



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214056116 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022943747.4

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 长春市吉韩模具有限公司

地址 130000 吉林省长春市二道区吉长公
路零公里处

(72) 发明人 韩冰 曹亮 王诺

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 宗兵

(51) Int.Cl.

B29C 39/26 (2006.01)

B29C 39/38 (2006.01)

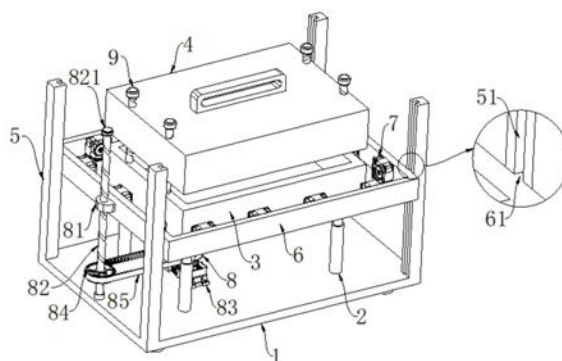
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料加工模具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具注塑领域,且公开了一种塑料加工模具,其包括支撑板,所述支撑板的顶端连接有多个竖直均匀分布的且为可伸缩的支杆,多个所述支杆的顶端共连接有一个开口向上的模具一,所述模具一的上方设置有可与模具一组成一套封闭模具的且开口向下的模具二,所述支撑板的顶端连接有多个竖直均匀分布的且位于封闭模具外侧的连接杆,多个所述连接杆上共卡合滑动连接有一个位于封闭模具外侧的安装架,所述安装架的内侧连接有多个均匀分布的且位于封闭模具外侧的风扇,所述支撑板上设置有用以使安装架上下移动的移动组件。本实用中安装架和其上的多个风扇上下来回移动,这样可使多个风扇均匀的对热塑流体进行吹风,进一步加快热塑流体的冷却。



1. 一种塑料加工模具,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)的顶端连接有多个竖直均匀分布的且为可伸缩的支杆(2),多个所述支杆(2)的顶端共连接有一个开口向上的模具一(3),所述模具一(3)的上方设置有可与模具一(3)组成一套封闭模具的且开口向下的模具二(4),所述支撑板(1)的顶端连接有多个竖直均匀分布的且位于封闭模具外侧的连接杆(5),多个所述连接杆(5)上共卡合滑动连接有一个位于封闭模具外侧的安装架(6),所述安装架(6)的内侧连接有多个均匀分布的且位于封闭模具外侧的风扇(7),所述支撑板(1)上设置有用以使安装架(6)上下移动的移动组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工模具,其特征在于,所述移动组件(8)包括固定在安装架(6)外侧的连接座(81),所述连接座(81)上螺纹贯穿连接有竖直方向的丝杆(82),所述丝杆(82)的底端通过轴承与支撑板(1)连接,所述支撑板(1)上安装有电机(83),所述电机(83)的输出轴外周侧和丝杆(82)的外周侧均固定套接有位于同一水平位置的两个皮带轮(84),两个所述皮带轮(84)之间配合连接有张紧的皮带(85)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料加工模具,其特征在于,所述丝杆(82)的顶端固定连接有限位块(821),所述限位块(821)的直径大于丝杆(82)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料加工模具,其特征在于,每个所述连接杆(5)的内侧均开设有竖直方向的滑槽(51),所述安装架(6)上固定连接有多个分别与对应的滑槽(51)卡合滑动连接的滑块(61)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料加工模具,其特征在于,所述模具一(3)和模具二(4)之间螺纹连接有多个均匀分布的螺杆(9),每个所述螺杆(9)均不与模具一(3)、模具二(4)上的注塑槽接触。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料加工模具,其特征在于,所述模具二(4)的顶端固定连接有提手(10),所述提手(10)的外周侧粘接有软垫。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料加工模具,其特征在于,每个所述支杆(2)均为电动伸缩套杆,每个支杆(2)的伸缩端均与模具一(3)的底端贴合,每个支杆(2)的固定端均与支撑板(1)固定。

一种塑料加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具注塑领域，具体为一种塑料加工模具。

背景技术

[0002] 模具是在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] 其中在对模具注塑的过程中，需要先将热塑流体倒入到模具中，待到流体冷却凝固成固体以后再将成品取出进行再加工。在此过程中，由于热塑流体的自然冷却凝固的时间较长，所以需要等待较长的时间才能将成品取出，因此如何加快热塑流体的冷却凝固速度是目前这个领域亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为解决上述背景技术中提出的由于热塑流体的自然冷却凝固的时间较长，所以需要等待较长的时间才能将成品取出的问题，本实用新型提供了一种塑料加工模具。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料加工模具，包括支撑板，所述支撑板的顶端连接有多个竖直均匀分布的且为可伸缩的支杆，多个所述支杆的顶端共连接有一个开口向上的模具一，所述模具一的上方设置有可与模具一组成一套封闭模具的且开口向下的模具二，所述支撑板的顶端连接有多个竖直均匀分布的且位于封闭模具外侧的连接杆，多个所述连接杆上共卡合滑动连接有一个位于封闭模具外侧的安装架，所述安装架的内侧连接有多个均匀分布的且位于封闭模具外侧的风扇，所述支撑板上设置有用以使安装架上下移动的移动组件。

