



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217169534 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220541589.6

(22) 申请日 2022.03.14

(73) 专利权人 楷叶(南京)科技有限公司

地址 211113 江苏省南京市江宁区禄口街
道华商路3号

(72) 发明人 叶瑞煌 叶韦辰

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

专利代理师 史慧敏

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

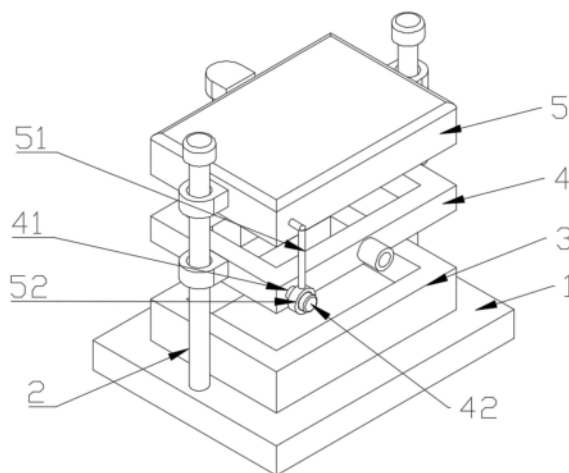
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料注射模具自动分型结构

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料注射模具自动分型结构领域,具体为一种塑料注射模具自动分型结构。包括底座,底座的下方固定安装在悬空的工作台上;定模具,固定安装在底座的上方中部;中间模具,设置在定模具的上方,并与定模具竖直滑动连接;有益效果是:通过螺柱与推杆的结构,将活动模具向上推动,使其与定模具分离,通过定位环和定位杆的结构,带动中间模具向上移动且两者之间保持间距,以此实现塑料注射模具的自动分型,通过将定位环沿着限位块向外侧滑动,使其从定位杆上脱离,使得中间模具可以任意上下滑动,方便对模具整体进行调整,通过活动模具的升高带动中间模具与定模具分离,使得加工成型的物件上方裸露出来,方便将其从定模具中取出。



1. 一种塑料注射模具自动分型结构,其特征在于:所述塑料注射模具自动分型结构包括

底座(1),底座(1)的下方固定安装在悬空的工作台上,底座(1)的后侧中部竖直设置有螺柱(6),螺柱(6)与底座(1)转动连接,螺柱(6)的底部安装有传动电机,螺柱(6)的上方外套有推杆(61),推杆(61)的下方与螺柱(6)螺接,推杆(61)的上方通过连接板与活动模具(5)固定连接;

定模具(3),固定安装在底座(1)的上方中部;

中间模具(4),设置在定模具(3)的上方,并与定模具(3)竖直滑动连接,中间模具(4)和活动模具(5)的左右两侧中部均固定连接有升降环,升降环外套在滑柱(2)上,并与滑柱(2)竖直滑动连接;

活动模具(5),设置在中间模具(4)的上方,活动模具(5)的前端左侧和后端右侧均固定连接有拉绳(51),拉绳(51)关于活动模具(5)的中心对称分布,拉绳(51)的另一端固定连接有定位环(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料注射模具自动分型结构,其特征在于:所述底座(1)的上方中部固定连接有待模具(3),底座(1)的左右两侧中部固定连接有待柱(2),定模具(3)的上方依次设置有中间模具(4)和活动模具(5),且三者上下对齐。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料注射模具自动分型结构,其特征在于:所述拉绳(51)与活动模具(5)连接处的下方设置有定位杆(41),定位杆(41)的一端与中间模具(4)的外壁固定连接,定位杆(41)的另一端固定连接有限位块(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料注射模具自动分型结构,其特征在于:所述定位环(52)外套于定位杆(41)上,且与定位杆(41)水平滑动连接,定位环(52)的内壁半径与限位块(42)的外壁半径对应。

一种塑料注射模具自动分型结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料注射模具自动分型结构领域,具体为一种塑料注射模具自动分型结构。

背景技术

[0002] 双分型面注塑模有两个分型面,与单分型面注塑模具相比较,双分型面注塑模具在定模部分增加了一块可以局部移动的中间板,又叫活动浇口板,其上设有浇口、流道及定模所需要的其它零件和部件。

