



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217648349 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202221652263.7

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 昆山紫东智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
祖冲之南路1666号清华科技园5号楼
512-513室

(72) 发明人 闻峰 谢信武

(74) 专利代理机构 苏州途正专利代理有限公司

32559

专利代理师 吉林

(51) Int.Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/20 (2006.01)

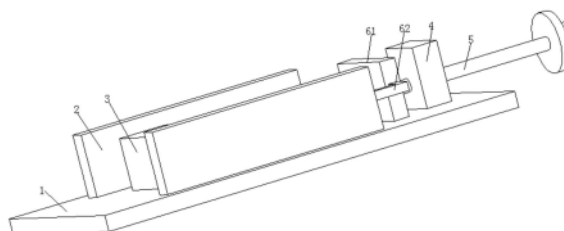
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,涉及模具设备技术领域。包括工作台,所述工作台上固定安装有第一固定板,所述工作台上固定安装有固定块,所述工作台上固定安装有螺纹块,所述螺纹块的内部螺纹连接有螺纹杆,所述工作台上设置有夹持装置,所述第一固定板上设置有传动装置,所述第一固定板上固定安装有第二固定板,所述传动装置的下方设置有第一夹紧板。该带有保护机构的金属模具制造用固定设备通过夹持装置能够对模具横向方向上进行夹持固定,通过第二弹簧的设置能够对不同型号的模具进行夹持,同时通过滑板上挤压杆的设置带动传动装置进行运动对模具纵向方向上进行夹持。



1. 一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,包括工作台(1),所述工作台(1)上固定安装有第一固定板(2),所述工作台(1)上固定安装有固定块(3),其特征在于:所述工作台(1)上固定安装有螺纹块(4),所述螺纹块(4)的内部螺纹连接有螺纹杆(5),所述工作台(1)上设置有夹持装置(6),所述第一固定板(2)上设置有传动装置(7),所述第一固定板(2)上固定安装有第二固定板(8),所述传动装置(7)的下方设置有第一夹紧板(9),所述第一固定板(2)上固定安装有固定杆(10),所述固定杆(10)的外壁与第一弹簧(11)的一端固定连接,所述第一弹簧(11)的另一端上固定连接有弯杆(12),所述弯杆(12)的顶端与第一固定板(2)的外壁滑动连接,所述夹持装置(6)包括:

滑板(61),所述滑板(61)与螺纹杆(5)的端部转动连接,所述滑板(61)与工作台(1)滑动连接;

挤压杆(62),所述挤压杆(62)固定安装在滑板(61)上;

第二弹簧(63),所述第二弹簧(63)的一端与滑板(61)固定连接,所述第二弹簧(63)的另一端上固定连接有第二夹紧板(64)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,其特征在于:所述传动装置(7)包括有固定框架(71),所述固定框架(71)固定安装在第一固定板(2)的外壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,其特征在于:所述固定框架(71)的内壁与短杆(72)的一端固定连接,所述短杆(72)的另一端与圆筒滑槽(73)的侧壁转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,其特征在于:所述圆筒滑槽(73)的侧壁与转杆(74)的一端固定连接,所述转杆(74)的另一端上固定连接有齿轮(76)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,其特征在于:所述齿轮(76)与齿条(77)啮合,所述齿条(77)与第二固定板(8)的外壁滑动连接,所述齿条(77)的端部固定连接有第一夹紧板(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,其特征在于:所述弯杆(12)的外壁上固定安装有滑杆(75),所述滑杆(75)与圆筒滑槽(73)滑动连接。

一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域,具体为一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备。

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。

[0003] 现有金属模具制造用固定设备在对模具进行固定安装时较为复杂,需要通过从四个不同的位置对模具进行夹持固定,耗费时间较长耽误工作效率,如公开号为CN213916083U的中国专利公开了一种金属模具用安装固定机构,在使用时需要通过对模具的四端进行固定夹持,且每一端需要通过横向与纵向对其进行夹持,耗时较长使工作人员工作负担加重。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,包括工作台,所述工作台上固定安装有第一固定板,所述工作台上固定安装有固定块,所述工作台上固定安装有螺纹块,所述螺纹块的内部螺纹连接有螺纹杆,所述工作台上设置有夹持装置,所述第一固定板上设置有传动装置,所述第一固定板上固定安装有第二固定板,所述传动装置的下方设置有第一夹紧板,所述第一固定板上固定安装有固定杆,所述固定杆的外壁与第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧的另一端上固定连接有弯杆,所述弯杆的顶端与第一固定板的外壁滑动连接,所述夹持装置包括:

[0008] 滑板,所述滑板与螺纹杆的端部转动连接,所述滑板与工作台滑动连接;

[0009] 挤压杆,所述挤压杆固定安装在滑板上;

