



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211390113 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922154298.2

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 苏州腾利精密模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州高新区滨
河路689号8号厂房南楼501-2

(72)发明人 崔宝祥

(51)Int.Cl.

B29C 51/30(2006.01)

B29C 51/42(2006.01)

B29C 51/44(2006.01)

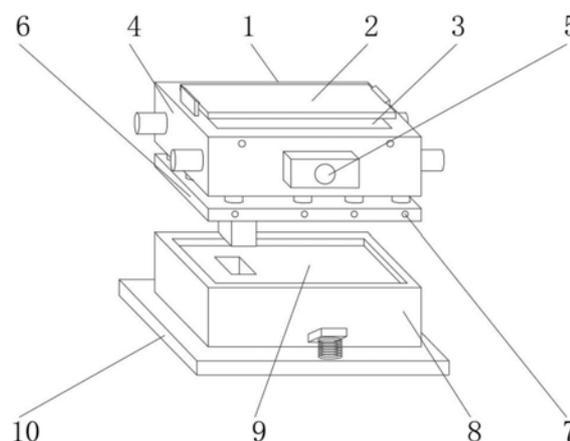
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速热压成型模具设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速热压成型模具设备,所述装置主体的上端外表面设置有加热板,所述加热板的下端外表面设置有冲压块与上模架,所述冲压块位于上模架的内部,所述上模架的前端外表面设置有调节器,所述上模架的下端外表面设置有推板,所述推板的前端外表面开设有安装孔,所述推板的下端设置有下模架与模仁,所述模仁位于下模架的内部,所述下模架的下端外表面设置有底板。本实用新型所述的一种快速热压成型模具设备,设有上模架与下模架,能够安装加热板和冲压块,从而方便进行加工生产,还可以方便拆卸和安装不同的模仁,从而提升装置主体的兼容性减少制造成本,带来更好的使用前景。



1. 一种快速热压成型模具设备,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的上端外表面设置有加热板(2),所述加热板(2)的下端外表面设置有冲压块(3)与上模架(4),所述冲压块(3)位于上模架(4)的内部,所述上模架(4)的前端外表面设置有调节器(5),所述上模架(4)的下端外表面设置有推板(6),所述推板(6)的前端外表面开设有安装孔(7),所述推板(6)的下端设置有下模架(8)与模仁(9),所述模仁(9)位于下模架(8)的内部,所述下模架(8)的下端外表面设置有底板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速热压成型模具设备,其特征在于:所述上模架(4)包括提手(401)、外壳(402)、固定孔(403)、一号弹簧(404)、活动柱(405)与限位环(406),所述提手(401)的一侧外表面设置有外壳(402),所述外壳(402)的前端外表面开设有固定孔(403),所述外壳(402)的内部设置有一号弹簧(404)、活动柱(405)与限位环(406),所述一号弹簧(404)位于活动柱(405)的上端,所述限位环(406)位于活动柱(405)的外壁。

3. 根据权利要求1所述的一种快速热压成型模具设备,其特征在于:所述下模架(8)包括固定模块(801)、壳体(802)、撬棒(803)与二号弹簧(804),所述壳体(802)的内壁设置有固定模块(801),所述壳体(802)的一侧外表面设置有撬棒(803),所述撬棒(803)的下端外表面设置有二号弹簧(804)。

4. 根据权利要求2所述的一种快速热压成型模具设备,其特征在于:所述提手(401)的一侧外表面与外壳(402)的一侧外表面焊接连接,所述外壳(402)与一号弹簧(404)之间设置有安装槽,所述外壳(402)的内部通过安装槽与一号弹簧(404)的上端外表面为固定连接,所述一号弹簧(404)与活动柱(405)之间设置有强力胶,所述一号弹簧(404)的下端外表面通过强力胶与活动柱(405)的上端外表面为固定连接,所述外壳(402)与限位环(406)之间设置有固定块,所述外壳(402)的内部通过固定块与限位环(406)的外壁为固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种快速热压成型模具设备,其特征在于:所述壳体(802)与固定模块(801)之间设置有活动槽,所述壳体(802)的内部通过活动槽与固定模块(801)的外壁为活动连接,所述撬棒(803)与壳体(802)之间设置有转轴,所述撬棒(803)的一侧外表面通过转轴与壳体(802)的一侧外表面为活动连接,所述撬棒(803)与二号弹簧(804)之间设置有安装座,所述撬棒(803)的下端外表面通过安装座与二号弹簧(804)的上端外表面为可拆卸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种快速热压成型模具设备,其特征在于:所述加热板(2)与上模架(4)之间设置有卡扣,所述加热板(2)的下端外表面通过卡扣与上模架(4)的上端外表面为可拆卸连接。

