴端驱动连接，所述丝杆82上还螺纹套装有移动座84。

[0018] 所述调节机构9包括移动座84下端开设的滑槽91和移动座84下端后侧位置安装的调节座93，所述滑槽91内滑动安装有滑动块92，所述滑动块92的下端固定有切割主体10，所述调节座93的前侧安装有调节推杆94，所述调节推杆94的伸缩端与切割主体10的后侧固定连接。

[0019] 通过设置横移机构8配合调节机构9，能够使切割主体10对模具的不同位置进行切割，滑槽91配合滑动块92能提高切割主体10移动的稳定性，使用时，首先打开横移电机83，使其带动丝杆82转动，从而使螺纹套装在丝杆82上的移动座84左右移动，随后通过调节推杆94的伸缩带动切割主体10前后移动，从而将切割主体10移动至指定位置进行切割工作。

[0020] 实施例2：请参阅图1~2，一种注塑模具加工用线切割设备，与实施例1的区别在于，所述辅助机构5包括固定槽4左右内壁安装的辅助伸缩杆52，所述辅助伸缩杆52的伸缩端固定有辅助座53，所述辅助伸缩杆52上还套装有辅助弹簧51，所述辅助弹簧51的两端分别与辅助座53的外侧、固定槽4的对应侧壁抵触连接。

[0021] 所述固定机构6包括固定槽4前后内壁安装的固定推杆61，所述固定推杆61的伸缩端固定有固定座62。

[0022] 通过设置辅助机构5配合固定机构6，便于对不尺寸的模具进行固定，提高该装置的适用性，使用时，首先将辅助座53向两侧推开，此时辅助弹簧51被压缩，随后将模具放置到辅助座53之间，然后松开辅助座53，辅助弹簧51复原，推动辅助座53向内侧移动，从而将模具进行初步固定，随后伸缩固定推杆61，使其推动固定座62向内侧移动，从而将模具夹

紧。

[0023] 所述支脚2之间还固定有收集箱3,所述收集箱3位于固定槽4正下方。

[0024] 通过设置收集箱3,便于将切割产生的废渣收集。

[0025] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将辅助座53向两侧推开,此时辅助弹簧51被压缩,随后将模具放置到辅助座53之间,然后松开辅助座53,辅助弹簧51复原,推动辅助座53向内侧移动,从而将模具进行初步固定,随后伸缩固定推杆61,使其推动固定座62向内侧移动,从而将模具夹紧,随后打开横移电机83,使其带动丝杆82转动,从而使螺纹套装在丝杆82上的移动座84左右移动,随后通过调节推杆94的伸缩带动切割主体10前后移动,从而将切割主体10移动至指定位置进行切割工作,切割产生的废屑由固定槽4落入收集箱3内。

[0026] 在本实用新型中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”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,只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本实用新型中任一部件或元件,不能理解为对本实用新型的限制。

