



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213919177 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202023091420.5

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 昆山新富星电子科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
城北环庆路1243号1幢

(72) 发明人 肖文森

(74) 专利代理机构 苏州九方专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 32398

代理人 王储

(51) Int.Cl.

B29C 33/00 (2006.01)

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 33/22 (2006.01)

B29C 35/16 (2006.01)

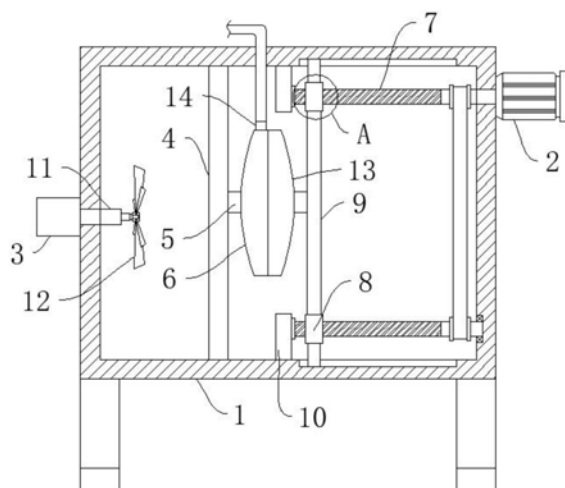
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速成型的精密塑胶模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速成型的精密塑胶模具,包括回形框体,所述回形框体内左侧固定连接有竖向设置的支撑杆,所述支撑杆的右侧固定连接有位于回形框体上下内壁的支撑块,两个所述支撑块与回形框体的右侧内壁之间均转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的外圆周面均螺接有移动块,两个所述移动块之间固定连接有连杆,所述连杆与支撑杆互相靠近的表面均固定连接有连接块,左侧所述连接块的右端固定连接有左模,右侧所述连接块的左端固定连接有右模,所述左模与右模互相吻合。本实用新型结构简单,能够快速成型,且能够快速脱模,大大提高了生产效率,值得推广使用。



1. 一种快速成型的精密塑胶模具,包括回形框体(1),其特征在于,所述回形框体(1)内左侧固定连接有竖向设置的支撑杆(4),所述支撑杆(4)的右侧固定连接有位于回形框体(1)上下内壁的支撑块(10),两个所述支撑块(10)与回形框体(1)的右侧内壁之间均转动连接有螺纹杆(7),两个所述螺纹杆(7)的外圆周面均螺接有移动块(8),两个所述移动块(8)之间固定连接有连杆(9),所述连杆(9)与支撑杆(4)互相靠近的表面均固定连接有连接块(5),左侧所述连接块(5)的右端固定连接有左模(6),右侧所述连接块(5)的左端固定连接有右模(13),所述左模(6)与右模(13)互相吻合,所述回形框体(1)的左表面固定安装有第二驱动电机(3),所述第二驱动电机(3)的输出轴贯穿回形框体(1)的左表面且固定连接有转动杆(11),所述转动杆(11)的右端固定连接有扇叶(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速成型的精密塑胶模具,其特征在于,所述回形框体(1)的右表面固定安装有第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)的输出轴贯穿回形框体(1)的右表面且与上方所述螺纹杆(7)的右端固定连接,两个所述螺纹杆(7)的右端均外圆周面均固定套接有皮带轮,两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种快速成型的精密塑胶模具,其特征在于,所述回形框体(1)的下端四角处均固定连接有支撑腿,四个所述支撑腿的下端均固定连接有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种快速成型的精密塑胶模具,其特征在于,所述左模(6)的上端开设有进料口(14),所述进料口(14)的上端固定连接有进料管。

5. 根据权利要求1所述的一种快速成型的精密塑胶模具,其特征在于,所述回形框体(1)的右侧上端内壁以及下端内壁均开设有滑槽,两个所述移动块(8)互相远离的一端均固定连接有导向杆,两个所述导向杆互相远离的一端分别与两个所述滑槽滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种快速成型的精密塑胶模具,其特征在于,所述第一驱动电机(2)以及第二驱动电机(3)分别与外部的电源以及外部的控制开关电性连接。

## 一种快速成型的精密塑胶模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料模具技术领域,尤其涉及一种快速成型的精密塑胶模具。

### 背景技术

[0002] 精密塑胶模具是对塑料件进行制作的模具,先使两个两个模合起,然后向里面注入塑胶原料,等待成形之后进行脱模,现有的精密塑胶模具在加工的过程中需要自然等待模具冷却成形,然后再进行脱模,且现有的塑胶模具脱模麻烦,总之浪费了大量的时间,鉴于以上缺陷,因此我们提出一种快速成型的精密塑胶模具。

