



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221756664 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420360054.8

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 东莞市津兆电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇官井头村杰灵工业区B栋

(72) 发明人 卢玉纯

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所  
(普通合伙) 16058

专利代理师 李民富

(51) Int. Cl.

B29C 45/04 (2006.01)

B29C 45/12 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

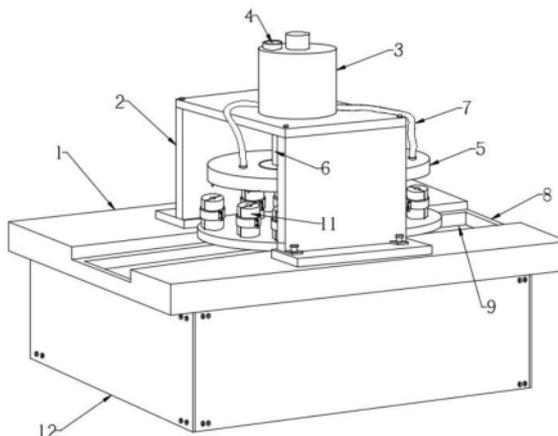
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多工位注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多工位注塑模具,包括操作台,操作台上面设有安装支架,安装支架上面设有注塑箱;安装支架内移动设有对称的圆盘,圆盘内部空心且下端连通设有若干个注塑头,圆盘上端均连通设有输液管,输液管上端均与注塑箱下端连通;操作台上设有凹槽,凹槽内设有贯穿操作台的通槽;操作台上移动设有对称的底座,底座上均沿周设有若干个模具组件,模具组件均与注塑头一一对应;操作台下面设有机箱;底座与机箱之间设有移动组件。本实用新型能够同时进行多个模具的注塑加工,避免中途频繁停顿造成滴液;能够通过一个电机同时将两组底座移入和移出,从而在加工之前或者加工完成后能快速定位或取出,进一步提高工作效率。



1. 一种多工位注塑模具,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)上面设有倒U形的安装支架(2),所述安装支架(2)上面设有注塑箱(3),所述注塑箱(3)上面设有进液口(4);所述安装支架(2)内移动设有对称的圆盘(5),所述圆盘(5)内部空心且下端连通设有若干个注塑头,所述圆盘(5)上端均连通设有输液管(7),所述输液管(7)上端均与注塑箱(3)下端连通;所述操作台(1)上设有凹槽(8),所述凹槽(8)内设有贯穿操作台(1)的通槽(9);所述操作台(1)上移动设有对称的底座(10),所述底座(10)上均沿周设有若干个模具组件(11),所述模具组件(11)均与注塑头一一对应;所述操作台(1)下面设有机箱(12),所述机箱(12)内部空心且上端为开口;所述底座(10)与机箱(12)之间设有移动组件;所述移动组件包括电机(13),所述电机(13)输出端设有轴,轴的端部设有齿轮(14),所述机箱(12)内前后侧面移动设有移动条(15),所述移动条(15)相对的侧面均设有能够与齿轮(14)啮合的齿形槽(18);所述移动条(15)上面均设有支柱(19),所述支柱(19)上均设有连接板(20),所述连接板(20)远离支柱(19)的一端上面均设有卡块(21),所述卡块(21)均依次延伸出机箱(12)和通槽(9);所述底座(10)下面均设有能够容纳卡块(21)的圆槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位注塑模具,其特征在于:所述圆盘(5)上端与安装支架(2)内下端之间均设有电动推杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种多工位注塑模具,其特征在于:所述注塑箱(3)内设有能够与输液管(7)连接的泵。

4. 根据权利要求1所述的一种多工位注塑模具,其特征在于:所述模具组件包括两个对称的模具,两个对称的模具上端且相对的侧面均设有半圆形的注塑口;两个对称的模具外侧设有连接法兰,并通过螺栓进行可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多工位注塑模具,其特征在于:所述移动条(15)互相远离的侧面均设有限位滑块(16),所述机箱(12)内前后侧面均设有能够与限位滑块(16)滑动连接的限位滑槽(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种多工位注塑模具,其特征在于:所述限位滑块(16)和限位滑槽(17)的截面均为燕尾形。

## 一种多工位注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑加工技术领域,具体是指一种多工位注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑机又称注射成型机、注塑机,是将热塑性塑料或热固性塑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。注射机按照注射装置和锁模装置的排列方式可分为立式、卧式和立卧复合式。

