



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215969826 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121773176.2

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 中山市精研科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区科
技西路36号2号厂房B区

(72) 发明人 谢树源 胡春辉 欧阳昌林
徐凤珠

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

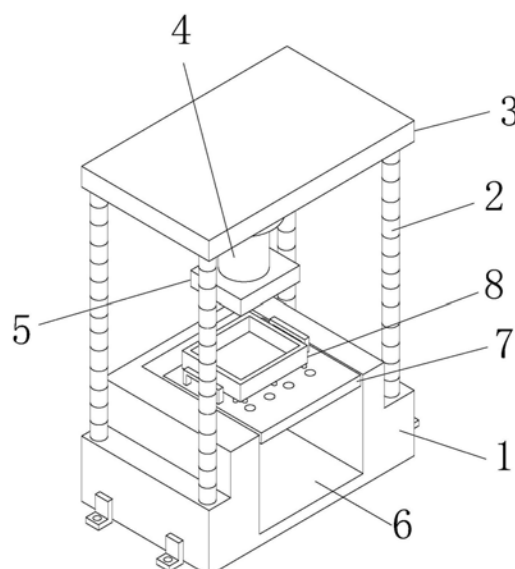
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模
具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,包括加工台,加工台的顶部通过四个固定杆固定安装有顶板,顶板的底部固定安装有液压伸缩杆,液压伸缩杆的输出端固定安装有上模,加工台的顶部开设有安装槽,安装槽的内部活动安装有固定板,固定板的顶部对应上模的位置通过凸块固定安装有下模,手握固定板顶部的两个握把并向上拉动,弹性卡块脱离限位卡槽的内部,当转动固定板至下模内部的成型的塑料前框向下倾斜时,此时下模内部的塑料前框部分脱离下模内部的模腔,此时便可从下模中取下成型的前框,在模具取出后,转动固定板至水平状态,从而便于取出下模内部成型后的塑料前框。



1. 一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,包括加工台(1),所述加工台(1)的顶部通过四个固定杆(2)固定安装有顶板(3),顶板(3)的底部固定安装有液压伸缩杆(4),液压伸缩杆(4)的输出端固定安装有上模(5),加工台(1)的顶部开设有安装槽(6),安装槽(6)的内部活动安装有固定板(7),固定板(7)的顶部对应上模(5)的位置通过凸块(14)固定安装有下模(8),其特征在于:所述安装槽(6)的内壁固定安装有限位抵板(10),安装槽(6)的内壁底部固定安装有两个顶杆(15),顶杆(15)的顶部与固定板(7)的底部相互贴合,顶杆(15)的顶部开设有凹槽(16),凹槽(16)的内壁底部开设有限位卡槽(17),固定板(7)的底部固定安装有两个底块(19),底块(19)的底部固定安装有与限位卡槽(17)卡接在一起的弹性卡块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,其特征在于:所述安装槽(6)的内壁对称开设有两个转槽(9),固定板(7)的外壁对称固定安装有两个与转槽(9)活动连接在一起的转轴(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,其特征在于:所述凹槽(16)的内壁对称固定安装有具有弹性的弹性凸垫(18),弹性凸垫(18)的横截面为V形。

4. 根据权利要求1所述的一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,其特征在于:所述固定板(7)的顶部固定安装有两个握把(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,其特征在于:所述固定板(7)的顶部开设有流风孔(13),流风孔(13)与凸块(14)的位置相互错开。