[0003] 目前,大多数双分型的注塑模若要使其三个部件进行分离,需要依次将其移除,其操作较为复杂,不便于对其进行调整,且由于双分型注塑膜的复杂性,在其内部注塑完成后的成型物件的脱模也较为繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料注射模具自动分型结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料注射模具自动分型结构,塑料注射模具自动分型结构包括底座,底座的下方固定安装在悬空的工作台上;定模具,固定安装在底座的上方中部;中间模具,设置在定模具的上方,并与定模具竖直滑动连接;活动模具,设置在中间模具的上方。

[0006] 优选的,底座的上方中部固定连接有定模具,底座的左右两侧中部固定连接有滑柱,定模具的上方依次设置有中间模具和活动模具,且三者上下对齐。

[0007] 优选的,中间模具和活动模具的左右两侧中部均固定连接有升降环,升降环外套在滑柱上,并与滑柱竖直滑动连接。

[0008] 优选的,活动模具的前端左侧和后端右侧均固定连接有拉绳,拉绳关于活动模具的中心对称分布,拉绳的另一端固定连接有限位环。

[0009] 优选的,拉绳与活动模具连接处的下方设置有定位杆,定位杆的一端与中间模具的外壁固定连接,定位杆的另一端固定连接有限位块。

[0010] 优选的,定位环外套于定位杆上,且与定位杆水平滑动连接,定位环的内壁半径与限位块的外壁半径对应。

[0011] 优选的,底座的后侧中部竖直设置有螺柱,螺柱与底座转动连接,螺柱的底部安装有传动电机,螺柱的上方外套有推杆,推杆的下方与螺柱螺接,推杆的上方通过连接板与活动模具固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过螺柱与推杆的结构,将活动模具向上推动,使其与定模具分离,通过定位环和定位杆的结构,带动中间模具向上移动且两者之间保持间距,以此实现塑料注射模具的自动分型,通过将定位环沿着限位块向外侧滑动,使其从定位杆上脱离,使得中间模具可以任意上下滑动,方便对模具整体进行调整,通过活

动模具的升高带动中间模具与定模具分离,使得加工成型的物件上方裸露出来,方便将其从定模具中取出。

附图说明

[0013] 图1为实用新型结构三维图;

[0014] 图2为实用新型后侧结构三维图;

[0015] 图3为实用新型仰视三维图。

[0016] 图中:底座1、滑柱2、定模具3、中间模具4、定位杆41、限位块42、活动模具5、拉绳51、定位环52、螺柱6、推杆61。

具体实施方式

[0017] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料注射模具自动分型结构,塑料注射模具自动分型结构包括底座1,底座1的下方固定安装在悬空的工作台上;

[0019] 定模具3,固定安装在底座1的上方中部;

[0020] 底座1的上方中部固定连接有序模具3,底座1的左右两侧中部固定连接有序柱2,定模具3的上方依次设置有序模具4和活功模具5,且三者上下对齐。

[0021] 中间模具4,设置在定模具3的上方,并与定模具3竖直滑动连接;

[0022] 活动模具5,设置在中间模具4的上方。

[0023] 中间模具4和活功模具5的左右两侧中部均固定连接有序升降环,升降环外套在滑柱2上,并与滑柱2竖直滑动连接。

[0024] 活功模具5的前端左侧和后端右侧均固定连接有序拉绳51,拉绳51关于活功模具5的中心对称分布,拉绳51的另一端固定连接有序定位环52。

[0025] 拉绳51与活功模具5连接处的下方设置有序定位杆41,定位杆41的一端与中间模具4的外壁固定连接,定位杆41的另一端固定连接有序限位块42。

[0026] 定位环52外套于定位杆41上,且与定位杆41水平滑动连接,定位环52的内壁半径与限位块42的外壁半径对应。

[0027] 底座1的后侧中部竖直设置有序螺柱6,螺柱6与底座1转动连接,螺柱6的底部安装有传动电机,螺柱6的上方外套有序推杆61,推杆61的下方与螺柱6螺接,推杆61的上方通过连接板与活功模具5固定连接。