[0003] 注射机通常由注射系统、合模系统、液压传动系统、电气控制系统、润滑系统、加热及冷却系统、安全监测系统等组成。注射机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔。现有技术中注塑加工通过输送带以及注塑头实现依次注液,并等待冷却后脱模,但依次注液存在一定的使用缺陷,首先效率较低,单次只能进行单个注塑,且由于需要移动模具,在移动间隙中注塑头需要停止作业,容易造成滴液,污染操作台面,造成资源浪费,存在改进空间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决上述的现有技术中存在的技术问题,提供一种多工位注塑模具。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种多工位注塑模具,包括操作台,所述操作台上面设有倒U形的安装支架,所述安装支架上面设有注塑箱,所述注塑箱上面设有进液口;所述安装支架内移动设有对称的圆盘,所述圆盘内部空心且下端连通设有若干个注塑头,所述圆盘上端均连通设有输液管,所述输液管上端均与注塑箱下端连通;所述操作台上设有凹槽,所述凹槽内设有贯穿操作台的通槽;所述操作台上移动设有对称的底座,所述底座上均沿周设有若干个模具组件,所述模具组件均与注塑头一一对应;所述操作台下面设有机箱,所述机箱内部空心且上端为开口;所述底座与机箱之间设有移动组件;所述移动组件包括电机,所述电机输出端设有轴,轴的端部设有齿轮,所述机箱内前后侧面移动设有移动条,所述移动条相对的侧面均设有能够与齿轮啮合的齿形槽;所述移动条上面均设有支柱,所述支柱上均设有连接板,所述连接板远离支柱的一端上面均设有卡块,所述卡块均依次延伸出机箱和通槽;所述底座下面均设有能够容纳卡块的圆槽。

[0006] 作为改进,所述圆盘上端与安装支架内下端之间均设有电动推杆。

[0007] 作为改进,所述注塑箱内设有能够与输液管连接的泵。

[0008] 作为改进,所述模具组件包括两个对称的模具,两个对称的模具上端且相对的侧面均设有半圆形的注塑口;两个对称的模具外侧设有连接法兰,并通过螺栓进行可拆卸连接。

[0009] 作为改进,所述移动条互相远离的侧面均设有限位滑块,所述机箱内前后侧面均设有能够与限位滑块滑动连接的限位滑槽。

[0010] 作为改进,所述限位滑块和限位滑槽的截面均为燕尾形。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:能够同时进行多个模具的注塑加工,避免中途频繁停顿造成滴液,提高注塑效率;

[0012] 能够通过一个电机同时将两组底座移入和移出,从而在加工之前或者加工完成后能快速定位或取出,进一步提高工作效率。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型操作台和机箱结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型移动组件结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型底座底面图。

[0017] 如图所示:1、操作台,2、安装支架,3、注塑箱,4、进液口,5、圆盘,6、电动推杆,7、输液管,8、凹槽,9、通槽,10、底座,11、模具组件,12、机箱,13、电机,14、齿轮,15、移动条,16、限位滑块,17、限位滑槽,18、齿形槽,19、支柱,20、连接板,21、卡块,22、圆槽。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0019] 实施例一,结合附图1,一种多工位注塑模具,包括操作台1,操作台1上面设有倒U形的安装支架2,安装支架2上面设有注塑箱3,注塑箱3上面设有进液口4;安装支架2内移动设有对称的圆盘5,圆盘5上端与安装支架2内下端之间均设有电动推杆6,电动推杆6能够调节圆盘5与底座10上的模具11之间的间距,能够使得进液更精准;圆盘5内部空心且下端连通设有若干个注塑头,圆盘5上端均连通设有输液管7,输液管7上端均与注塑箱3下端连通,注塑箱3内设有能够与输液管7连接的泵;操作台1上设有凹槽8,凹槽8内设有贯穿操作台1的通槽9。

[0020] 结合附图1、2,操作台1上移动设有对称的底座10,底座10上均沿周设有若干个模具组件11,模具组件11均与注塑头一一对应,便于注液;模具组件包括两个对称的模具,两个对称的模具上端且相对的侧面均设有半圆形的注塑口;两个对称的模具外侧设有连接法兰,并通过螺栓进行可拆卸连接,便于脱模;操作台1下面设有机箱12,机箱12内部空心且上端为开口,从而通槽9不仅贯穿操作台1,且连通机箱12。

