(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217454600 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202220101699.0

(22)申请日 2022.01.16

(73)专利权人 苏州鸥希姆精密机械有限公司
地址 215132 江苏省苏州市相城区黄桥街道大庄村华婷路30号

(72)发明人 徐黄海

(51)Int.Cl.
B29C 33/74(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)

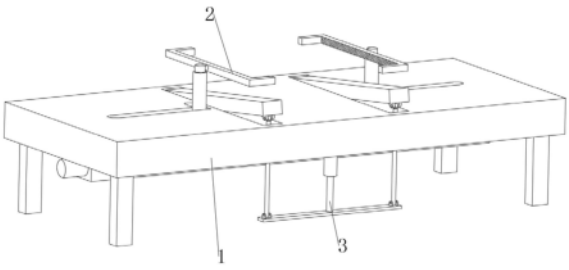
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑模具维修用的夹具

(57)摘要

本实用新型公开了夹具领域的一种注塑模具维修用的夹具，包括工作台，工作台的下表面设置有固定机构，固定机构包括固定架、双向丝杆、移动块、套管、电机、活动杆、夹板和滑槽，工作台的内下表面设置有调节机构，调节机构包括电缸、固定板、固定杆、放置槽和支撑板，工作台的下表面固定连接有固定架，固定架的内部转动连接有双向丝杆，双向丝杆的圆周面滑动连接有移动块，移动块的数量设置有两块，两块移动块的上表面均转动连接有套管，套管的内部滑动连接有活动杆，活动杆的圆周面转动连接有转杆，转杆的一端固定连接有夹板，本实用新型可以将注塑模具的下表面抬高来方便对其下表面进行维修操作，减少了工作人员的操作强度。



CN 217454600 U

1.一种注塑模具维修用的夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下表面设置有固定机构(2),所述固定机构(2)包括固定架(21)、双向丝杆(22)、移动块(23)、套管(24)、电机(25)、活动杆(26)、夹板(27)和滑槽(28),所述工作台(1)的内下表面设置有调节机构(3),所述调节机构(3)包括电缸(31)、固定板(32)、固定杆(33)、放置槽(34)和支撑板(35)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:所述工作台(1)的下表面固定连接有固定架(21),所述固定架(21)的内部转动连接有双向丝杆(22),所述双向丝杆(22)的圆周面滑动连接有移动块(23),所述移动块(23)的数量设置有两块,两块所述移动块(23)的上表面均转动连接有套管(24),所述套管(24)的内部滑动连接有活动杆(26),所述活动杆(26)的圆周面转动连接有转杆,所述转杆的一端固定连接有夹板(27),所述工作台(1)的上表面设置有滑槽(28),所述固定架(21)的一端固定连接有电机(25)。

3.根据权利要求2所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:所述电机(25)的输出端和双向丝杆(22)的一端固定连接,两块所述移动块(23)均和双向丝杆(22)的圆周面螺纹连接,且内螺纹方向相反。

4.根据权利要求3所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:所述滑槽(28)的形状设置有L型,且滑槽(28)的尺寸和套管(24)的尺寸相匹配,水平状态下的所述夹板(27)和套管(24)的上表面相贴合。

5.根据权利要求4所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:两块所述夹板(27)的形状均设置为C型,两块所述夹板(27)的内部表面设置有防滑层。

6.根据权利要求1所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:所述工作台(1)的下表面内部固定连接有电缸(31),所述电缸(31)的活动端固定连接有固定板(32),所述固定板(32)的上表面转动连接有固定杆(33),所述工作台(1)的上表面开始有放置槽(34),且位于滑槽(28)的一侧,所述放置槽(34)的内部转动连接有支撑板(35)。

7.根据权利要求6所述的一种注塑模具维修用的夹具,其特征在于:所述固定杆(33)的一端和支撑板(35)的下表面转动连接,所述支撑板(35)的尺寸和放置板的尺寸相匹配。

一种注塑模具维修用的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域，具体是一种注塑模具维修用的夹具。