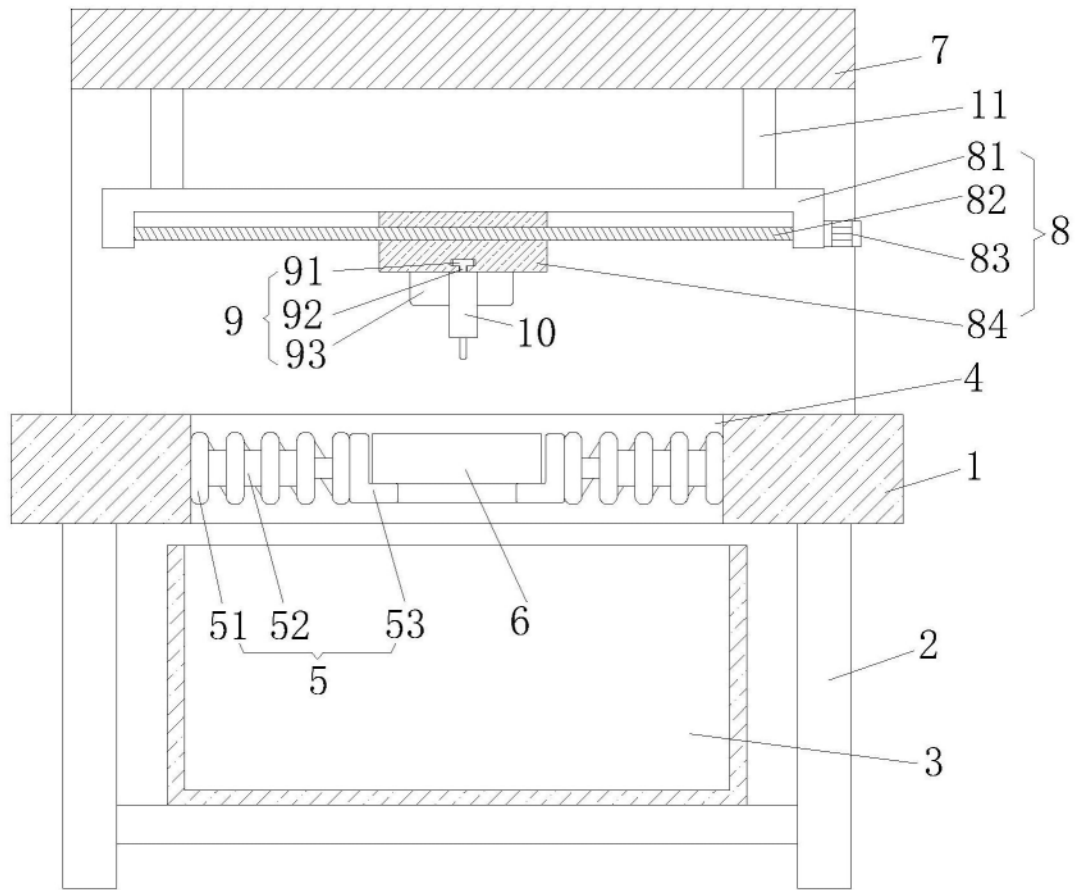


图1

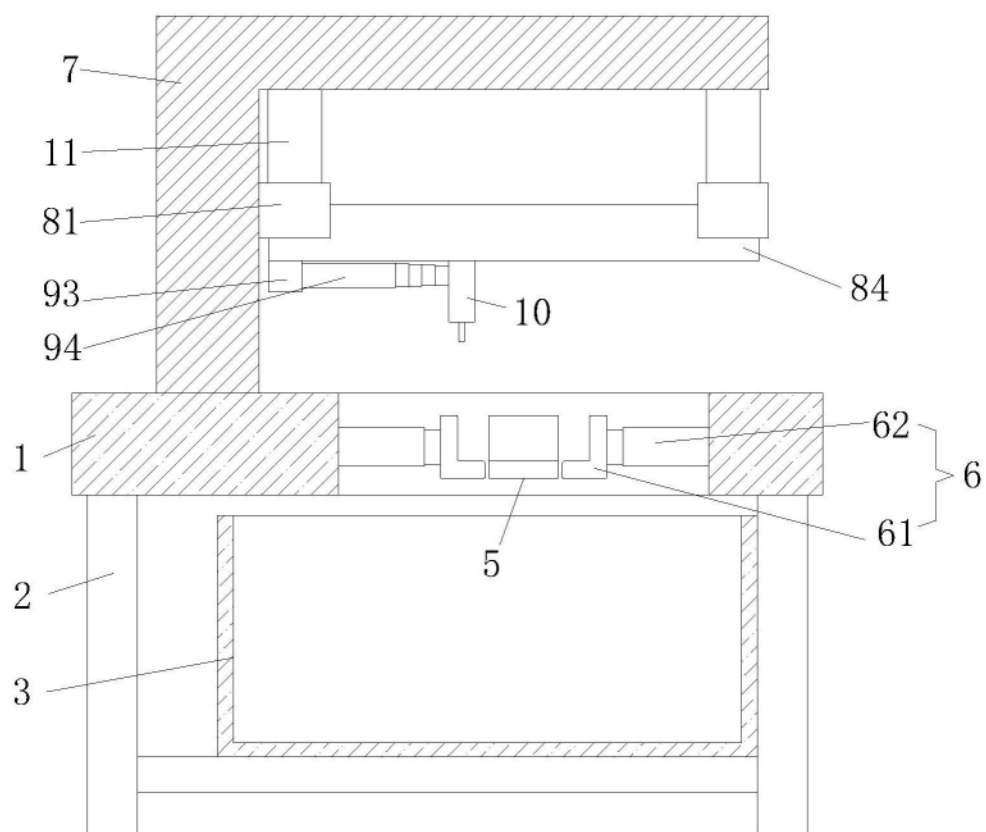


图2