(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220447015 U
(45)授权公告日 2024.02.06

(21)申请号 202321587785.8

(22)申请日 2023.06.21

(73)专利权人 上海恒裕精密模塑有限公司
地址 201313 上海市浦东新区万祥镇万达路158号1幢C区

(72)发明人 李华银 肖同庆 熊发胜

(74)专利代理机构 上海精诚科维专利代理事务所(普通合伙) 31490
专利代理师 何婷

(51)Int.Cl.
B29C 45/17(2006.01)

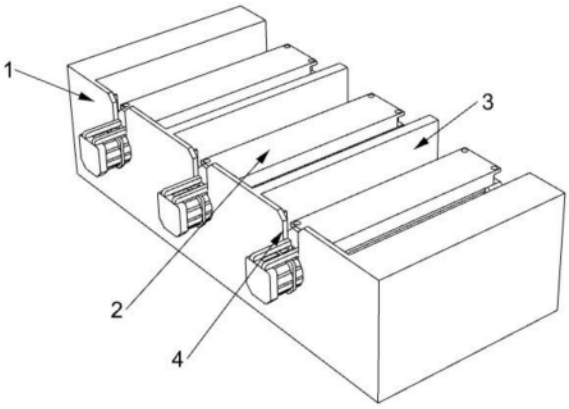
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可快速换模的注塑模具工作台

(57)摘要

本实用新型涉及注塑技术领域,具体涉及一种可快速换模的注塑模具工作台包括工作台,所述工作台上端设置有若干个定位装置,工作台下端固定安装下凹式工作台基座,工作台基座上固定安装若干个电动推杆,电动推杆上端穿过工作台底面与定位装置固定连接。本实用新型使用时,通过将模具通过螺丝固定安装模具固定座板上端,利用限位长条块配合限位滑槽限位卡合,将限位长条块上端插销槽与模具固定座板内部的插销槽进行对齐,并通过插销进行插合,从而完成模具的快速更替,减少换模过程中的时间消耗,增加工作效率。



CN 220447015 U

1.一种可快速换模的注塑模具工作台,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上端设置有若干个定位装置(2),工作台(1)下端固定安装下凹式工作台基座(6),工作台基座(6)上固定安装若干个电动推杆(7),电动推杆(7)上端穿过工作台(1)底面与定位装置(2)固定连接;

所述定位装置(2)包括定位基座台(21)、步进电机(22)、主轮(23)、从轮(24)、轴杆(25)、卡槽(26)、套杆(27)、卡条(28)、压板(29)、限位长条块(210)、模具固定座板(211)、限位滑槽(212)、插销槽(213)和插销(214),所述定位基座台(21)上端左右对称安装限位长条块(210),限位长条块(210)上方设有模具固定座板(211),模具固定座板(211)下端面左右对称开设限位滑槽(212),限位滑槽(212)与限位长条块(210)限位滑动,限位长条块(210)上端与模具固定座板(211)内部开设有若干插销槽(213),插销槽(213)内设有插销(214)。

2.根据权利要求1所述的一种可快速换模的注塑模具工作台,其特征在于,所述定位装置(2)间设置交错的间隔板(3),用于不同模具间阻断。

3.根据权利要求1所述的一种可快速换模的注塑模具工作台,其特征在于,所述工作台(1)后端开设若干个槽口(4),槽口(4)对定位装置(2)进行卡合设置。

4.根据权利要求3所述的一种可快速换模的注塑模具工作台,其特征在于,所述槽口(4)前侧左右对称设置有定向长条(5),定向长条(5)固定在工作台(1)上,定位装置(2)上后端面左右对称开设有定向槽(8),定向槽(8)与定向长条(5)配合滑动使用。

5.根据权利要求1所述的一种可快速换模的注塑模具工作台,其特征在于,所述定位基座台(21)内部左右对称设置轴杆(25),左端的轴杆(25)前后端末固定安装从轮(24),右端的轴杆(25)前后端末固定安装主轮(23),定位基座台(21)后端右侧固定安装步进电机(22)。

6.根据权利要求1所述的一种可快速换模的注塑模具工作台,其特征在于,所述轴杆(25)上周壁上开设若干个卡槽(26),轴杆(25)上套设有套杆(27),套杆(27)内侧固定安装卡条(28),卡条(28)与卡槽(26)卡合设置,套杆(27)外侧面固定压板(29)。