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。

[0003] 目前在对注塑模具进行维修时因夹具固定效果差容易导致注塑模具发生前后位移的问题，并且注塑模具较重，当使用者需要对下表面进行维修时，需要再次搬运翻面进行维修操作，容易造成工作人员操作强度增大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具维修用的夹具，以解决上述背景技术中提出的不方便对下表面进行维修和固定效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑模具维修用的夹具，包括工作台，所述工作台的下表面设置有固定机构，所述固定机构包括固定架、双向丝杆、移动块、套管、电机、活动杆、夹板和滑槽，所述工作台的内下表面设置有调节机构，所述调节机构包括电缸、固定板、固定杆、放置槽和支撑板。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述工作台的下表面固定连接有固定架，所述固定架的内部转动连接有双向丝杆，所述双向丝杆的圆周面滑动连接有移动块，所述移动块的数量设置有两块，两块所述移动块的上表面均转动连接有套管，所述套管的内部滑动连接有活动杆，所述活动杆的圆周面转动连接有转杆，所述转杆的一端固定连接有夹板，所述工作台的上表面设置有滑槽，所述固定架的一端固定连接有电机，电机带动双向丝杆转动，双向丝杆转动带动两块移动块进行移动，两块移动块带动套管在滑槽的内部进行限位滑动，带套管运动至最深处时，通过夹板可以对注塑模具进行固定并对注塑模具的前后进行限位，随着支撑板位置发生变化活动杆在套管的内部进行运动，套管随着注塑模具移动偏转至滑槽的较短端的内部，夹板也随着注塑模具运动而进行旋转对注塑模具进行固定夹紧。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述电机的输出端和双向丝杆的一端固定连接，两块所述移动块均和双向丝杆的圆周面螺纹连接，且内螺纹方向相反，方便电机带动双向丝杆转动，再带动移动块上的套管进行移动，最终通过夹板对注塑模具进行固定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述滑槽的形状设置有L型，且滑槽的尺寸和套管的尺寸相匹配，方便对套管进行限位来防止移动时发生转动，水平状态下的所述夹板和套管的上表面相贴合，方便对夹板进行支撑。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：两块所述夹板的形状均设置为C型，两块所述夹板的内部表面设置有防滑层，方便在注塑模具抬高过程中进行限位固定来防止发生移动。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台的下表面内部固定连接有电缸,所述电缸的活动端固定连接有固定板,所述固定板的上表面转动连接有固定杆,所述工作台的上表面开始有放置槽,且位于滑槽的一侧,所述放置槽的内部转动连接有支撑板,电缸带动固定板上升,固定板上升带动固定杆上升,固定杆带动支撑板上升并在放置槽的内部进行旋转,支撑板将注塑模具进行支撑抬高。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定杆的一端和支撑板的下表面转动连接,方便随着支撑板旋转进行变化角度进行支撑,所述支撑板的尺寸和放置板的尺寸相匹配,方便对支撑板进行收纳来方便将注塑模具放置在支撑板的上表面。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置有调节机构和固定机构,当进行使用时,将注塑模具放置在支撑板的上表面,再打开电机进行工作,电机带动双向丝杆转动,双向丝杆转动带动两块移动块进行移动,两块移动块带动套管在滑槽的内部进行限位滑动,带套管运动至最深处时,通过夹板可以对注塑模具进行固定并对注塑模具的前后进行限位,即可进行维修操作,当需要对注塑模具的下表面进行维修时,可以打开电缸进行工作,电缸带动固定板上升,固定板上升带动固定杆上升,固定杆带动支撑板上升并在放置槽的内部进行旋转,支撑板将注塑模具进行支撑抬高,同时活动杆在套管的内部进行运动,套管随着注塑模具移动偏转至滑槽的较短端的内部,夹板也随着注塑模具运动而进行旋转对注塑模具进行固定夹紧,使用方便操作简单,可以有效地将注塑模具进行固定来进行维修操作,并且可以将注塑模具的下表面抬高来方便对其下表面进行维修操作,减少了工作人员的操作强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的调节机构的结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型中的固定机构的结构剖视图。

[0018] 图中:1、工作台;2、固定机构;3、调节机构;21、固定架;22、双向丝杆;23、移动块;24、套管;25、电机;26、活动杆;27、夹板;28、滑槽;31、电缸;32、固定板;33、固定杆;34、放置槽;35、支撑板。

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] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种注塑模具维修用的夹具,包括工作台1,工作台1的下表面设置有固定机构2,固定机构2包括固定架21、双向丝杆22、移动块23、套管24、电机25、活动杆26、夹板27和滑槽28,工作台1的内下表面设置有调节机构3,调节机构3包括电缸31、固定板32、固定杆33、放置槽34和支撑板35。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案:工作台1的下表面固定连接有固定架21,固定架

21的内部转动连接有双向丝杆22，双向丝杆22的圆周面滑动连接有移动块23，移动块23的数量设置有两块，两块移动块23的上表面均转动连接有套管24，套管24的内部滑动连接有活动杆26，活动杆26的圆周面转动连接有转杆，转杆的一端固定连接有夹板27，工作台1的上表面设置有滑槽28，固定架21的一端固定连接有电机25，电机25带动双向丝杆22转动，双向丝杆22转动带动两块移动块23进行移动，两块移动块23带动套管24在滑槽28的内部进行限位滑动，带套管24运动至最深处时，通过夹板27可以对注塑模具进行固定并对注塑模具的前后进行限位，随着支撑板35位置发生变化活动杆26在套管24的内部进行运动，套管24随着注塑模具移动偏转至滑槽28的较短端的内部，夹板27也随着注塑模具运动而进行旋转对注塑模具进行固定夹紧。