[0006] 进一步地，所述移动组件包括固定在安装架外侧的连接座，所述连接座上螺纹贯穿连接有竖直方向的丝杆，所述丝杆的底端通过轴承与支撑板连接，所述支撑板上安装有电机，所述电机的输出轴外周侧和丝杆的外周侧均固定套接有位于同一水平位置的两个皮带轮，两个所述皮带轮之间配合连接有张紧的皮带。

[0007] 进一步地，所述丝杆的顶端固定连接有限位块，所述限位块的直径大于丝杆的直径。

[0008] 进一步地，每个所述连接杆的内侧均开设有竖直方向的滑槽，所述安装架上固定连接有多个分别与对应的滑槽卡合滑动连接的滑块。

[0009] 进一步地，所述模具一和模具二之间螺纹连接有多个均匀分布的螺杆，每个所述螺杆均不与模具一、模具二上的注塑槽接触。

[0010] 进一步地，所述模具二的顶端固定连接有提手，所述提手的外周侧粘接有软垫。

[0011] 进一步地，每个所述支杆均为电动伸缩套杆，每个支杆的伸缩端均与模具一的底端贴合，每个支杆的固定端均与支撑板固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过在安装架的内侧连接有多个均匀分布的且位于封闭模具外侧的风扇,通过这些风扇的作用可加快热塑流体的冷却,另外,通过移动组件的作用,可使安装架和其上的多个风扇上下来回移动,这样,可使多个风扇均匀的对热塑流体进行吹风,进一步加快热塑流体的冷却。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图中:1、支撑板;2、支杆;3、模具一;4、模具二;5、连接杆;51、滑槽;6、安装架;61、滑块;7、风扇;8、移动组件;81、连接座;82、丝杆;821、限位块;83、电机;84、皮带轮;85、皮带;9、螺杆;10、提手。

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] 在本装置空闲处,安置所有电器件与其相匹配的驱动器,并且通过本领域人员,将上述中所有驱动件,其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述表述中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术。

[0022] 本具体实施方式提供的塑料加工模具,如图1所示,包括支撑板1,在支撑板1的顶端连接有多个竖直均匀分布的且为可伸缩的支杆2,在多个支杆2的顶端共连接有一个开口向上的模具一3,在模具一3的上方设置有可与模具一3组成一套封闭模具的且开口向下的模具二4,另外,在支撑板1的顶端连接有多个竖直均匀分布的且位于封闭模具外侧的连接杆5,而在多个连接杆5上共卡合滑动连接有一个位于封闭模具外侧的安装架6,在这个安装架6的内侧连接有多个均匀分布的且位于封闭模具外侧的用于对封闭模具进行吹风的风扇7,除此之外,在支撑板1上还设置有用使安装架6上下移动的移动组件8,在移动组件8的作用下,可使安装架6和其上的多个风扇7上下移动,这样可使多个风扇7对封闭模具进行更加均匀的吹风。

[0023] 移动组件8的具体运作方式如图1所示,移动组件8包括固定在安装架6外侧的连接座81,在连接座81上螺纹贯穿连接有竖直方向的丝杆82,而为了使丝杆82只能进行转动,在丝杆82的底端通过轴承与支撑板1连接,由于丝杆82的底端插接在轴承的内圈,轴承的外圈与支撑板1固定,所以丝杆82既被相对固定在支撑板1上,又不会影响其的转动,另外,在支

撑板1上安装有电机83,在电机83的输出轴外周侧和丝杆82的外周侧均固定套接有位于同一水平位置的两个皮带轮84,并且在两个皮带轮84之间配合连接有张紧的皮带85,通过这样的设置,在电机83的带动下,可使两个皮带轮84和丝杆82同步进行转动,而转动的丝杆82会带动卡合滑动连接在多个连接杆5之间的安装架6上下移动。

[0024] 为避免安装架6与丝杆82意外分离,如图1所示,在丝杆82的顶端固定连接有限位块821,并且限位块821的直径大于丝杆82的直径,这样,安装架6最高只能移动到与限位块821的底端在同一水平位置处。