一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具；也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，在塑料前框生产时也是采用注塑成型的方法，当受热融化的塑料在下模的模腔内部成型后，塑料前框与模腔的内壁相互贴合，此时需要人工将模腔内部的前框取出，而前框与模腔内壁相互贴合，在取出前框时会十分的麻烦，为此需要一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具，解决了上述问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具，包括加工台，所述加工台的顶部通过四个固定杆固定安装有顶板，顶板的底部固定安装有液压伸缩杆，液压伸缩杆的输出端固定安装有上模，加工台的顶部开设有安装槽，安装槽的内部活动安装有固定板，固定板的顶部对应上模的位置通过凸块固定安装有下模，安装槽的内壁固定安装有限位抵板，安装槽的内壁底部固定安装有两个顶杆，顶杆的顶部与固定板的底部相互贴合，顶杆的顶部开设有凹槽，凹槽的内壁底部开设有限位卡槽，固定板的底部固定安装有两个底块，底块的底部固定安装有与限位卡槽卡接在一起的弹性卡块。

[0007] 优选的，所述安装槽的内壁对称开设有两个转槽，固定板的外壁对称固定安装有两个与转槽活动连接在一起的转轴。

[0008] 优选的，所述凹槽的内壁对称固定安装有具有弹性的弹性凸垫，弹性凸垫的横截面为V形。

[0009] 优选的，所述固定板的顶部固定安装有两个握把。

[0010] 优选的，所述固定板的顶部开设有流风孔，流风孔与凸块的位置相互错开。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具，具备以下有益效果：

[0013] 1、该复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具，通过在安装槽的内部活动安装有固定板，在注塑生产时，液压伸缩杆带动上模向下挤压下模，塑料前框在下模内部挤压成型，此时手握固定板顶部的两个握把并向上拉动，弹性卡块脱离限位卡槽的内部，此时固定

板在外力的作用下向上转动,固定板上的下模跟随固定板向上转动,当转动固定板至下模内部的成型的塑料前框向下倾斜时,此时下模内部的塑料前框部分脱离下模内部的模腔,此时便可从下模中取下成型的前框,在模具取出后,转动固定板至水平状态,同时固定板的底部与限位抵板相互接触,弹性卡块卡进限位卡槽的内部,固定板被固定在水平状态位置以便于进行下一次生产,从而便于取出下模内部成型后的塑料前框。

[0014] 2、该复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,通过在凹槽的内壁对称固定安装有具有弹性的弹性凸垫,当底块转动后进入凹槽内部时,具有弹性的弹性凸垫在凹槽的挤压下变形后回弹至与底块的外壁相互压合,同时,弹性凸垫的横截面为V形以便于底块进入凹槽的内部,从而利用弹性凸垫对卡进凹槽内部的底块起到一定的稳固作用;通过在固定板的顶部通过凸块固定安装下模,凸块将下模与固定板的顶部分隔开,同时固定板的顶部开设有流风孔,流风孔可便于空气流通,同时下模与凸块相互分隔开以便于空气通过下模与固定板之间的缝隙流过以提高下模内部塑料前框的冷却速度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构局部半剖立体拆分示意图;

[0017] 图3为图2中A处放大示意图;

[0018] 图4为图2中B处放大示意图。

[0019] 图中:1、加工台;2、固定杆;3、顶板;4、液压伸缩杆;5、上模;6、安装槽;7、固定板;8、下模;9、转槽;10、限位抵板;11、转轴;12、握把;13、流风孔;14、凸块;15、顶杆;16、凹槽;17、限位卡槽;18、弹性凸垫;19、底块;20、弹性卡块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种复杂精密MNT塑胶前框快速注塑成型模具,包括加工台1,加工台1为T形结构,加工台1的顶部通过四个固定杆2固定安装有顶板3,顶板3为矩形结构,顶板3的底部固定安装有液压伸缩杆4,液压伸缩杆4的输出端固定安装有上模5,加工台1的顶部开设有安装槽6,安装槽6为矩形槽,安装槽6的内部中空区域连通了加工台1的右壁面,安装槽6的内部活动安装有固定板7,固定板7为矩形结构,固定板7的顶部对应上模5的位置通过凸块14固定安装下模8,固定板7的顶部开设有流风孔13,流风孔13为圆形通孔,流风孔13的内部与安装槽6的内部相互连通,流风孔13与凸块14的位置相互错开,固定板7的顶部固定安装有两个握把12,握把12为框状结构,安装槽6的内壁对称开设有两个转槽9,转槽9为圆形槽,固定板7的外壁对称固定安装有两个与转槽9活动连接在一起的转轴11,转轴11为圆柱形结构,转轴11的外部直径与转槽9的内部直径大小相同,安装槽6的内壁固定安装有限位抵板10,限位抵板10为矩形结构,限位抵板10的顶部与固定板7的底部相互接触,安装槽6的内壁底部固定安装有两个顶杆15,顶杆15为矩形结构,顶杆15的顶部与固定板7的底

