(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218286541 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202222258579.4

(22)申请日 2022.08.26

(73)专利权人 泉州丰裕模具有限公司
地址 362000 福建省泉州市南安光电信息产业基地

(72)发明人 何越文 廖清秀 颜原谅 颜婉秀

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 刁金柱

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

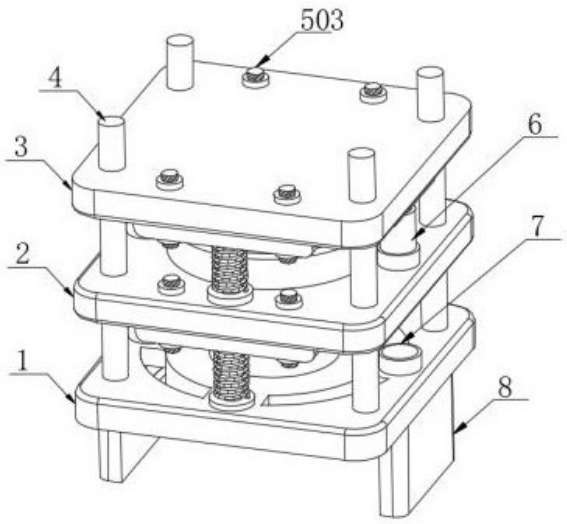
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具,具体模具加工技术领域,包括第一模具板、第二模具板与第三模具板,所述第一模具板与第二模具板、第二模具板与第三模具板之间均设有两个连接组件,所述连接组件均包括支撑杆、连接板、螺纹杆、螺纹套、弹簧以及减震垫,本实用新型通过依次转动第三模具板顶部的螺纹套,从而解除第三模具板与两个连接板之间的固定,两个电动推杆伸长带动第三模具板向上移动,使得第三模具板远离第二模具板,对第三模具板进行脱模,同理对第二模具板进行脱模,操作简单,脱模用力均匀,塑料板脱模时不易发生损坏,同时降低工作人员的劳动强度。



CN 218286541 U

1.一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，包括第一模具板(1)、第二模具板(2)与第三模具板(3)，所述第一模具板(1)与第二模具板(2)、第二模具板(2)与第三模具板(3)之间均设有连接组件(5)，其特征在于：所述连接组件(5)均包括支撑杆(501)、连接板(502)、螺纹杆(503)、螺纹套(504)、弹簧(505)以及减震垫(506)；

所述支撑杆(501)分别与第一模具板(1)以及第二模具板(2)固定连接，所述第二模具板(2)以及第三模具板(3)与相应位置的连接板(502)之间分别通过螺纹杆(503)与螺纹套(504)相固定连接，所述第一模具板(1)与第二模具板(2)顶端均固定连接有两个限位环(7)，其中两个所述限位环(7)内部均活动设有电动推杆(6)，所述电动推杆(6)顶端均固定连接有挤压板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，其特征在于：所述第一模具板(1)顶端固定连接有立杆(4)，所述立杆(4)顶端均贯穿第二模具板(2)与第三模具板(3)。

3.根据权利要求1所述的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，其特征在于：所述弹簧(505)与减震垫(506)分别活动套设在支撑杆(501)上，且所述弹簧(505)分别位于减震垫(506)顶部。

4.根据权利要求1所述的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，其特征在于：所述螺纹套(504)分别活动套设在螺纹杆(503)外周面。

5.根据权利要求1所述的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，其特征在于：所述第一模具板(1)底端固定连接有两个底座(8)。

6.根据权利要求5所述的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，其特征在于：两个所述底座(8)之间固定连接有吹风机(10)，所述吹风机(10)出风端固定安装有出风斗(11)。

一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具。

背景技术

[0002] 注塑模具一般用于日常生活用品的塑料刀叉、衣架、梳子、挂钩、塑料夹子等以注塑、吹塑等方法加工而成，简而言之，模具是用来成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成，但在实际生产中往往都是单一模具进行生产工作，这样工作效率低，而且由于塑料板的形状不规则，所以出模较困难，工作人员在产品出模时，用力不均匀就会对注塑塑料板造成损坏，造成产品合格率较低，同时产品在出模时注塑成型的塑料板温度较高，不能有效降低其温度进而加快塑料板的成型速度，因此设计一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，包括第一模具板、第二模具板与第三模具板，所述第一模具板与第二模具板、第二模具板与第三模具板之间均设有连接组件，所述连接组件均包括支撑杆、连接板、螺纹杆、螺纹套、弹簧以及减震垫；