一种可快速换模的注塑模具工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域,具体涉及一种可快速换模的注塑模具工作台。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注射成型机(简称注射机或注塑机)是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的,在进行注塑的过程中,当需要注塑不同工件时,需更换注塑模具,而现有注塑模具安装工作台更换模具常需要长时间停机,从而方便工作人员对注塑模具进行拆卸更换,降低了工作效率,不利于工件注塑工作地进行,给工作人员带来极大的不便。因此,本领域技术人员提供了一种可快速换模的注塑模具工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可快速换模的注塑模具工作台,包括工作台,所述工作台上端设置有若干个定位装置,工作台下端固定安装下凹式工作台基座,工作台基座上固定安装若干个电动推杆,电动推杆上端穿过工作台底面与定位装置固定连接;

[0004] 所述定位装置包括定位基座台、步进电机、主轮、从轮、轴杆、卡槽、套杆、卡条、压板、限位长条块、模具固定座板、限位滑槽、插销槽和插销,所述定位基座台上端左右对称安装限位长条块,限位长条块上方设有模具固定座板,模具固定座板下端面左右对称开设限位滑槽,限位滑槽与限位长条块限位滑动,限位长条块上端与模具固定座板内部开设有若干插销槽,插销槽内设有插销。

[0005] 优选的:所述定位装置间设置交错的间隔板,用于不同模具间阻断。

[0006] 优选的:所述工作台后端开设若干个槽口,槽口对定位装置进行卡合设置。

[0007] 优选的:所述槽口前侧左右对称设置有定向长条,定向长条固定在工作台上,定位装置上后端面左右对称开设有定向槽,定向槽与定向长条配合滑动使用。

[0008] 优选的:所述定位基座台内部左右对称设置轴杆,左端的轴杆前后端末固定安装从轮,右端的轴杆前后端末固定安装主轮,定位基座台后端右侧固定安装步进电机。

[0009] 优选的:所述轴杆上周壁上开设若干个卡槽,轴杆上套设有套杆,套杆内侧固定安装卡条,卡条与卡槽卡合设置,套杆外侧面固定压板。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、本实用新型使用时,通过将模具通过螺丝固定安装模具固定座板上端,利用限位长条块配合限位滑槽限位卡合,将限位长条块上端插销槽与模具固定座板内部的插销槽进行对齐,并通过插销进行插合,从而完成模具的快速更替,减少换模过程中的时间消耗,增加工作效率。

[0012] 2、本实用新型使用时,通过步进电机带动主轮进行转动,主轮与从轮齿纹啮合,从而轴杆上卡合设置的套杆将带动压板下压,对模具下支脚进限位固定,从而保证更换磨具后的安装稳定。

附图说明

[0013] 图1是本申请提供的结构示意图;

[0014] 图2是本申请提供的工作台基座的内部结构示意图;

[0015] 图3是本申请提供的定位装置的结构示意图;

[0016] 图中:1、工作台;2、定位装置;3、间隔板;4、槽口;5、定向长条;6、工作台基座;7、电动推杆;8、定向槽;

[0017] 21、定位基座台;22、步进电机;23、主轮;24、从轮;25、轴杆;26、卡槽;27、套杆;28、卡条;29、压板;210、限位长条块;211、模具固定座板;212、限位滑槽;213、插销槽;214、插销。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0019] 请参阅图1～3,在本实施例中提供一种可快速换模的注塑模具工作台,包括工作台1,工作台1上端设置有若干个定位装置2,且定位装置2间设置交错的间隔板3,用于不同模具间阻断,减少模具注塑间的影响,工作台1后端开设若干个槽口4,槽口4方便用于对定位装置2的卡合设置,防止定位装置2在后续升降过程中出现偏转情况,槽口4前侧左右对称设置有定向长条5,定向长条5固定在工作台1上,定位装置2上后端面左右对称开设有定向槽8,定向槽8与定向长条5配合滑动使用,从而对升降过程中的定位装置2进行定向引导,工作台1下端固定安装下凹式工作台基座6,工作台基座6上固定安装若干个电动推杆7,电动推杆7上端穿过工作台1底面与定位装置2固定连接;

[0020] 定位装置2包括定位基座台21、步进电机22、主轮23、从轮24、轴杆25、卡槽26、套杆27、卡条28、压板29、限位长条块210、模具固定座板211、限位滑槽212、插销槽213和插销214,所述定位基座台21内部左右对称设置轴杆25,左端的轴杆25前后端末固定安装从轮24,右端的轴杆25前后端末固定安装主轮23,定位基座台21后端右侧固定安装步进电机22,轴杆25上周壁上开设若干个卡槽26,轴杆25上套设有套杆27,套杆27内侧固定安装卡条28,卡条28与卡槽26卡合设置,套杆27外侧面固定压板29,步进电机22带动主轮23进行转动,通过主轮23与从轮24齿纹啮合,从而轴杆25上卡合设置的套杆27将带动压板29下压,对模具下支脚进限位固定,从而保证更换磨具后的安装稳定,定位基座台21上端左右对称安装限位长条块210,限位长条块210上方设有模具固定座板211,模具固定座板211下端面左右对称开设限位滑槽212,限位滑槽212与限位长条块210限位滑动,限位长条块210上端与模具固定座板211内部开设有若干插销槽213,插销槽213内设有插销214,通过将模具通过螺丝