一种快速热压成型模具设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热压成型模具技术领域,特别涉及一种快速热压成型模具设备。

背景技术

[0002] 热压成型模具是一种压制生产工件的设备,压缩成型大部份是将塑料置于模具加热软化后,再施加压力使塑料成型,随着科技的不断发展,人们对于热压成型模具的制造工艺要求也越来越高。

[0003] 现有的热压成型模具在使用时存在一定的弊端,首先,使用时脱模不够快速,影响生产效率低,不利于人们的使用,还有,兼容性差只能制造一种型号的工件,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种快速热压成型模具设备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种快速热压成型模具设备,具备实用性强、兼容性好,方便脱模、容易维护等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种快速热压成型模具设备,包括装置主体,所述装置主体的上端外表面设置有加热板,所述加热板的下端外表面设置有冲压块与上模架,所述冲压块位于上模架的内部,所述上模架的前端外表面设置有调节器,所述上模架的下端外表面设置有推板,所述推板的前端外表面开设有安装孔,所述推板的下端设置有下模架与模仁,所述模仁位于下模架的内部,所述下模架的下端外表面设置有底板。

[0008] 优选的,所述上模架包括提手、外壳、固定孔、一号弹簧、活动柱与限位环,所述提手的一侧外表面设置有外壳,所述外壳的前端外表面开设有固定孔,所述外壳的内部设置有一号弹簧、活动柱与限位环,所述一号弹簧位于活动柱的上端,所述限位环位于活动柱的外壁。

[0009] 优选的,所述下模架包括固定模块、壳体、撬棒与二号弹簧,所述壳体的内壁设置有固定模块,所述壳体的一侧外表面设置有撬棒,所述撬棒的下端外表面设置有二号弹簧。

[0010] 优选的,所述提手的一侧外表面与外壳的一侧外表面焊接连接,所述外壳与一号弹簧之间设置有安装槽,所述外壳的内部通过安装槽与一号弹簧的上端外表面为固定连接,所述一号弹簧与活动柱之间设置有强力胶,所述一号弹簧的下端外表面通过强力胶与活动柱的上端外表面为固定连接,所述外壳与限位环之间设置有固定块,所述外壳的内部通过固定块与限位环的外壁为固定连接。

[0011] 优选的,所述壳体与固定模块之间设置有活动槽,所述壳体的内部通过活动槽与固定模块的外壁为活动连接,所述撬棒与壳体之间设置有转轴,所述撬棒的一侧外表面通过转轴与壳体的一侧外表面为活动连接,所述撬棒与二号弹簧之间设置有安装座,所述撬

棒的下端外表面通过安装座与二号弹簧的上端外表面为可拆卸连接。

[0012] 优选的,所述加热板与上模架之间设置有卡扣,所述加热板的下端外表面通过卡扣与上模架的上端外表面为可拆卸连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种快速热压成型模具设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种快速热压成型模具设备,通过设置的上模架,可以安装加热板和冲压块,从而方便进行加工生产,设置的提手可以在热压完成后方便打开上模架,从而提高生产效率,固定孔可以安装固定螺丝,有利于安装和拆卸不同的冲压块,热压时,上模架与下模架闭合,推板与上模架的底部贴合,一号弹簧与活动柱等收缩,当热压完成打开模架时,工件因为加热吸附在冲压块上,一号弹簧复位使活动柱运动,限位环可以防止活动柱因为一号弹簧的弹力导致脱落,活动柱推动推板,从而方便推板将工件从冲压块上推出,增加脱模的效率。