[0004] 所述支撑杆分别与第一模具板以及第二模具板固定连接，所述第二模具板以及第三模具板与相应位置的连接板之间分别通过螺纹杆与螺纹套相固定，所述第一模具板与第二模具板顶端均固定连接有两个限位环，其中两个所述限位环内部均活动设有电动推杆，所述电动推杆顶端均固定连接有挤压板。

[0005] 进一步的，所述第一模具板顶端固定连接有立杆，所述立杆顶端均贯穿第二模具板与第三模具板。

[0006] 进一步的，所述弹簧与减震垫分别活动套设在支撑杆上，且所述弹簧分别位于减震垫顶部。

[0007] 进一步的，所述螺纹套分别活动套设在螺纹杆外周面。

[0008] 进一步的，所述第一模具板底端固定连接有两个底座。

[0009] 进一步的，两个所述底座之间固定连接有吹风机，所述吹风机出风端固定安装有出风斗。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：

[0011] 1、本实用新型通过依次转动第三模具板顶部的螺纹套，从而解除第三模具板与两个连接板之间的固定，两个电动推杆伸长带动第三模具板向上移动，使得第三模具板远离第二模具板，对第三模具板进行脱模，操作简单，脱模用力均匀，塑料板不易发生损坏，避免塑料板脱模时产品合格率较低，同时降低工作人员的劳动强度；

[0012] 2、本实用新型通过吹风机工作产生风，风通过出风斗排出，并对第一模具板、第二

模具板以及第三模具板进行冷却，加快塑料板的成型速度，通过弹簧以及减震垫配合，能够有效的减小震动，方便其快速脱模。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0014] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0015] 图1为本实用新型整体结构立体图；

[0016] 图2为本实用新型整体结构立体仰视图；

[0017] 图3为本实用新型整体结构正视图；

[0018] 图4为本实用新型连接组件结构示意图。

[0019] 图中：1、第一模具板；2、第二模具板；3、第三模具板；4、立杆；5、连接组件；6、电动推杆；7、限位环；8、底座；9、挤压板；10、吹风机；11、出风斗；501、支撑杆；502、连接板；503、螺纹杆；504、螺纹套；505、弹簧；506、减震垫。

具体实施方式

[0020] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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] 参照说明书附图1-附图4，该实施例的一种方便注塑成型的塑料板快速脱模的模具，包括第一模具板1、第二模具板2与第三模具板3，第一模具板1与第二模具板2、第二模具板2与第三模具板3之间均设有连接组件5，连接组件5均包括支撑杆501、连接板502、螺纹杆503、螺纹套504、弹簧505以及减震垫506。

[0022] 支撑杆501分别与第一模具板1以及第二模具板2固定连接，第二模具板2以及第三模具板3与相应位置的连接板502之间分别通过螺纹杆503与螺纹套504相固定，第一模具板1与第二模具板2顶端均固定连接有两个限位环7，其中两个限位环7内部均活动设有电动推杆6，两个电动推杆6顶端均固定连接有挤压板9。

[0023] 参照说明书附图1-附图3，第一模具板1顶端固定连接有立杆4，立杆4顶端均贯穿第二模具板2与第三模具板3，立杆4对第二模具板2与第三模具板3进行限位，第二模具板2与第三模具板3只能在竖直方向上脱模，进一步的减小塑料板的损坏。

[0024] 参照说明书附图1-附图4，弹簧505与减震垫506分别活动套设在支撑杆501上，且

弹簧505分别位于减震垫506顶部，能够有效的减小震动，便于塑料板的脱模。

[0025] 参照说明书附图1-附图4，螺纹套504分别活动套设在螺纹杆503外周面，通过依次转动第三模具板3顶部的螺纹套504使得螺纹套504脱离螺纹杆503，从而解除第三模具板3与两个连接板502之间的固定。