[0010] 第二弹簧,所述第二弹簧的一端与滑板固定连接,所述第二弹簧的另一端上固定连接有第二夹紧板。

[0011] 优选的,所述传动装置包括有固定框架,所述固定框架固定安装在第一固定板的外壁上。

[0012] 优选的,所述固定框架的内壁与短杆的一端固定连接,所述短杆的另一端与圆筒滑槽的侧壁转动连接。

[0013] 优选的,所述圆筒滑槽的侧壁与转杆的一端固定连接,所述转杆的另一端上固定连接有齿轮。

[0014] 优选的,所述齿轮与齿条啮合,所述齿条与第二固定板的外壁滑动连接,所述齿条的端部固定连接有第一夹紧板。

[0015] 优选的,所述弯杆的外壁上固定安装有滑杆,所述滑杆与圆筒滑槽滑动连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该带有保护机构的金属模具制造用固定设备通过夹持装置能够对模具横向方向上进行夹持固定,通过第二弹簧的设置能够对不同型号的模具进行夹持,同时通过滑板上挤压杆的设置带动传动装置进行运动对模具纵向方向上进行夹持。

[0019] (2)、该带有保护机构的金属模具制造用固定设备通过传动装置的设置能够对模具纵向方向上进行夹持,通过挤压杆挤压弯杆,进而使弯杆带动滑杆在圆筒滑槽上进行滑动,进而通过内部传动使齿条带动第一夹紧板向下运动对模具纵向进行夹持,使模具被夹持的更加稳定。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体正视的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型整体俯视的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2中A结构放大示意图。

[0023] 图中:1、工作台;2、第一固定板;3、固定块;4、螺纹块;5、螺纹杆;6、夹持装置;61、滑板;62、挤压杆;63、第二弹簧;64、第二夹紧板;7、传动装置;71、固定框架;72、短杆;73、圆筒滑槽;74、转杆;75、滑杆;76、齿轮;77、齿条;8、第二固定板;9、第一夹紧板;10、固定杆;11、第一弹簧;12、弯杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有保护机构的金属模具制造用固定设备,包括工作台1,工作台1上固定安装有第一固定板2,工作台1上固定安装有固定块3,工作台1上固定安装有螺纹块4,螺纹块4的内部螺纹连接有螺纹杆5,转动螺纹杆5,通过螺纹杆5与螺纹块4之间的螺纹连接使螺纹杆5带动滑板61向左滑动,工作台1上设置有夹持装置6,第一固定板2上设置有传动装置7,第一固定板2上固定安装有第二固定板8,传动装置7的下方设置有第一夹紧板9,第一固定板2上固定安装有固定杆10,固定杆10的外壁与第一弹簧11的一端固定连接,第一弹簧11的另一端上固定连接有弯杆12,弯杆12的顶端与第一固定板2的外壁滑动连接,夹持装置6包括:

[0026] 本实施例中,工作台1上设置有夹持装置6,通过夹持装置6能够对模具横向方向上进行夹持固定,通过第二弹簧63的设置能够对不同型号的模具进行夹持,同时通过滑板61上挤压杆62的设置带动传动装置7进行运动对模具纵向方向上进行夹持。

[0027] 本实施例中,第一固定板2上设置有传动装置7,通过传动装置7的设置能够对模具纵向方向上进行夹持,通过挤压杆62挤压弯杆12,进而使弯杆12带动滑杆75在圆筒滑槽73上进行滑动,进而通过内部传动使齿条77带动第一夹紧板9向下运动对模具纵向进行夹持,使模具被夹持的更加稳定。

[0028] 上述夹持装置6包括有滑板61,滑板61与螺纹杆5的左端转动连接,滑板61与工作台1的内壁滑动连接,滑板61上固定安装有挤压杆62,通过滑板61带动挤压杆62向左运动对弯杆12进行挤压,滑板61与第二弹簧63的一端固定连接,第二弹簧63的另一端上固定连接有第二夹紧板64,通过滑板61带动与第二弹簧63固定连接的第二夹紧板64向左运动,进而对模具横向方向上进行夹持固定。

[0029] 上述传动装置7包括有固定框架71,固定框架71固定安装在第一固定板2的外壁上,固定框架71的内壁与短杆72的一端固定连接,短杆72的另一端与圆筒滑槽73的侧壁转动连接,圆筒滑槽73的侧壁与转杆74的一端固定连接,转杆74的另一端上固定连接有齿轮76,通过圆筒滑槽73带动与转杆74固定连接的齿轮76进行转动,齿轮76与齿条77啮合,齿条77与第二固定板8的外壁滑动连接,通过齿轮76与齿条77之间的啮合,使齿条77在第二固定板8上向下滑动,齿条77的端部固定连接有第一夹紧板9,齿条77带动底端固定连接的第一夹紧板9向下运动对中间的模具纵向方向上进行夹持,弯杆12的外壁上固定安装有滑杆75,弯杆12带动滑杆75向左运动,滑杆75与圆筒滑槽73滑动连接,通过滑杆75在圆筒滑槽73上进行滑动使圆筒滑槽73进行转动。