[0022] 作为本实用新型再进一步的方案：电机25的输出端和双向丝杆22的一端固定连接，两块移动块23均和双向丝杆22的圆周面螺纹连接，且内螺纹方向相反，方便电机25带动双向丝杆22转动，再带动移动块23上的套管24进行移动，最终通过夹板27对注塑模具进行固定。

[0023] 作为本实用新型再进一步的方案：滑槽28的形状设置有L型，且滑槽28的尺寸和套管24的尺寸相匹配，方便对套管24进行限位来防止移动时发生转动，水平状态下的夹板27和套管24的上表面相贴合，方便对夹板27进行支撑。

[0024] 作为本实用新型再进一步的方案：两块夹板27的形状均设置为C型，两块夹板27的内部表面设置有防滑层，方便在注塑模具抬高过程中进行限位固定来防止发生移动。

[0025] 作为本实用新型再进一步的方案：工作台1的下表面内部固定连接有电缸31，电缸31的活动端固定连接有固定板32，固定板32的上表面转动连接有固定杆33，工作台1的上表面开始有放置槽34，且位于滑槽28的一侧，放置槽34的内部转动连接有支撑板35，电缸31带动固定板32上升，固定板32上升带动固定杆33上升，固定杆33带动支撑板35上升并在放置槽34的内部进行旋转，支撑板35将注塑模具进行支撑抬高。

[0026] 作为本实用新型再进一步的方案：固定杆33的一端和支撑板35的下表面转动连接，方便随着支撑板35旋转进行变化角度进行支撑，支撑板35的尺寸和放置板的尺寸相匹配，方便对支撑板35进行收纳来方便将注塑模具放置在支撑板35的上表面。

[0027] 本实用新型的工作原理是：

[0028] 将注塑模具放置在支撑板35的上表面，再打开电机25进行工作，电机25带动双向丝杆22转动，双向丝杆22转动带动两块移动块23进行移动，两块移动块23带动套管24在滑槽28的内部进行限位滑动，带套管24运动至最深处时，通过夹板27可以对注塑模具进行固定并对注塑模具的前后进行限位，即可进行维修操作，当需要对注塑模具的下表面进行维修时，可以打开电缸31进行工作，电缸31带动固定板32上升，固定板32上升带动固定杆33上升，固定杆33带动支撑板35上升并在放置槽34的内部进行旋转，支撑板35将注塑模具进行支撑抬高，同时活动杆26在套管24的内部进行运动，套管24随着注塑模具移动偏转至滑槽28的较短端的内部，夹板27也随着注塑模具运动而进行旋转对注塑模具进行固定夹紧。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