固定安装模具固定座板211上端,利用限位长条块210配合限位滑槽212限位卡合,将限位长条块210上端插销槽213与模具固定座板211内部的插销槽213进行对齐,并通过插销214进行插合,从而完成模具的快速更替,增加工作效率。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 本实用新型使用时,启动电动推杆7抬升定位装置2,利用定向槽8与定向长条5配合滑动使用,从而对升降过程中的定位装置2进行定向引导,减少升降过程中出现偏转问题,接着通过将模具通过螺丝固定安装模具固定座板211上端,利用限位长条块210配合限位滑槽212限位卡合,将限位长条块210上端插销槽213与模具固定座板211内部的插销槽213进行对齐,并通过插销214进行插合,从而完成模具的快速更替,然后再收缩电动推杆7,使模具的左右支架抵压在工作台1上,最后通过步进电机22带动主轮23进行转动,主轮23与从轮24齿纹啮合,从而轴杆25上卡合设置的套杆27将带动压板29下压,对模具下支脚进限位固定,从而保证更换磨具后的安装稳定,完成整体注塑模具的快速换模过程,减少换模过程中的时间消耗,增加工作效率。

[0023] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

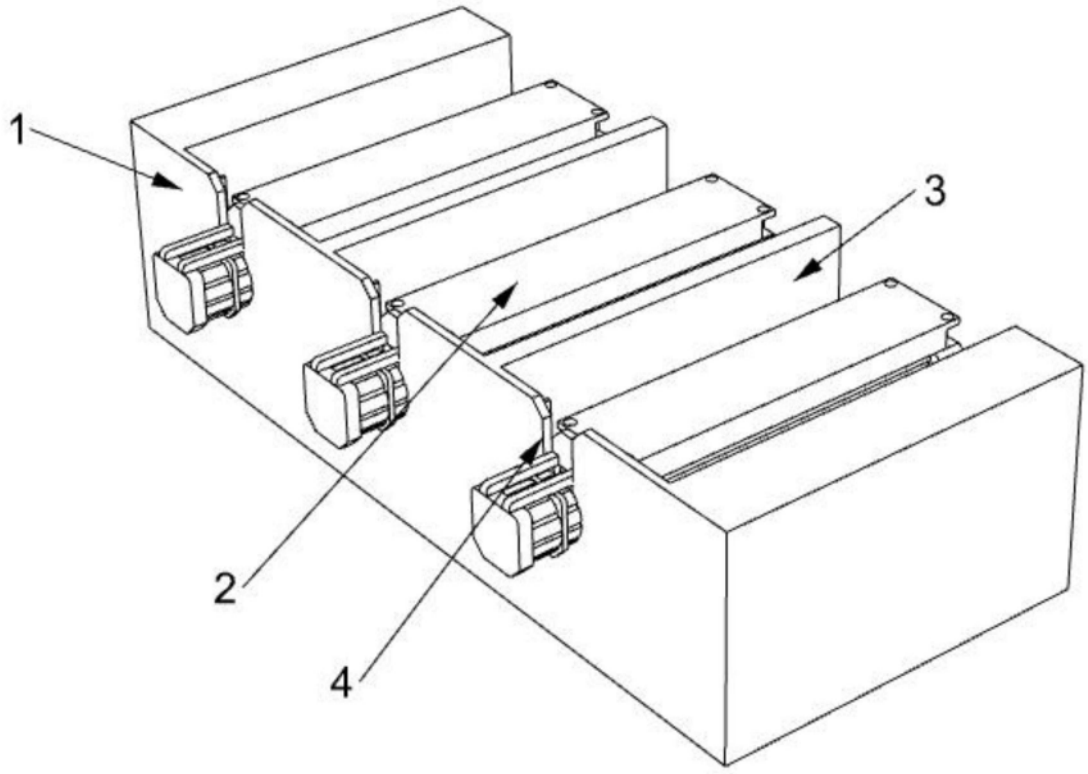


图1

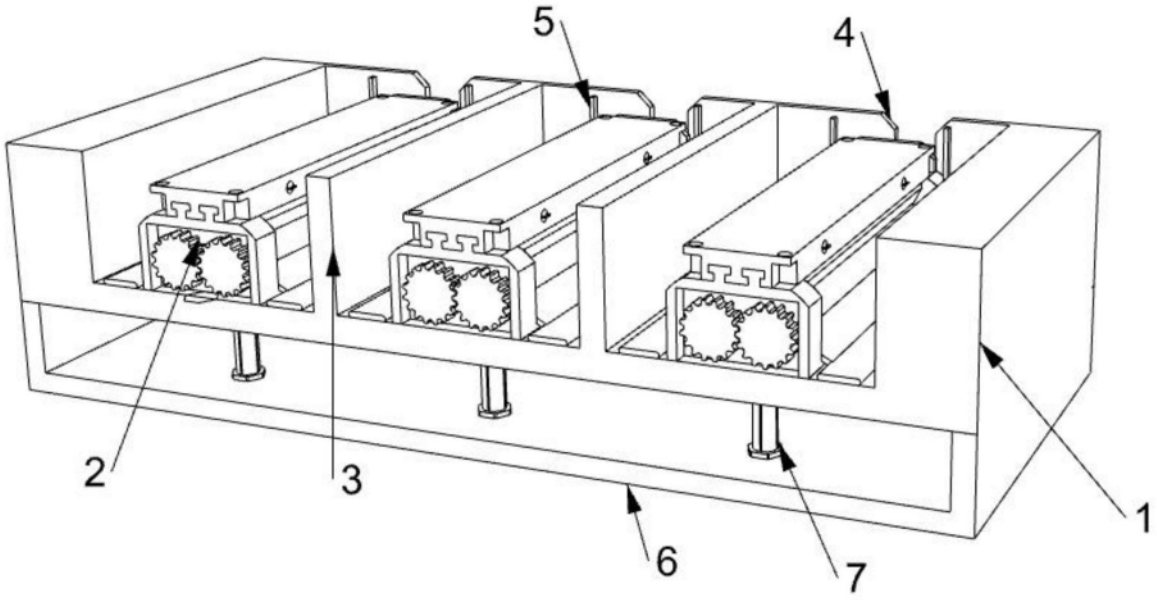


图2

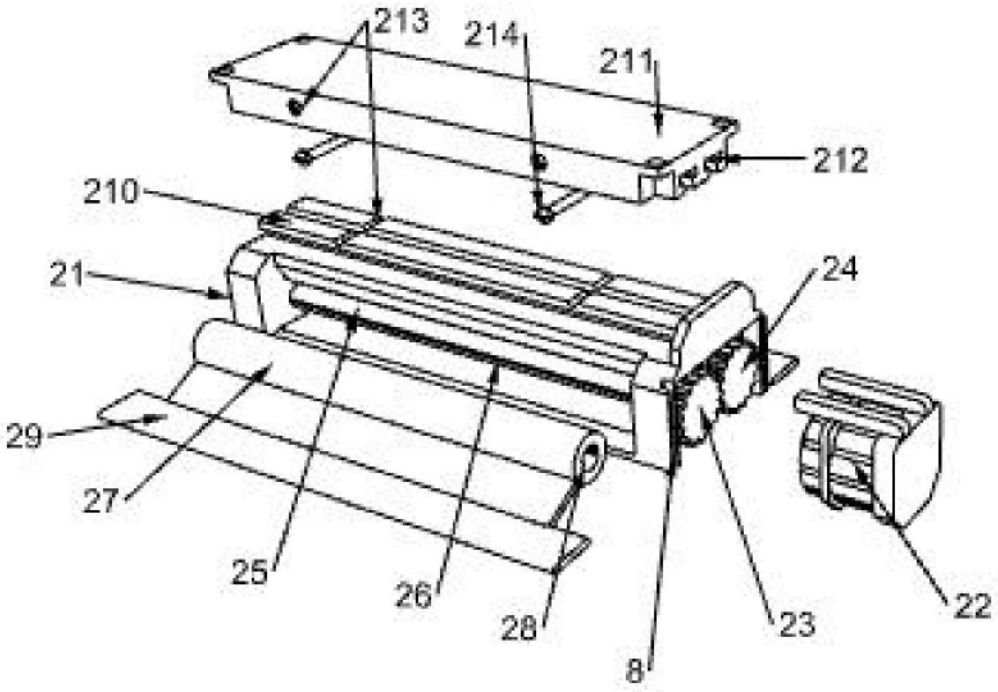


图3