[0030] 工作时(或使用时),当需要对工作台1上的模具进行夹紧时通过转动螺纹杆5,通过螺纹杆5与螺纹块4之间的螺纹连接使螺纹杆5带动滑板61向左滑动,通过滑板61带动与第二弹簧63固定连接的第二夹紧板64向左运动,进而对模具横向方向上进行夹持固定,同时通过滑板61带动挤压杆62向左运动对弯杆12进行挤压,弯杆12带动滑杆75向左运动,通过滑杆75在圆筒滑槽73上进行滑动使圆筒滑槽73进行转动,进而通过圆筒滑槽73带动与转杆74固定连接的齿轮76进行转动,再通过齿轮76与齿条77之间的啮合,使齿条77在第二固定板8上向下滑动,进而使齿条77带动底端固定连接的第一夹紧板9向下运动对中间的模具纵向方向上进行夹持,完成工作台1上的模具固定夹持。

[0031] 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。

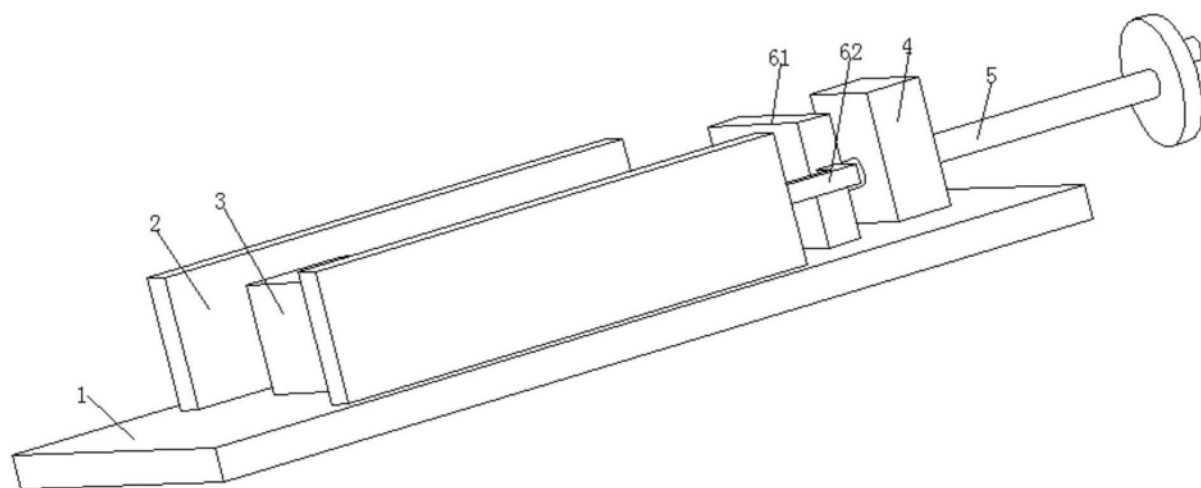


图1

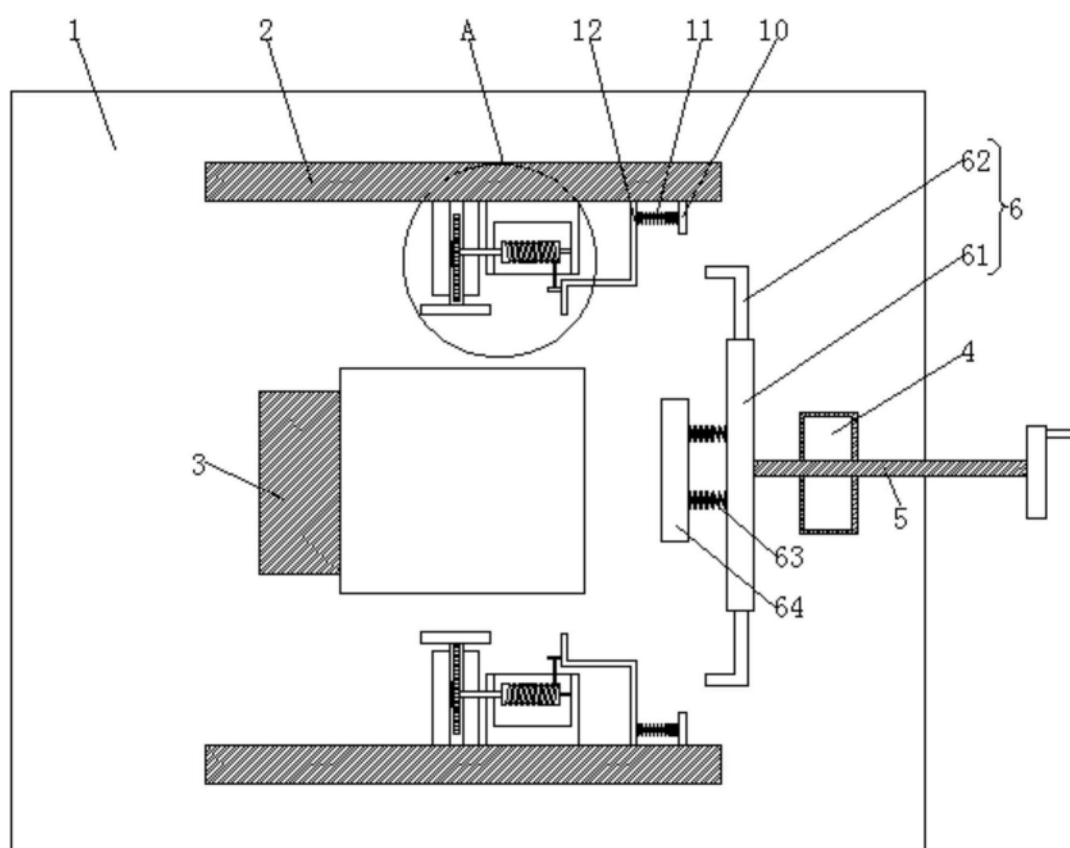


图2

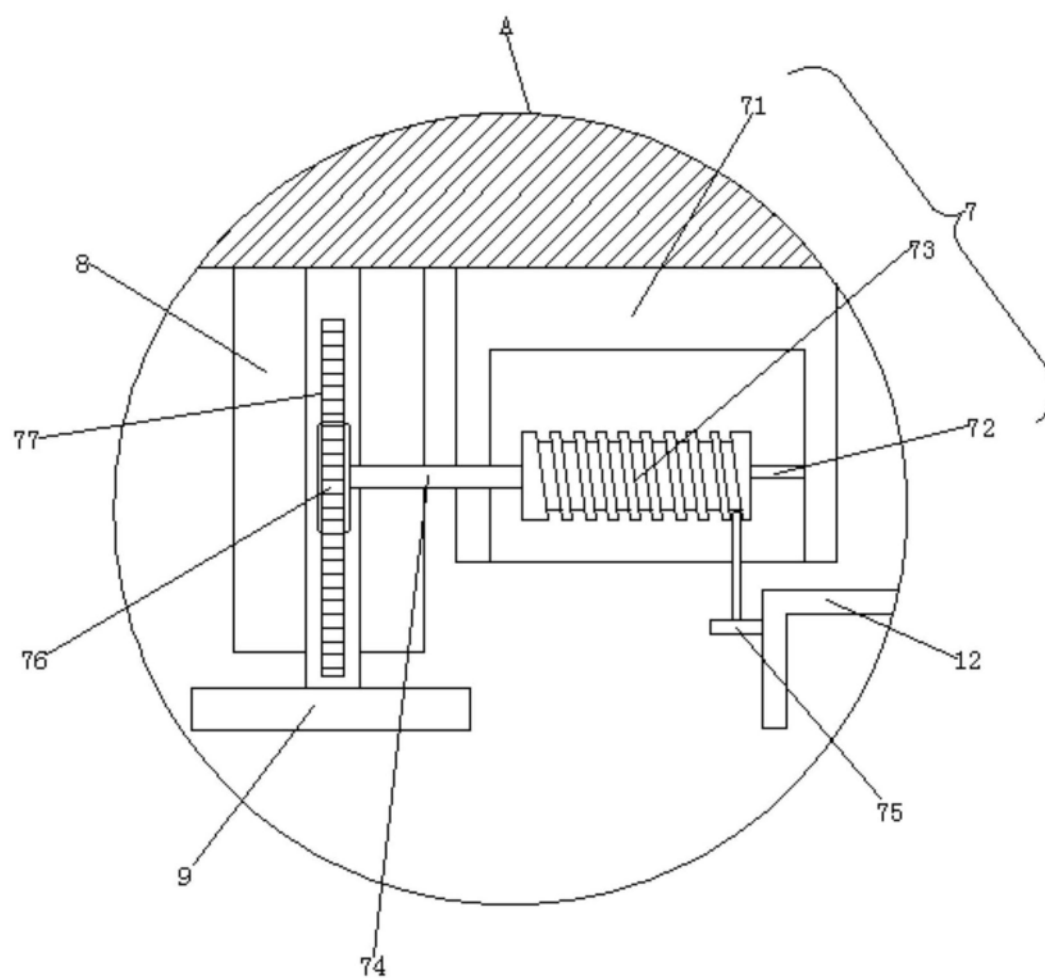


图3