[0021] 结合附图1-4,底座10与机箱12之间设有移动组件;移动组件包括电机13,电机13输出端设有轴,轴的端部设有齿轮14,机箱12内前后侧面移动设有移动条15,移动条15相对的侧面均设有能够与齿轮14啮合的齿形槽18,从而一个电机13能够带动两个移动条15相向或相背移动;移动条15上面均设有支柱19,支柱19上均设有连接板20,连接板20远离支柱19的一端上面均设有卡块21,卡块21均依次延伸出机箱12和通槽9;底座10下面均设有能够容纳卡块21的圆槽22,从而卡块21位于圆槽22内,能够带动两个底座10相向或相背移动,从而能够将若干个模具组件11从安装支架2内移入移出。

[0022] 结合附图3、4,移动条15互相远离的侧面均设有限位滑块16,机箱12内前后侧面均设有能够与限位滑块16滑动连接的限位滑槽17;限位滑块16和限位滑槽17的截面均为燕尾形,限位滑块16和限位滑槽17能够对移动条15限位,在不影响其移动的情况下,能够避免其从机箱12中脱落。

[0023] 本实用新型的工作原理:模具组件11与注塑头一一对应,注塑箱3内的注塑液通过输液管7和圆盘5输送至若干个模具组件11上端的圆孔中进行注塑,注塑完成后,电机13带动齿轮14转动,从而通过啮合的齿形槽18带动两个移动条15移动,限位滑快16和限位滑槽17对移动条15限位,避免其脱出,移动条15通过支柱19、连接板20带动卡块21移动,而卡块21位于底座10下端的圆槽22中,从而带动两个底座10向相反方向移动,从安装支架2内移出,便于取件以及下一轮注塑,下一轮作业时电机13反向转动,将两个底座10再次移入安装支架2内进行注塑即可,能够同时进行多个模具组件11的注塑,效率高。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