[0016] 2、该一种快速热压成型模具设备,通过设置的下模架,可以方便拆卸和安装不同的模仁,从而提升装置主体的兼容性减少制造成本,固定模块可以方便固定模仁,有利于使装置主体运行的更加稳定,撬棒可以方便快速的拆卸模仁,从而减少拆卸维护的成本,二号弹簧可以提供一定的支撑力,从而防止误触撬棒导致模仁弹出,整个一种快速热压成型模具设备结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种快速热压成型模具设备的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种快速热压成型模具设备中上模架的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种快速热压成型模具设备中下模架的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型一种快速热压成型模具设备的电路程序框图。

[0021] 图中:1、装置主体;2、加热板;3、冲压块;4、上模架;401、提手;402、外壳;403、固定孔;404、一号弹簧;405、活动柱;406、限位环;5、调节器;6、推板;7、安装孔;8、下模架;801、固定模块;802、壳体;803、撬棒;804、二号弹簧;9、模仁;10、底板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种快速热压成型模具设备,包括装置主体1,装置主体1的上端外表面设置有加热板2,加热板2的下端外表面设置有冲压块3与上模架4,冲压块3位于上模架4的内部,上模架4的前端外表面设置有调节器5,上模架4的下端外表面设置有推板6,推板6的前端外表面开设有安装孔7,推板6的下端设置有下模架8与模仁9,模仁9位于下模架8的内部,下模架8的下端外表面设置有底板10,上模架4可以安装加热板2和冲压块3,从而方便进行加工生产。

[0024] 进一步的,上模架4包括提手401、外壳402、固定孔403、一号弹簧404、活动柱405与限位环406,提手401的一侧外表面设置有外壳402,外壳402的前端外表面开设有固定孔

403,外壳402的内部设置有一号弹簧404、活动柱405与限位环406,一号弹簧404位于活动柱405的上端,限位环406位于活动柱405的外壁,设置的提手401可以在热压完成后方便打开上模架4,从而提高生产效率。

[0025] 进一步的,下模架8包括固定模块801、壳体802、撬棒803与二号弹簧804,壳体802的内壁设置有固定模块801,壳体802的一侧外表面设置有撬棒803,撬棒803的下端外表面设置有二号弹簧804,下模架8可以方便拆卸和安装不同的模仁9,从而提升装置主体1的兼容性减少制造成本。

[0026] 进一步的,提手401的一侧外表面与外壳402的一侧外表面焊接连接,外壳402与一号弹簧404之间设置有安装槽,外壳402的内部通过安装槽与一号弹簧404的上端外表面为固定连接,一号弹簧404与活动柱405之间设置有强力胶,一号弹簧404的下端外表面通过强力胶与活动柱405的上端外表面为固定连接,外壳402与限位环406之间设置有固定块,外壳402的内部通过固定块与限位环406的外壁为固定连接,当热压完成打开模架时,工件因为加热吸附在冲压块3上,一号弹簧404使活动柱405运动,从而推动推板6方便工件脱模。

[0027] 进一步的,壳体802与固定模块801之间设置有活动槽,壳体802的内部通过活动槽与固定模块801的外壁为活动连接,撬棒803与壳体802之间设置有转轴,撬棒803的一侧外表面通过转轴与壳体802的一侧外表面为活动连接,撬棒803与二号弹簧804之间设置有安装座,撬棒803的下端外表面通过安装座与二号弹簧804的上端外表面为可拆卸连接,撬棒803可以方便快速的拆卸模仁9,从而减少拆卸维护的成本。

[0028] 进一步的,加热板2与上模架4之间设置有卡扣,加热板2的下端外表面通过卡扣与上模架4的上端外表面为可拆卸连接,加热板2可以给冲压快加热,从而方便使工件被冲压成形。