[0025] 安装架6可卡合滑动连接在多个连接杆5之间的原因如图1所示,在每个连接杆5的内侧均开设有竖直方向的滑槽51,而在安装架6上固定连接有多个分别与对应的滑槽51卡合滑动连接的滑块61。

[0026] 如图1和图4所示,在模具一3和模具二4之间螺纹连接有多个均匀分布的用于使模具一3和模具二4配合连接成一个封闭模具的螺杆9,并且为了避免螺杆9影响到热塑流体,每个螺杆9均不与模具一3、模具二4上的注塑槽接触。

[0027] 为方便移动整个封闭模具,如图4所示,在模具二4的顶端固定连接有提手10,并且在提手10的外周侧粘接有用于防滑防烫的软垫。

[0028] 支杆2可伸缩的原因是:每个支杆2均为电动伸缩套杆,并且每个支杆2的伸缩端均与模具一3的底端贴合,每个支杆2的固定端均与支撑板1固定,通过这样的设置,可对整个封闭模具起到较好的支撑作用。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

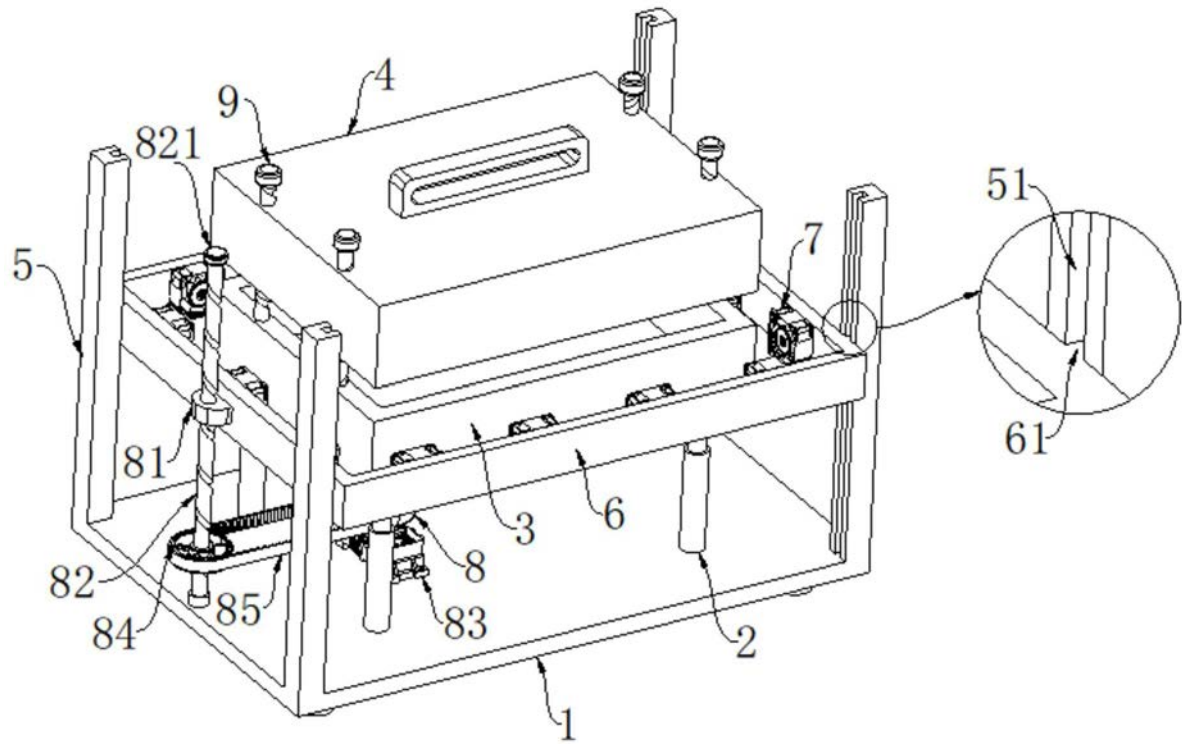


图1

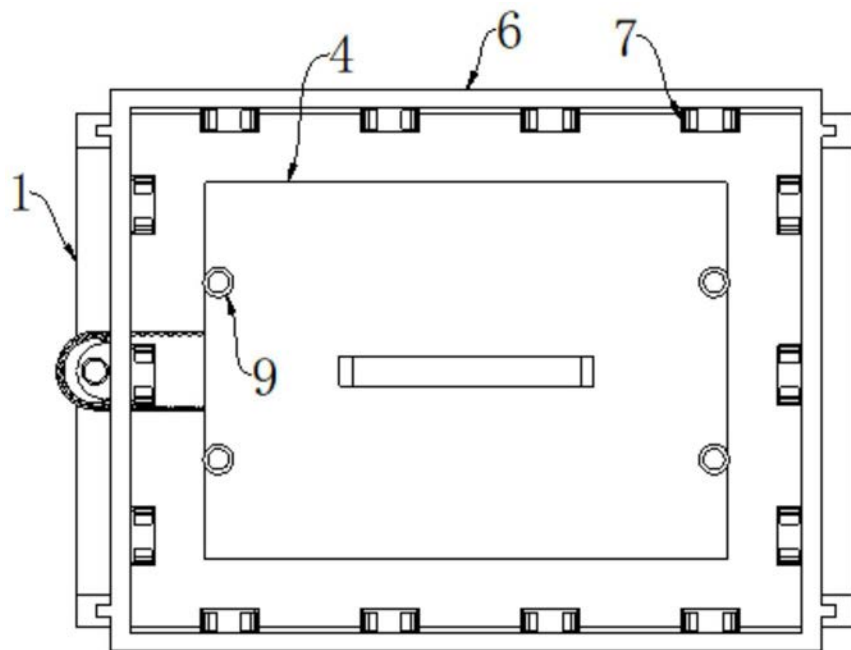


图2

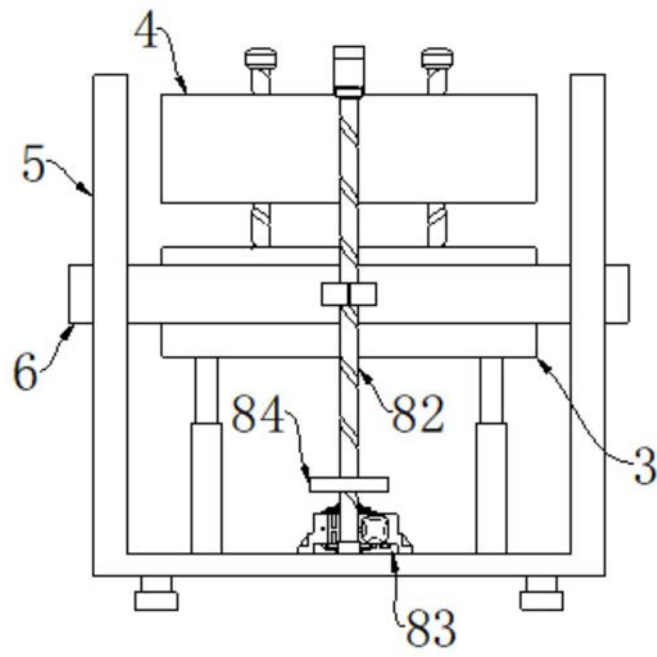


图3

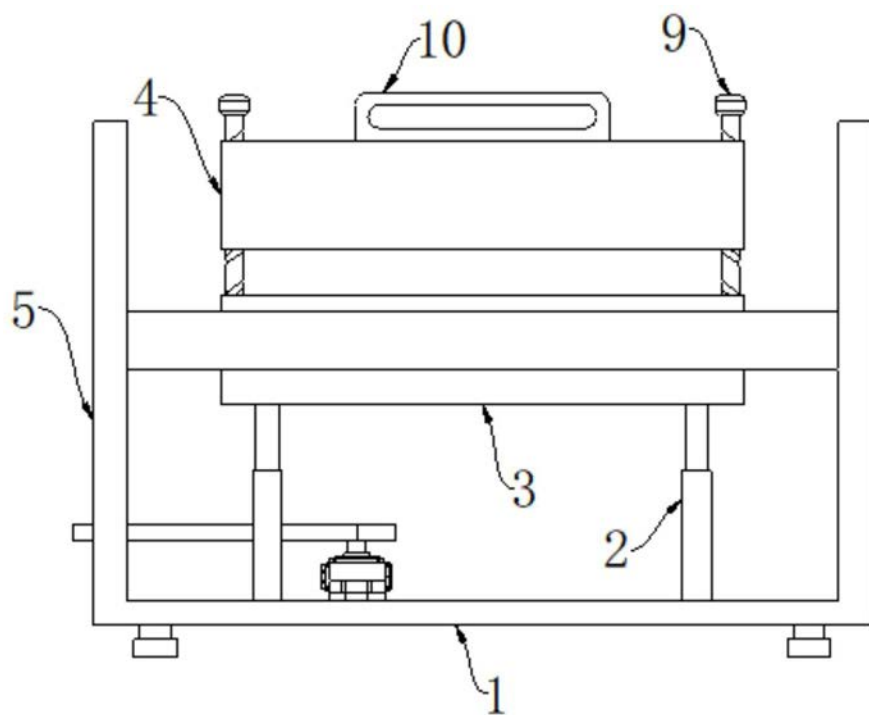


图4