



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211891765 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020364733.4

(22) 申请日 2020.03.21

(73) 专利权人 昆山英凯精密塑胶有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌东岳路888号10号房

(72) 发明人 姜国强

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/78 (2006.01)

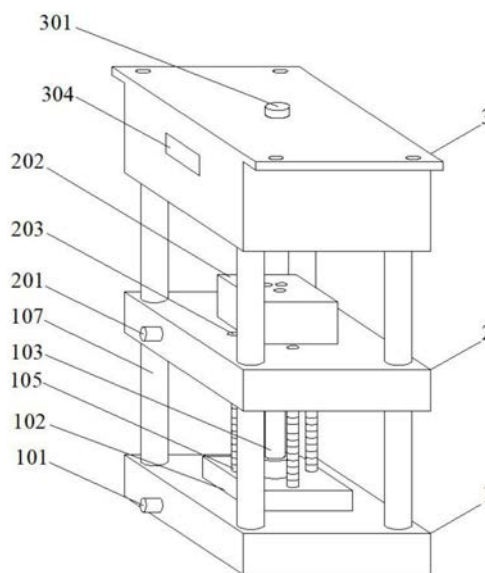
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶制品生产模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑胶制品生产模具，包括底座、下模块和上模块，下模块位于底座的顶端，上模块位于下模块的顶端，底座包括液压管、液压块、伸缩杆、连接件、长杆、弹簧和限位柱，液压管位于底座的一侧，液压块位于底座的顶部，伸缩杆位于液压块的顶端，长杆位于伸缩杆的一侧，弹簧位于长杆的一侧，下模块包括冷却口、挤压块和穿孔，冷却口位于下模块的一侧，挤压块位于下模块的顶端，穿孔位于挤压块的一侧，上模块包括注塑口、成型槽、温度传感器和显示屏，温度传感器位于上模块的内部，显示屏位于上模块的一侧。本实用新型不仅具有便于取出塑料和快速冷却的效果，而且还具有便于实时监控出料温度的特点。



1. 一种塑胶制品生产模具,包括底座(1)、下模块(2)和上模块(3),其特征在于,所述下模块(2)位于所述底座(1)的顶端,所述上模块(3)位于所述下模块(2)的顶端,所述底座(1)包括液压管(101)、液压块(102)、伸缩杆(103)、连接件(104)、长杆(105)、弹簧(106)和限位柱(107),所述液压管(101)位于所述底座(1)的一侧,所述液压块(102)位于所述底座(1)的顶部,所述伸缩杆(103)位于所述液压块(102)的顶端,所述连接件(104)位于所述伸缩杆(103)的顶部,所述长杆(105)位于所述伸缩杆(103)的一侧,所述弹簧(106)位于所述长杆(105)的一侧,所述限位柱(107)位于所述液压块(102)的一侧,所述下模块(2)包括冷却口(201)、挤压块(202)和穿孔(203),所述冷却口(201)位于所述下模块(2)的一侧,所述挤压块(202)位于所述下模块(2)的顶端,所述穿孔(203)位于所述挤压块(202)的一侧,所述上模块(3)包括注塑口(301)、成型槽(302)、温度传感器(303)和显示屏(304),所述注塑口(301)位于所述上模块(3)的顶部,所述成型槽(302)位于所述上模块(3)的底部,所述温度传感器(303)位于所述上模块(3)的内部,所述显示屏(304)位于所述上模块(3)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述限位柱(107)与所述底座(1)螺栓固定连接,所述下模块(2)与所述限位柱(107)套接,所述上模块(3)与所述限位柱(107)螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述液压管(101)与所述液压块(102)管道固定连接,所述伸缩杆(103)与所述液压块(102)管道固定连接,所述连接件(104)与所述下模块(2)螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述长杆(105)与所述底座(1)螺栓固定连接,所述弹簧(106)与所述长杆(105)套接,所述长杆(105)还与所述穿孔(203)套接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述挤压块(202)与所述下模块(2)螺栓固定连接,所述冷却口(201)与所述挤压块(202)管道固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述注塑口(301)与所述成型槽(302)管道固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶制品生产模具,其特征在于,所述温度传感器(303)与所述上模块(3)螺栓固定连接,所述显示屏(304)与所述温度传感器(303)电线连接。