[0029] 工作原理:首先,将装置主体1接通电源,调节调节器5,调节器5通过旋转旋钮改变内部电阻,给加热板2改变供电电流,实现温度调节,加热板2给冲压块3加热,将塑料放置在模仁9上,然后闭合上模架4和下模架8,设置的上模架4,可以安装加热板2和冲压块3,从而方便进行加工生产,设置的提手401可以在热压完成后方便打开上模架4,从而提高生产效率,固定孔403可以安装固定螺丝,有利于安装和拆卸不同的冲压块3,热压时,上模架4与下模架8闭合,推板6与上模架4的底部贴合,一号弹簧404与活动柱405等收缩,当热压完成打开模架时,工件因为加热吸附在冲压块3上,一号弹簧404复位使活动柱405运动,限位环406可以防止活动柱405因为一号弹簧404的弹力导致脱落,活动柱405推动推板6,从而方便推板6将工件从冲压块3上推出,增加脱模的效率,设置的下模架8可以方便拆卸和安装不同的模仁9,从而提升装置主体1的兼容性减少制造成本,固定模块801可以方便固定模仁9,有利于使装置主体1运行的更加稳定,撬棒803可以方便快速的拆卸模仁9,从而减少拆卸维护的成本,二号弹簧804可以提供一定的支撑力,从而防止误触的导致模仁9弹出,整个一种快速热压成型模具设备结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