部相互贴合,顶杆15的顶部开设有凹槽16,凹槽16为弧形槽,凹槽16的内部中空区域连通了顶杆15的左右两侧壁面,凹槽16的内壁底部开设有限位卡槽17,限位卡槽17为圆形槽,凹槽16的内壁对称固定安装有具有弹性的弹性凸垫18,弹性凸垫18的横截面为V形,弹性凸垫18为具有弹性的橡胶材质,弹性凸垫18的数量根据凹槽16的内壁深度进行设置,固定板7的底部固定安装有两个底块19,底块19为弧形块,底块19与凹槽16的内壁相互贴合,底块19与弹性凸垫18相互压合,底块19的底部固定安装有与限位卡槽17卡接在一起的弹性卡块20,弹性卡块20为球形结构,弹性卡块20为具有弹性的橡胶材质。

[0022] 工作原理:通过在安装槽6的内部活动安装有固定板7,在注塑生产时,液压伸缩杆4带动上模5向下挤压下模8,塑料前框在下模8内部挤压成型,此时手握固定板7顶部的两个握把12并向上拉动,弹性卡块20脱离限位卡槽17的内部,此时固定板7在外力的作用下向上转动,固定板7上的下模8跟随固定板7向上转动,当转动固定板7至下模8内部的成型的塑料前框向下倾斜时,此时下模8内部的塑料前框部分脱离下模8内部的模腔,此时便可从下模8中取下成型的前框,在模具取出后,转动固定板7至水平状态,同时固定板7的底部与限位抵板10相互接触,弹性卡块20卡进限位卡槽17的内部,固定板7被固定在水平状态位置以便于进行下一次生产,从而便于取出下模8内部成型后的塑料前框;通过在凹槽16的内壁对称固定安装有具有弹性的弹性凸垫18,当底块19转动后进入凹槽16内部时,具有弹性的弹性凸垫18在凹槽16的挤压下形变后回弹至与底块19的外壁相互压合,同时,弹性凸垫18的横截面为V形以便于底块19进入凹槽16的内部,从而利用弹性凸垫18对卡进凹槽16内部的底块19起到一定的稳固作用;通过在固定板7的顶部通过凸块14固定安装有以下模8,凸块14将下模8与固定板7的顶部分隔开,同时固定板7的顶部开设有流风孔13,流风孔13可便于空气流通,同时下模8与凸块14相互分隔开以便于空气通过下模8与固定板7之间的缝隙流过以提高下模8内部塑料前框的冷却速度。