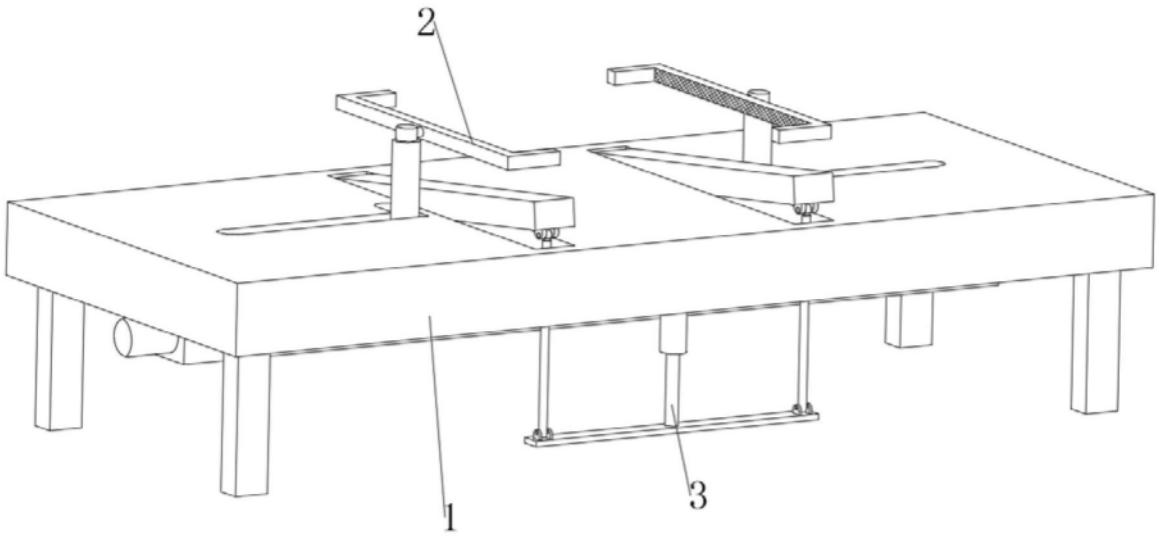


图1

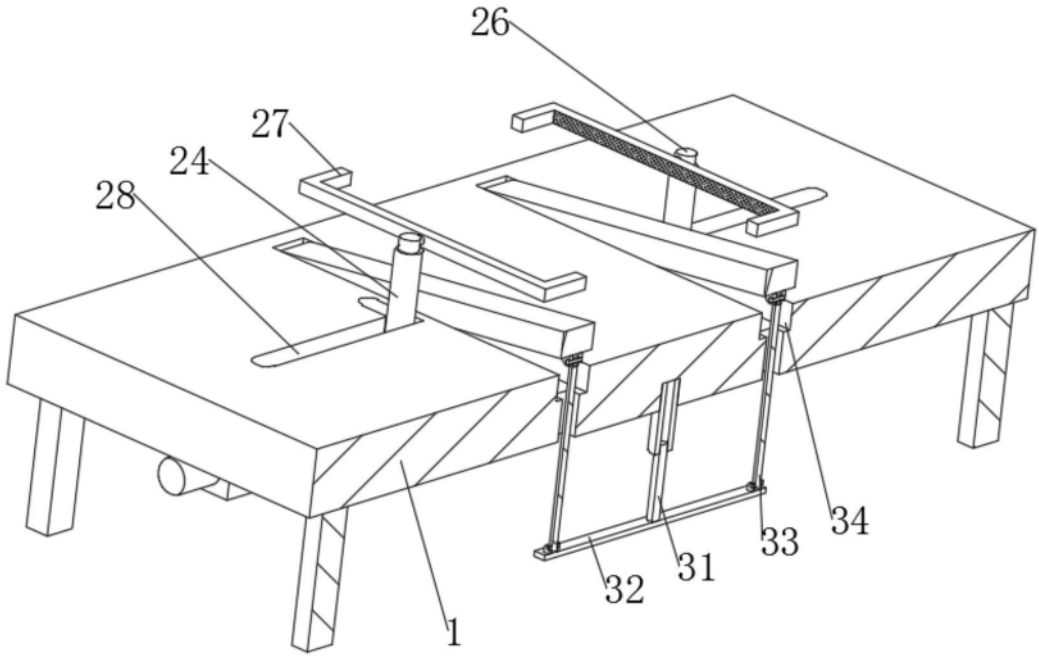


图2

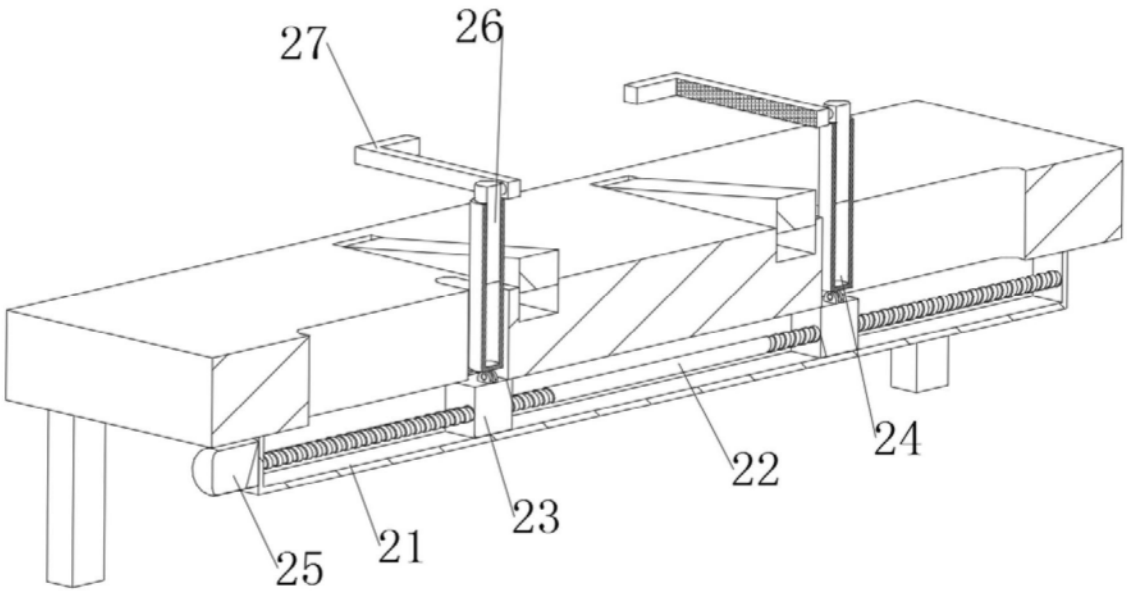


图3