一种塑胶制品生产模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品领域,具体来说,涉及一种塑胶制品生产模具。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称,包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,相对于金属、石材、木材,塑料制品具有成本低、可塑性强等优点,在国民经济中应用广泛,塑料工业在当今世界上占有极为重要的地位,多年来塑料制品的生产在世界各地高速度发展。

[0003] 塑料制品在制作过程中需要将塑料挤压成型,一般通过模具进行挤压工作,但是传统的模具在使用过程中成型效率较低,温度把控不准确,有些塑料成品对注料温度的要求非常高,一点点的温度偏差便会导致塑料产品的失败,而且,传统的塑料制品在挤压成型后温度过高,需要等待许久才能取出,这样严重影响了工作效率,并且传统的塑料产品成型后取出较为繁琐,大多需要人工操作。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶制品生产模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括底座、下模块和上模块,所述下模块位于所述底座的顶端,所述上模块位于所述下模块的顶端,所述底座包括液压管、液压块、伸缩杆、连接件、长杆、弹簧和限位柱,所述液压管位于所述底座的一侧,所述液压块位于所述底座的顶部,所述伸缩杆位于所述液压块的顶端,所述连接件位于所述伸缩杆的顶部,所述长杆位于所述伸缩杆的一侧,所述弹簧位于所述长杆的一侧,所述限位柱位于所述液压块的一侧,所述下模块包括冷却口、挤压块和穿孔,所述冷却口位于所述下模块的一侧,所述挤压块位于所述下模块的顶端,所述穿孔位于所述挤压块的一侧,所述上模块包括注塑口、成型槽、温度传感器和显示屏,所述注塑口位于所述上模块的顶部,所述成型槽位于所述上模块的底部,所述温度传感器位于所述上模块的内部,所述显示屏位于所述上模块的一侧。

[0007] 进一步的,所述限位柱与所述底座螺栓固定连接,所述下模块与所述限位柱套接,所述上模块与所述限位柱螺栓固定连接。

[0008] 进一步的,所述液压管与所述液压块管道固定连接,所述伸缩杆与所述液压块管道固定连接,所述连接件与所述下模块螺栓固定连接。

[0009] 进一步的,所述长杆与所述底座螺栓固定连接,所述弹簧与所述长杆套接,所述长杆还与所述穿孔套接。

[0010] 进一步的,所述挤压块与所述下模块螺栓固定连接,所述冷却口与所述挤压块管道固定连接。

[0011] 进一步的,所述注塑口与所述成型槽管道固定连接。

[0012] 进一步的,所述温度传感器与所述上模块螺栓固定连接,所述显示屏与所述温度传感器电线连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1.本实用新型一种塑胶制品生产模具中,设置了长杆、弹簧和穿孔,弹簧与长杆套接,长杆与穿孔套接,能够起到便于顶出成型塑料的效果。

[0015] 2.本实用新型一种塑胶制品生产模具中,设置了冷却口和挤压块,通过冷却口与挤压块管道固定连接,能够起到便于快速冷却的效果。

[0016] 3.本实用新型一种塑胶制品生产模具中,设计有温度传感器和显示屏,能够起到便于实时监测出料温度的效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是根据本实用新型一种塑胶制品生产模具实施例整体的结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型一种塑胶制品生产模具图1实施例底座的连接结构示意图;

[0020] 图3是根据本实用新型一种塑胶制品生产模具图1实施例中上模块底部结构示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、工作台;2、下模块;3、上模块;101、液压管;102、液压块;103、伸缩杆;104、连接件;105、长杆;106、弹簧;107、限位柱;201、冷却口;202、挤压块;203、穿孔;301、注塑口;302、成型槽;303、温度传感器;304、显示屏。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种塑胶制品生产模具,包括底座1、下模块2和上模块3,下模块2位于底座1的顶端,上模块3位于下模块2的顶端,底座1包括液压管101、液压块102、伸缩杆103、连接件104、长杆105、弹簧106和限位柱107,液压管101位于底座1的一侧,液压块102位于底座1的顶部,伸缩杆103位于液压块102的顶端,连接件104位于伸缩杆103的顶部,长杆105位于伸缩杆103的一侧,弹簧106位于长杆105的一侧,限位柱107位于液压块102的一侧,下模块2包括冷却口201、挤压块202和穿孔203,冷却口201位于下模块2的一侧,挤压块202位于下模块2的顶端,穿孔203位于挤压块202的一侧,上模块3包括注塑口301、成型槽302、温度传感器303和显示屏304,注塑口301位于上模块3的顶部,成型槽302位于上模块3的底部,温度传感器303位于上模块3的内部,显示屏304位于上模块3的一侧。