[0023] 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。

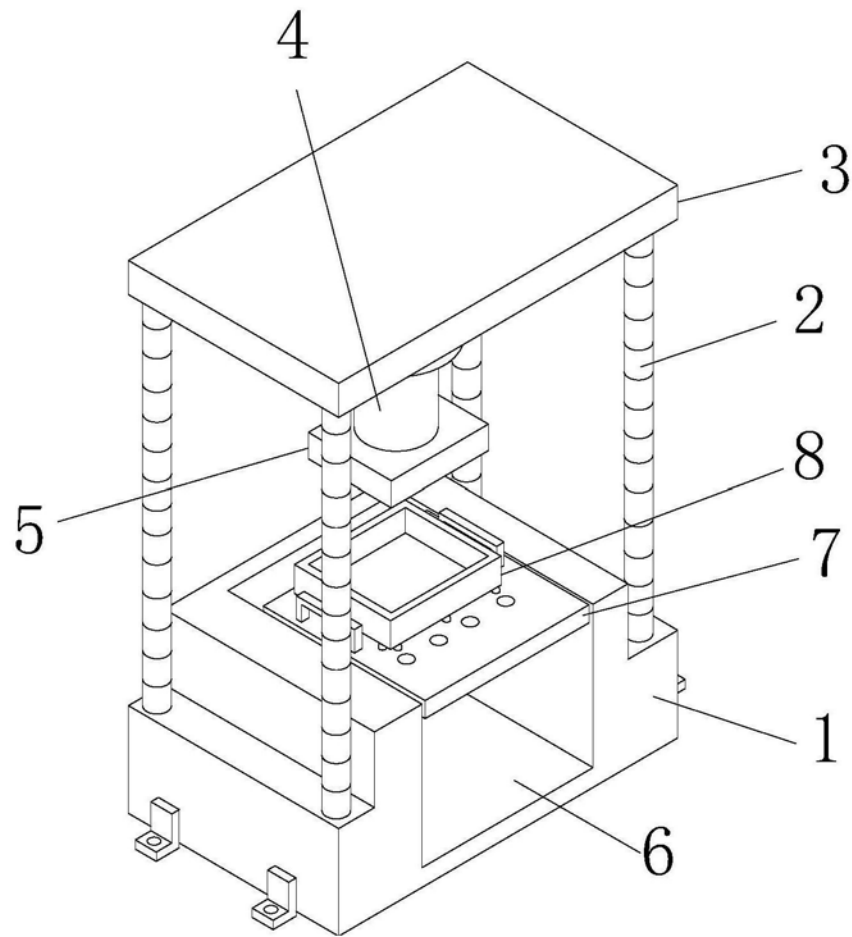


图1