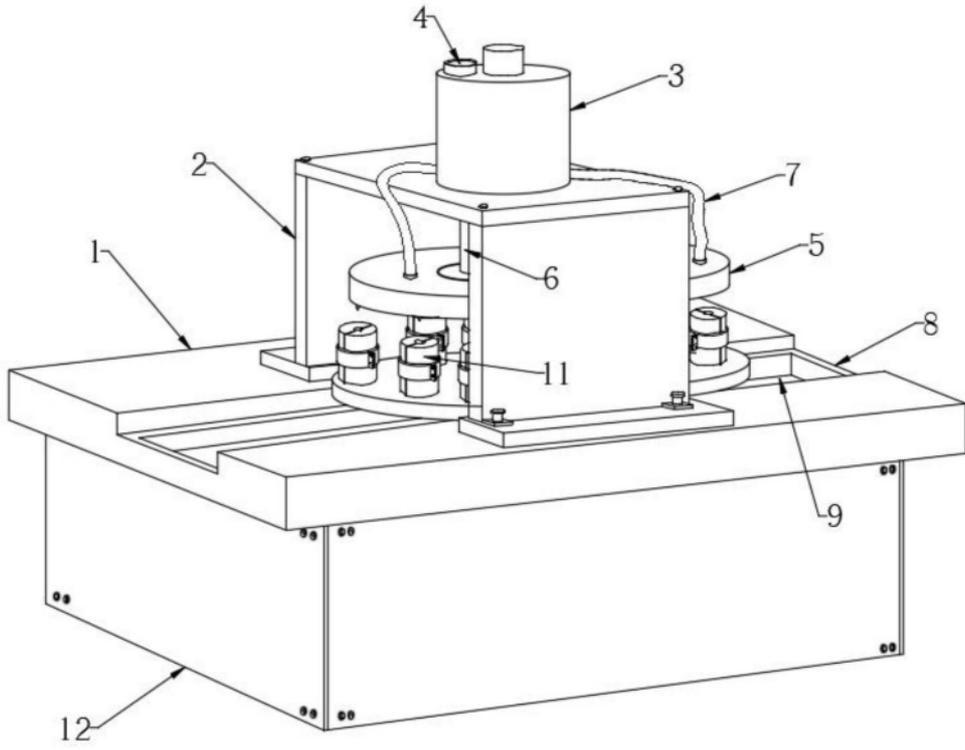


图1

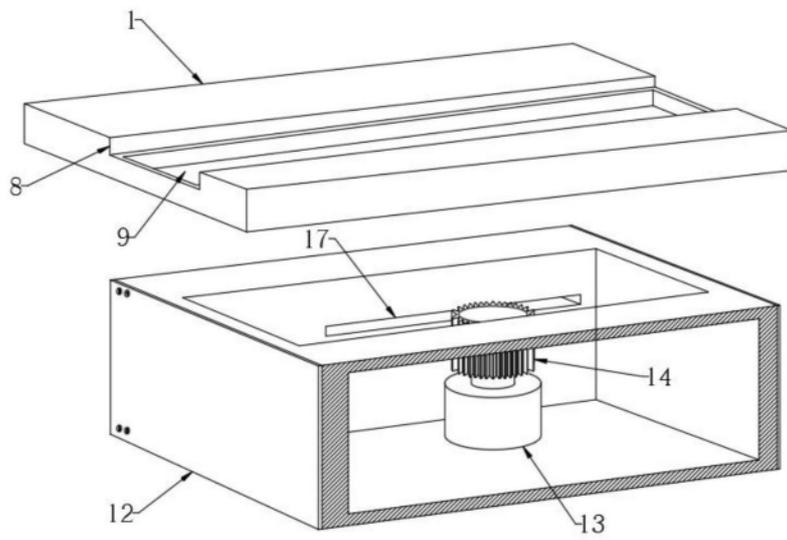


图2

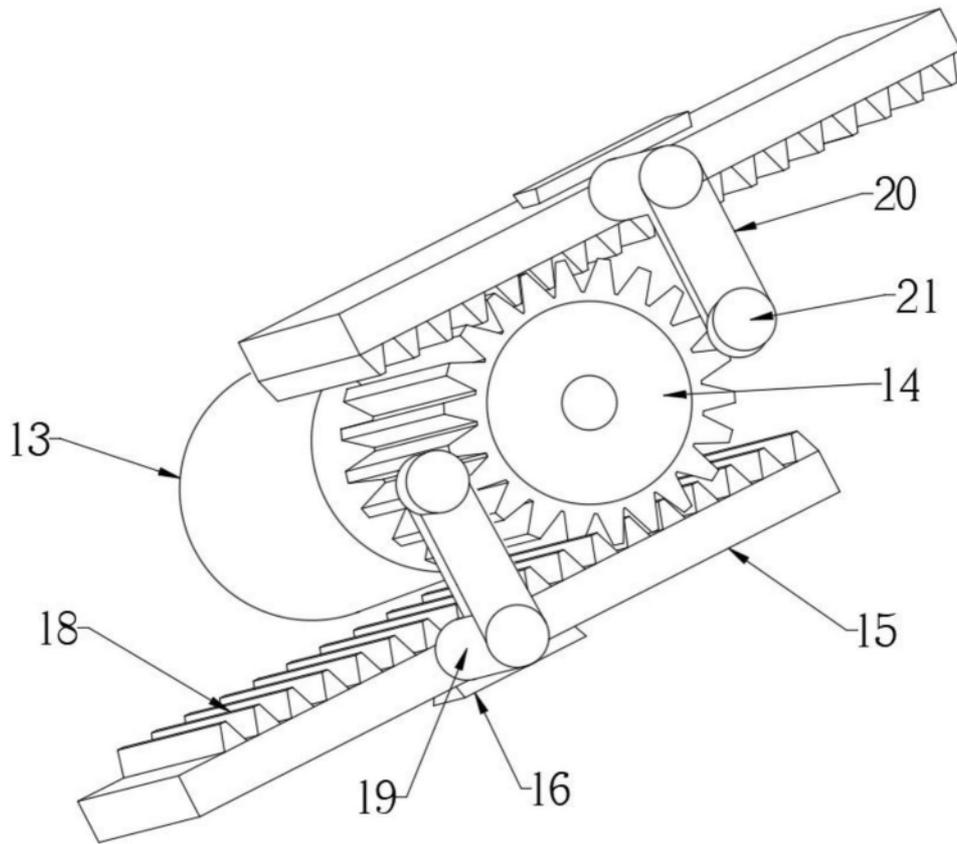


图3

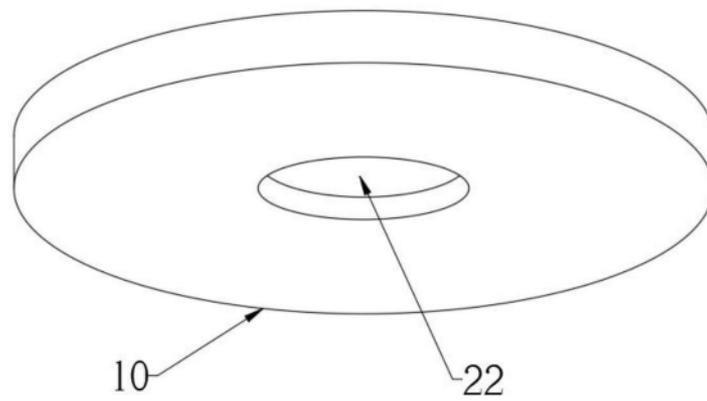


图4