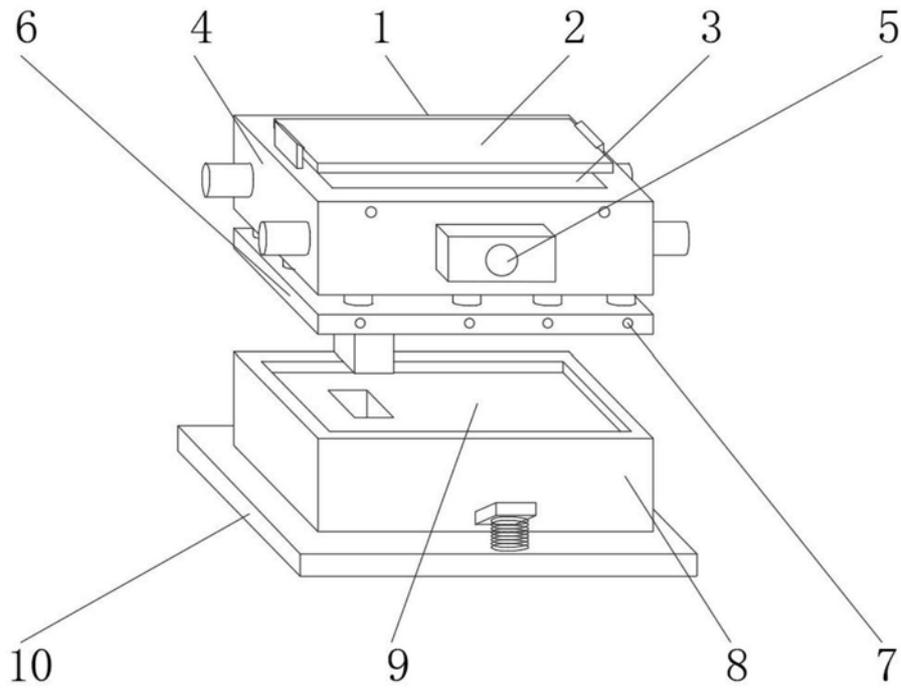


图1

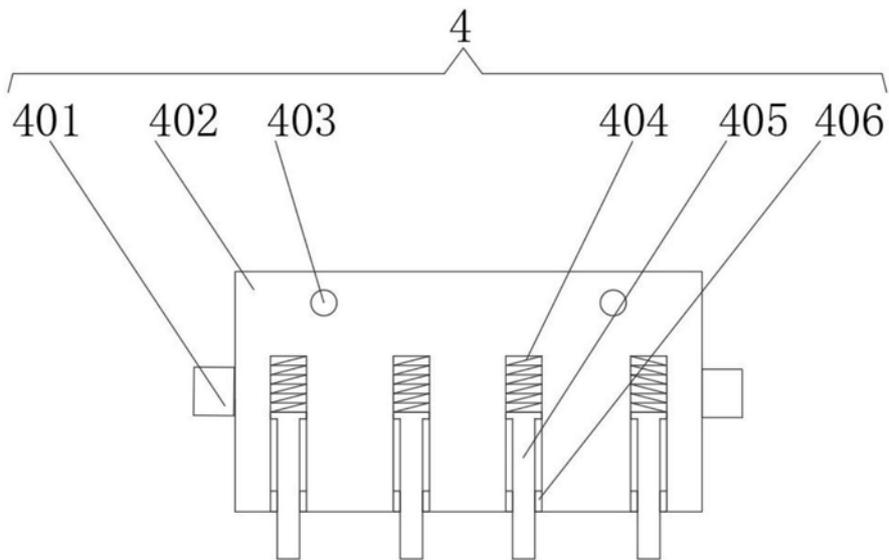


图2

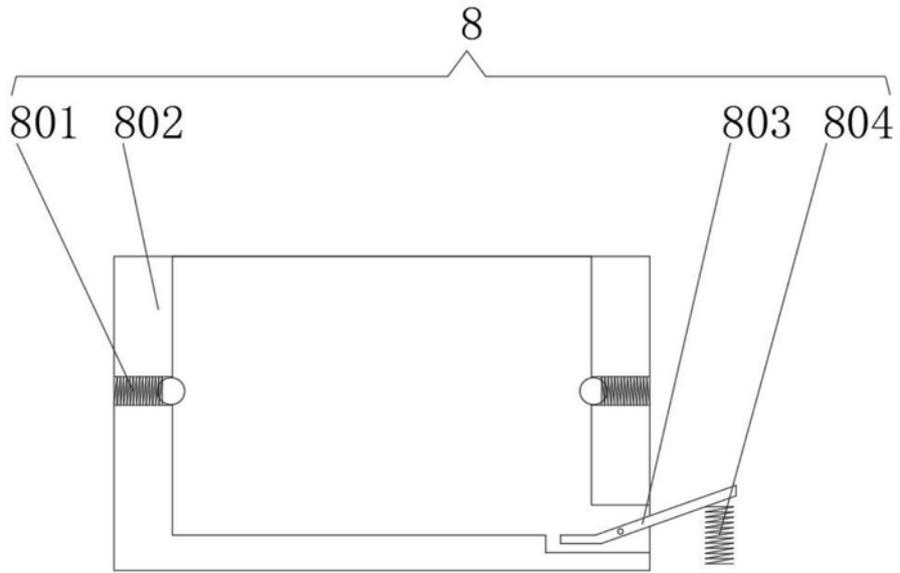


图3

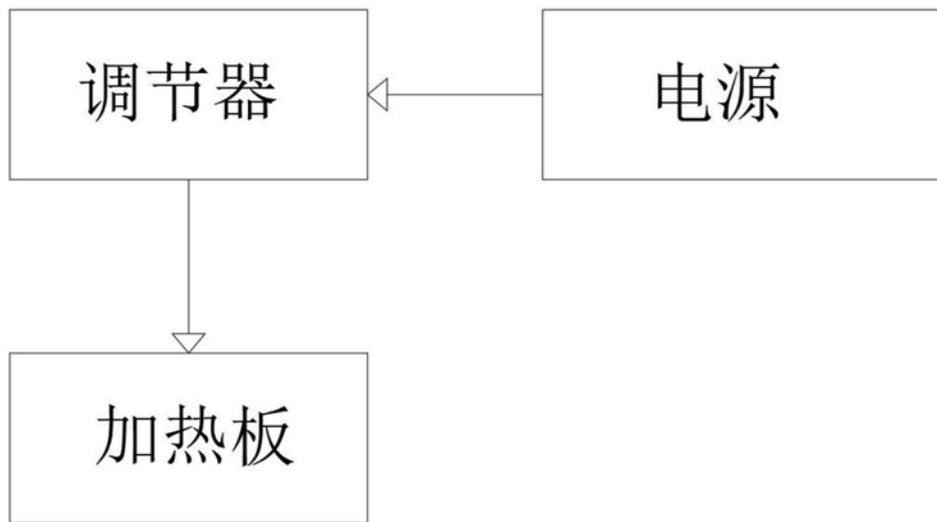


图4