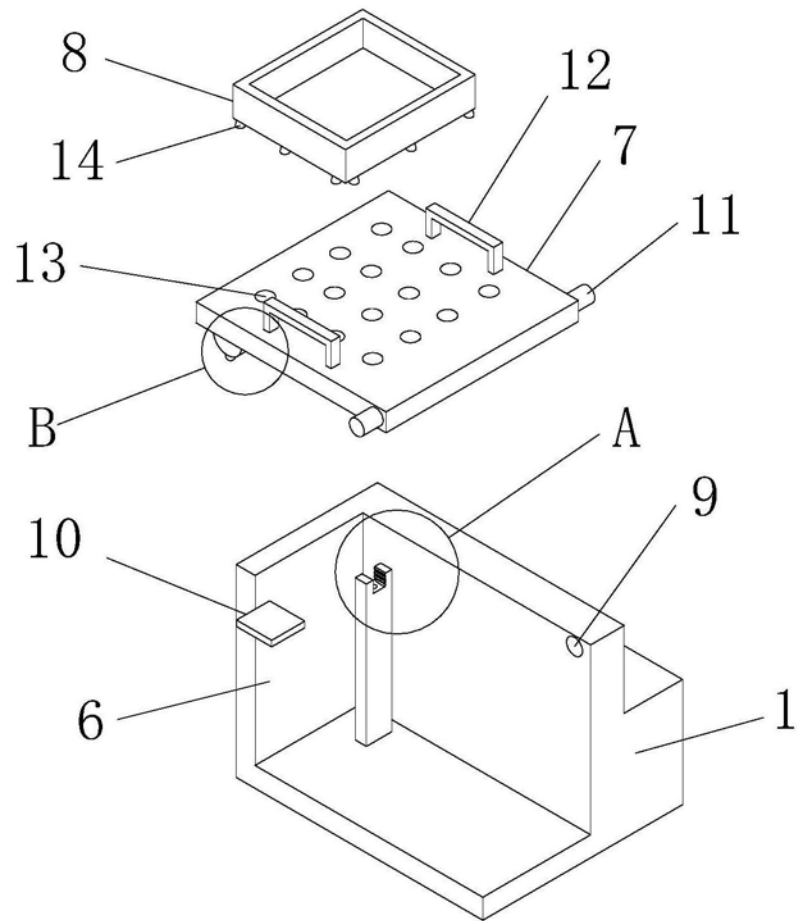


图2

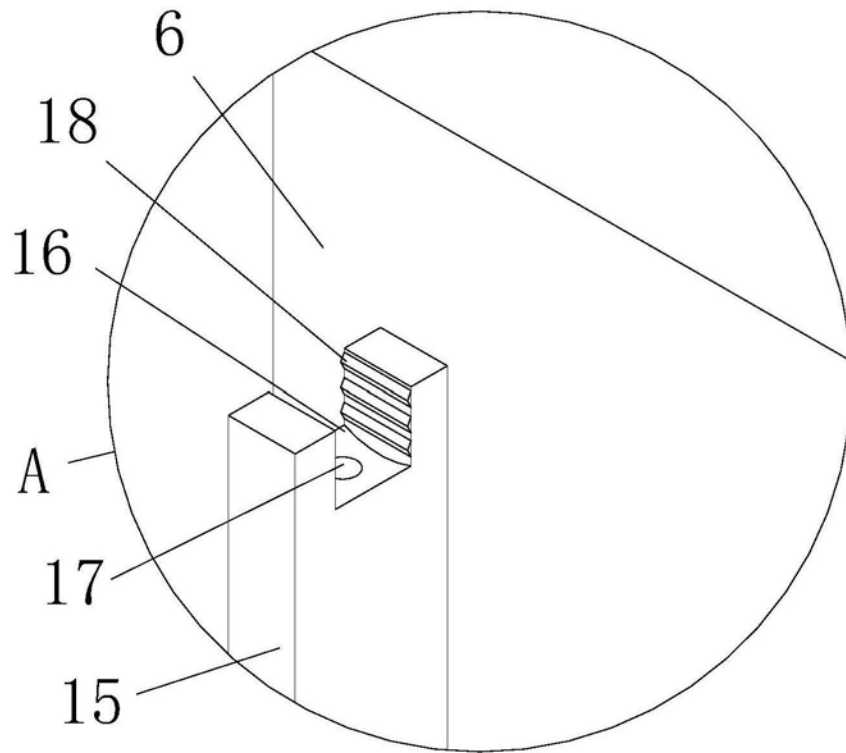


图3

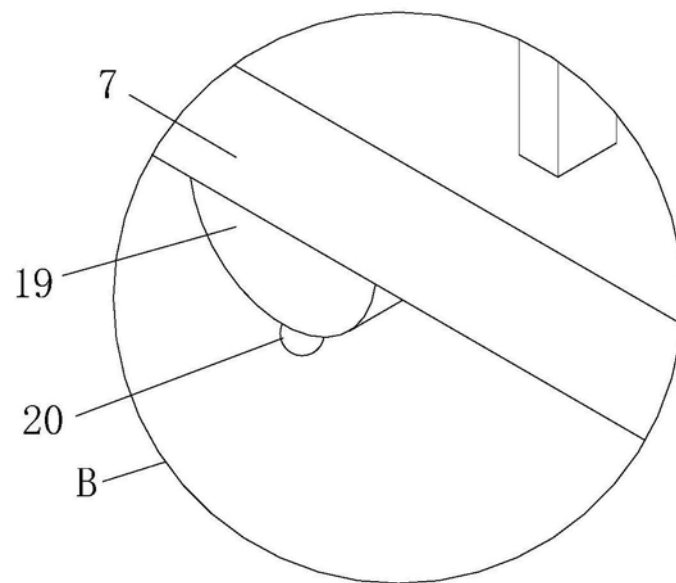


图4