[0026] 参照说明书附图1-附图3，第一模具板1底端固定连接有两个底座8，通过底座8与注塑机固定连接，从而提高第一模具板1的稳定性。

[0027] 参照说明书附图2-附图3，两个底座8之间固定连接有吹风机10，吹风机10出风端固定安装有出风斗11，对第一模具板1、第二模具板2以及第三模具板3进行冷却，加快塑料板的成型冷却速度。

[0028] 本实施例的使用方法为：

[0029] 在使用时，塑料板在第一模具板1、第二模具板2与第三模具板3内成型，且第一模具板1、第二模具板2与第三模具板3内部的形状属于本领域专业技术人员公知的现有技术，在此不做多余的赘述，依次转动第三模具板3顶部的螺纹套504，使得螺纹套504远离螺纹杆503，从而解除第三模具板3与两个连接板502之间的固定；通过将两个电动推杆6依次放在第二模具板2顶部的两个限位环7内，启动两个电动推杆6，两个电动推杆6伸长带动两个挤压板9向上移动，从而带动第三模具板3向上移动，使得第三模具板3远离第二模具板2，从而对第三模具板3进行脱模；

[0030] 同理解除第二模具板2与两个连接板502之间的固定，然后将两个电动推杆6依次放在第一模具板1顶部的两个限位环7内，两个电动推杆6伸长带动第二模具板2向上移动，使得第二模具板2远离第一模具板1，从而对第二模具板2进行脱模，操作简单，脱模用力均匀，塑料板不易发生损坏，同时降低工作人员的劳动强度，同时立杆4对第二模具板2与第三模具板3进行限位，第二模具板2与第三模具板3只能在竖直方向上脱模，进一步的减小塑料板的损坏；启动吹风机10，吹风机10工作产生风，风通过出风斗11排出，并对第一模具板1、第二模具板2以及第三模具板3进行冷却，加快塑料板的成型速度，通过弹簧505以及减震垫506相配合，能够有效的减小震动，便于塑料板的脱模。