[0026] 根据本实用新型的上述方案,限位柱107与底座1螺栓固定连接,下模块2与限位柱107套接,上模块3与限位柱107螺栓固定连接,能够起到限位的效果。

[0027] 根据本实用新型的上述方案,液压管101与液压块102管道固定连接,伸缩杆103与液压块102管道固定连接,连接件104与下模块2螺栓固定连接,能够起到顶起下模块的效果。

[0028] 根据本实用新型的上述方案,长杆105与底座1螺栓固定连接,弹簧106与长杆105套接,长杆105还与穿孔203套接,能够起到便于垂直顶起塑料的效果。

[0029] 根据本实用新型的上述方案,挤压块202与下模块2螺栓固定连接,冷却口201与挤压块202管道固定连接,能够起到便于挤压冷却的效果。

[0030] 根据本实用新型的上述方案,注塑口301与成型槽302管道固定连接,能够起到便于注塑的效果。

[0031] 根据本实用新型的上述方案,温度传感器303与上模块3螺栓固定连接,显示屏304与温度传感器303电线连接,能够起到便于实时监控温度的效果。

[0032] 工作原理

[0033] 在具体应用时,液压通过液压管101进入到液压块102内顶起伸缩杆103,伸缩杆103顶起下模块2,使挤压块202与成型槽302连接,此时材料通过注塑口301进入到成型槽302内,温度传感器303对成型槽302内部的温度实时监控通过显示屏304显示而出,待注塑后冷却液通过冷却口201进入到挤压块202内部,对成型的塑料进行快速冷却,冷却后液压通过液压管101排出,伸缩杆103回缩带动下模块2向下移动,此时长杆105穿过穿孔203,顶起挤压块202上成型的塑料,使塑料与挤压块202垂直分离。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