[0028] 工作原理:在定模具3、中间模具4和活功模具5内部塑料成型后,通过电机带动螺柱6进行转动。

[0029] 由于螺柱6与推杆61螺接,且活功模具5对推杆61的限位作用,使得活功模具5沿着滑柱2竖直向上滑动。

[0030] 通过活功模具5的上升,使得拉绳51绷紧,且带动定位环52向上移动,使得定位环52的下方内壁与定位杆41的底部接触。

[0031] 使得此时的定位环52无法从限位块42上滑出,即活功模具5通过定位环52拉动中

间模具4沿着滑柱2竖直向上滑动。

[0032] 在中间模具4与定模具3上下分离后,由于中间模具4的自身重力作用,中间模具4有一个向下的运动趋势,并将拉绳51绷紧,使其与活动模具5上下分离,方便对三个模具的调整。

[0033] 以此实现定模具3、中间模具4和活动模具5的分型,且使注塑成型的物件顶部裸露,方便将物件从定模具3内取出。

[0034] 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。

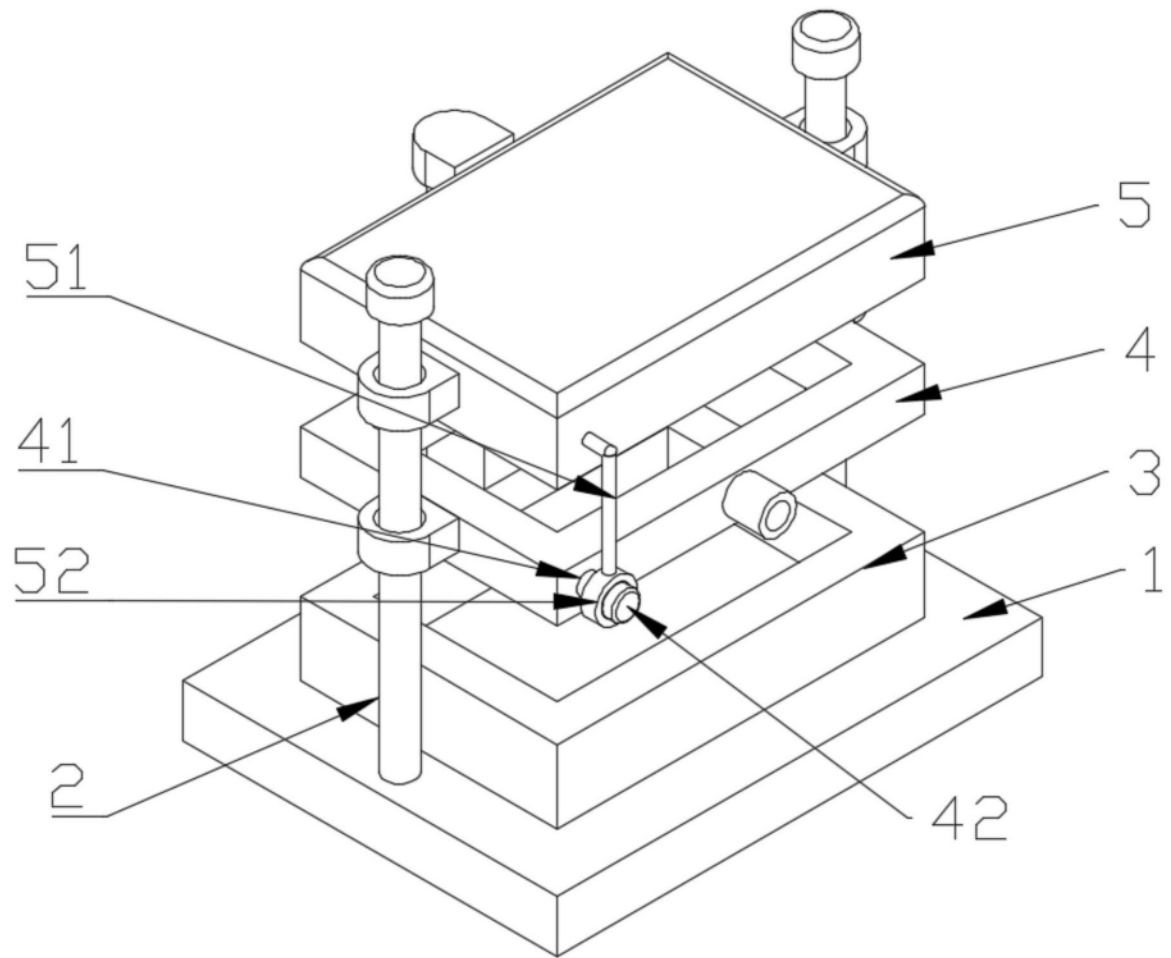


图1

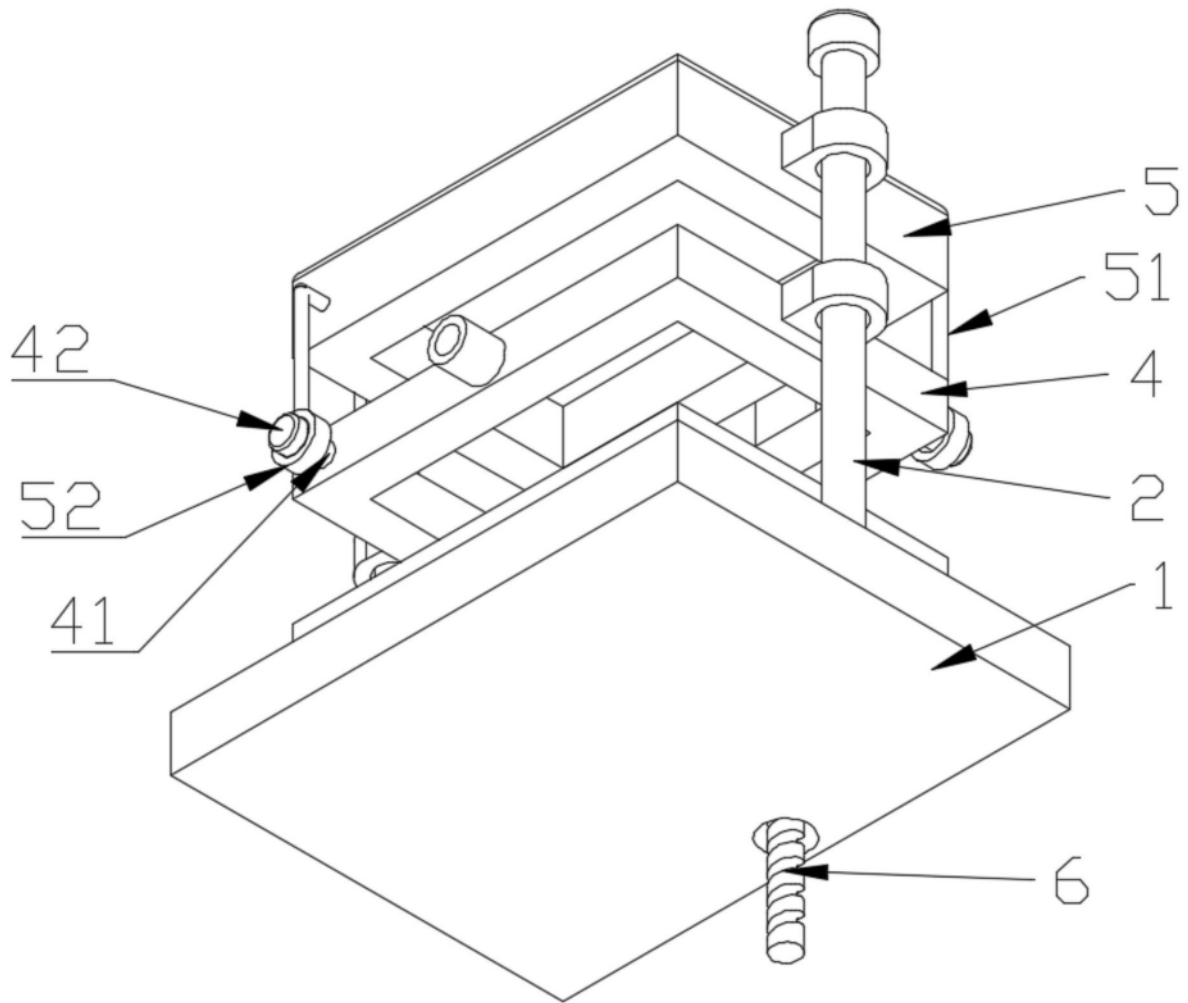


图3