[0031] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

[0032] 本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

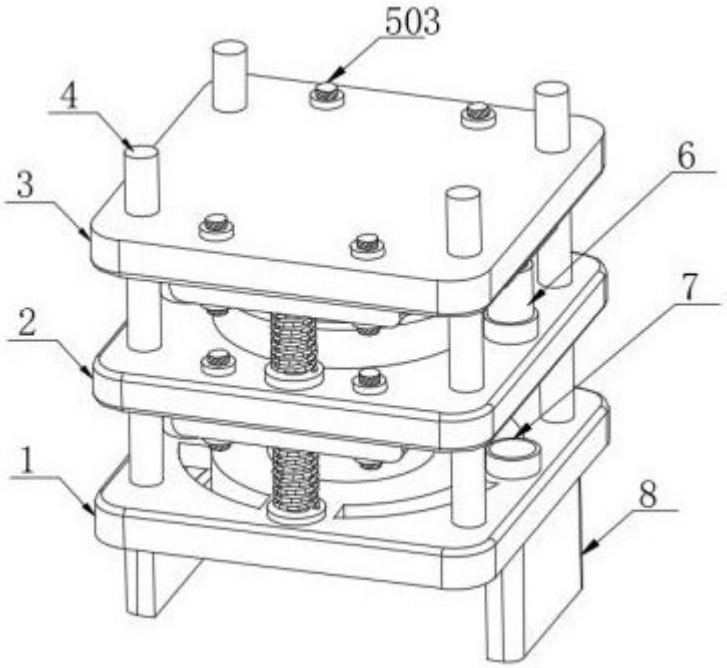


图1

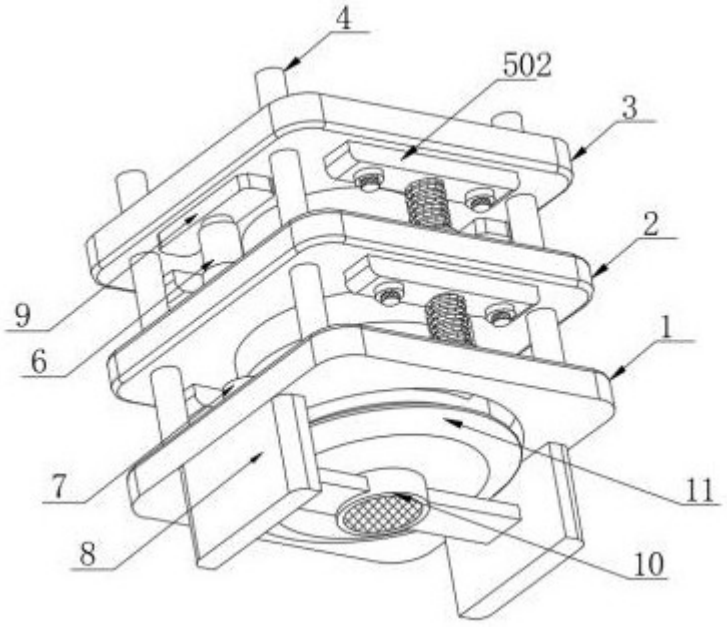


图2

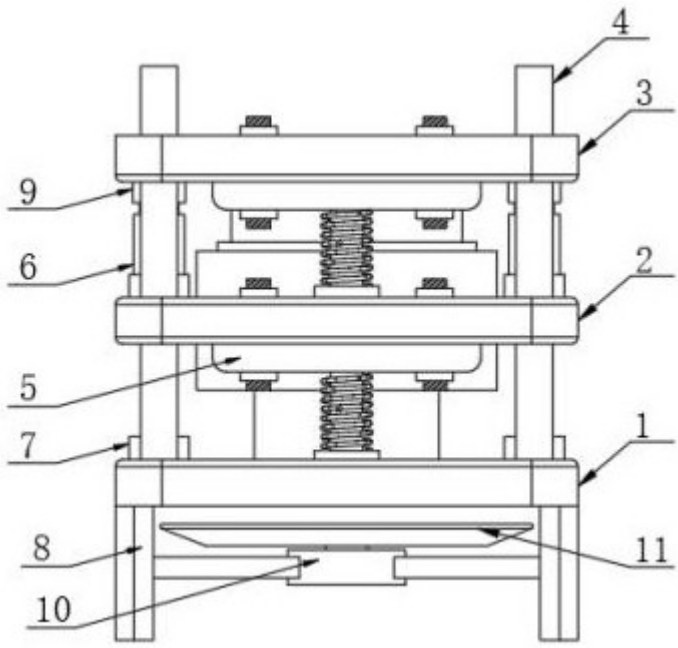


图3

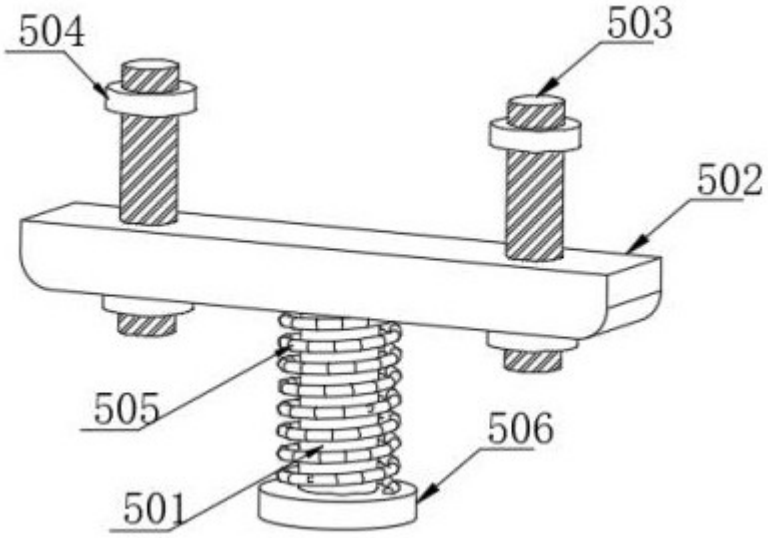


图4