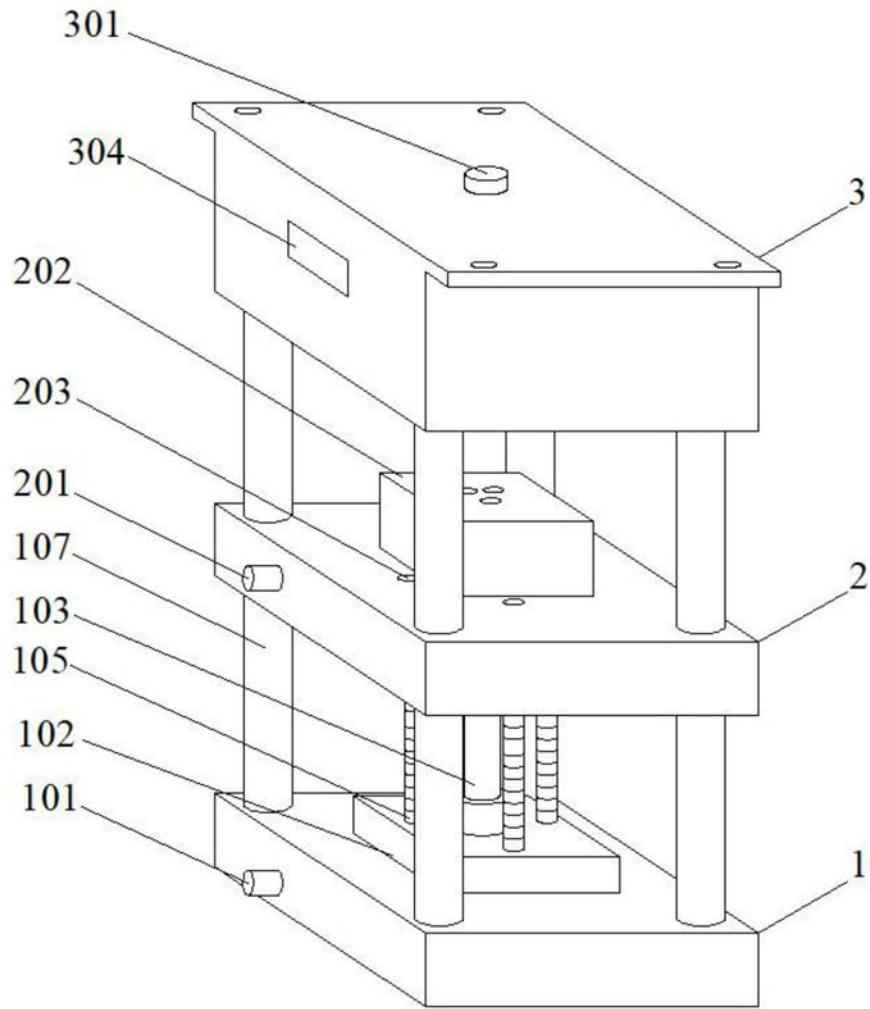


图1

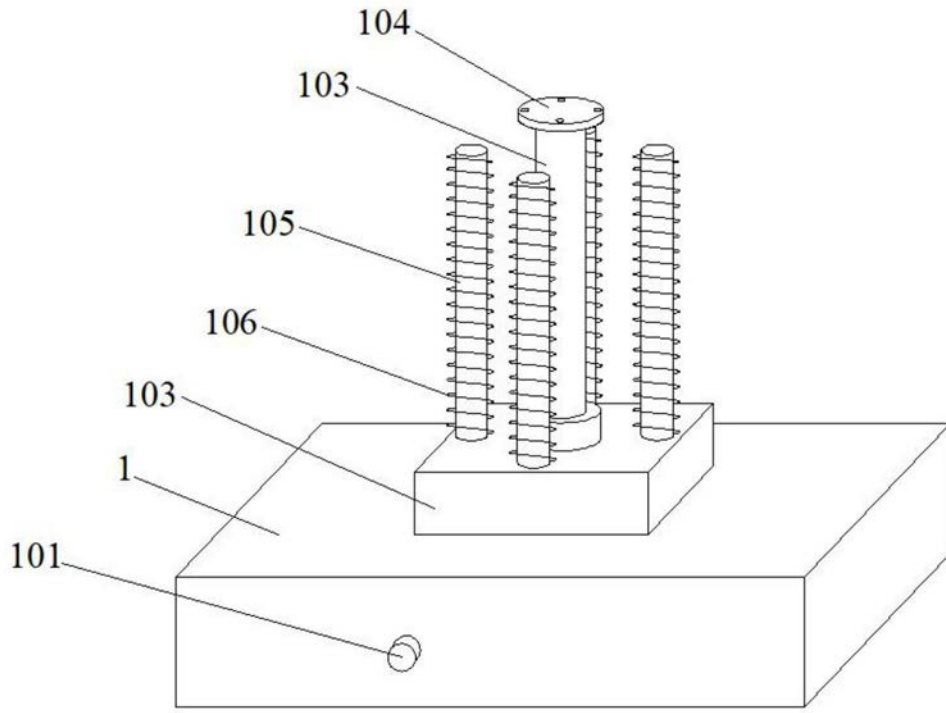


图2

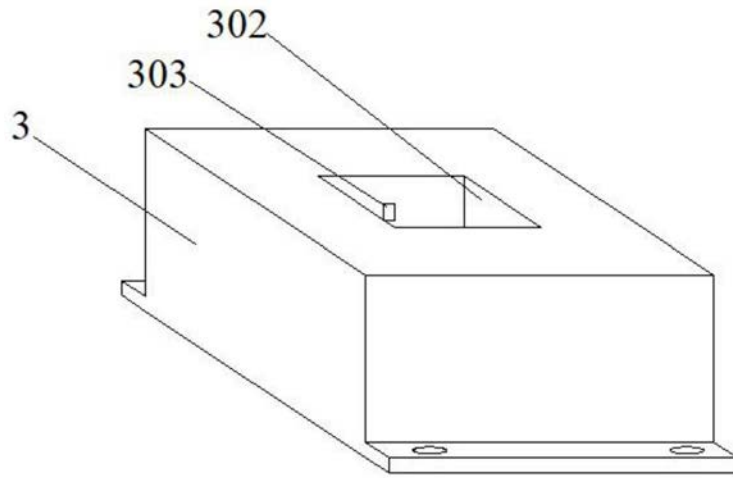


图3