### 实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种快速成型的精密塑胶模具。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种快速成型的精密塑胶模具,包括回形框体,所述回形框体内左侧固定连接有竖向设置的支撑杆,所述支撑杆的右侧固定连接有位于回形框体上下内壁的支撑块,两个所述支撑块与回形框体的右侧内壁之间均转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的外圆周面均螺接有移动块,两个所述移动块之间固定连接有连杆,所述连杆与支撑杆互相靠近的表面均固定连接有连接块,左侧所述连接块的右端固定连接有左模,右侧所述连接块的左端固定连接有右模,所述左模与右模互相吻合,所述回形框体的左表面固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴贯穿回形框体的左表面且固定连接转动杆,所述转动杆的右端固定连接扇叶。

[0007] 优选的,所述回形框体的右表面固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴贯穿回形框体的右表面且与上方所述螺纹杆的右端固定连接,两个所述螺纹杆的右端均外圆周面均固定套接有皮带轮,两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0008] 优选的,所述回形框体的下端四角处均固定连接支撑腿,四个所述支撑腿的下端均固定连接防滑垫。

[0009] 优选的,所述左模的上端开设有进料口,所述进料口的上端固定连接进料管。

[0010] 优选的,所述回形框体的右侧上端内壁以及下端内壁均开设有滑槽,两个所述移动块互相远离的一端均固定连接导向杆,两个所述导向杆互相远离的一端分别与两个所述滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述第一驱动电机以及第二驱动电机分别与外部的电源以及外部的控制开关电性连接。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过第二驱动电机的输出轴转动带动转动杆转动,转动杆转动带动扇叶转动对注入好的模具进行吹风冷却,使其能够快速成型,成型之后打开第一驱动电机,第一驱动电机

的输出轴正转动带动两个螺纹杆同时正向转动从而带动两个移动块向右移动,两个移动块向右移动带动连杆向右移动,连杆向右移动带动右模向右移动,实现脱模,整个模具结构简单,能够快速成型,且能够快速脱模,大大提高了生产效率,值得推广使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种快速成型的精密塑胶模具的主视剖视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种快速成型的精密塑胶模具的主视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种快速成型的精密塑胶模具中A处的放大图。

[0017] 图中:1回形框体、2第一驱动电机、3第二驱动电机、4支撑杆、5连接块、6左模、7螺纹杆、8移动块、9连杆、10支撑块、11转动杆、12扇叶、13右模、14进料口。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种快速成型的精密塑胶模具,包括回形框体1,回形框体1内左侧固定连接有竖向设置的支撑杆4,支撑杆4的右侧固定连接有位于回形框体1上下内壁的支撑块10,两个支撑块10与回形框体1的右侧内壁之间均转动连接有螺纹杆7,两个螺纹杆7的外圆周面均螺接有移动块8,两个移动块8之间固定连接有连杆9,连杆9与支撑杆4互相靠近的表面均固定连接有连接块5,左侧连接块5的右端固定连接有左模6,右侧连接块5的左端固定连接有右模13,左模6与右模13互相吻合,回形框体1的左表面固定安装有第二驱动电机3,第二驱动电机3的输出轴贯穿回形框体1的左表面且固定连接有转动杆11,转动杆11的右端固定连接有扇叶12。

[0020] 在一个可选的实施例中,回形框体1的右表面固定安装有第一驱动电机2,第一驱动电机2的输出轴贯穿回形框体1的右表面且与上方螺纹杆7的右端固定连接,两个螺纹杆7的右端均外圆周面均固定套接有皮带轮,两个皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0021] 在一个可选的实施例中,回形框体1的下端四角处均固定连接有支撑腿,四个支撑腿的下端均固定连接有防滑垫。

[0022] 在一个可选的实施例中,左模6的上端开设有进料口14,进料口14的上端固定连接进料管。

[0023] 在一个可选的实施例中,回形框体1的右侧上端内壁以及下端内壁均开设有滑槽,两个移动块8互相远离的一端均固定连接为导向杆,两个导向杆互相远离的一端分别与两个滑槽滑动连接。

[0024] 需要说明的是,两个导向杆分别对两个移动块8起到导向的作用。

[0025] 在一个可选的实施例中,第一驱动电机2以及第二驱动电机3分别与外部的电源以及外部的控制开关电性连接。

[0026] 工作原理:当左模6与右模13处于合起状态时,通过进料口14向里面供料,供料结束之后打开第二驱动电机3,第二驱动电机3的输出轴转动带动转动杆11转动,转动杆11转动带动扇叶12转动对注入好的模具进行吹风冷却,使其能够快速成型,成型之后打开第一

驱动电机2,第一驱动电机2与外部的控制面板电性连接,通过控制面板调节第一驱动电机2的输出轴正转或反转,第一驱动电机2的输出轴正转动带动上方螺纹杆7正向转动,上方螺纹杆7转动带动其中一个皮带轮转动,其中一个皮带轮通过皮带传动带动另一个皮带轮转动,从而带动下方的螺纹杆7转动,两个螺纹杆7同时正向转动带动两个移动块8向右移动,两个移动块8向右移动带动连杆9向右移动,连杆9向右移动带动右模13向右移动,从而实现脱模。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

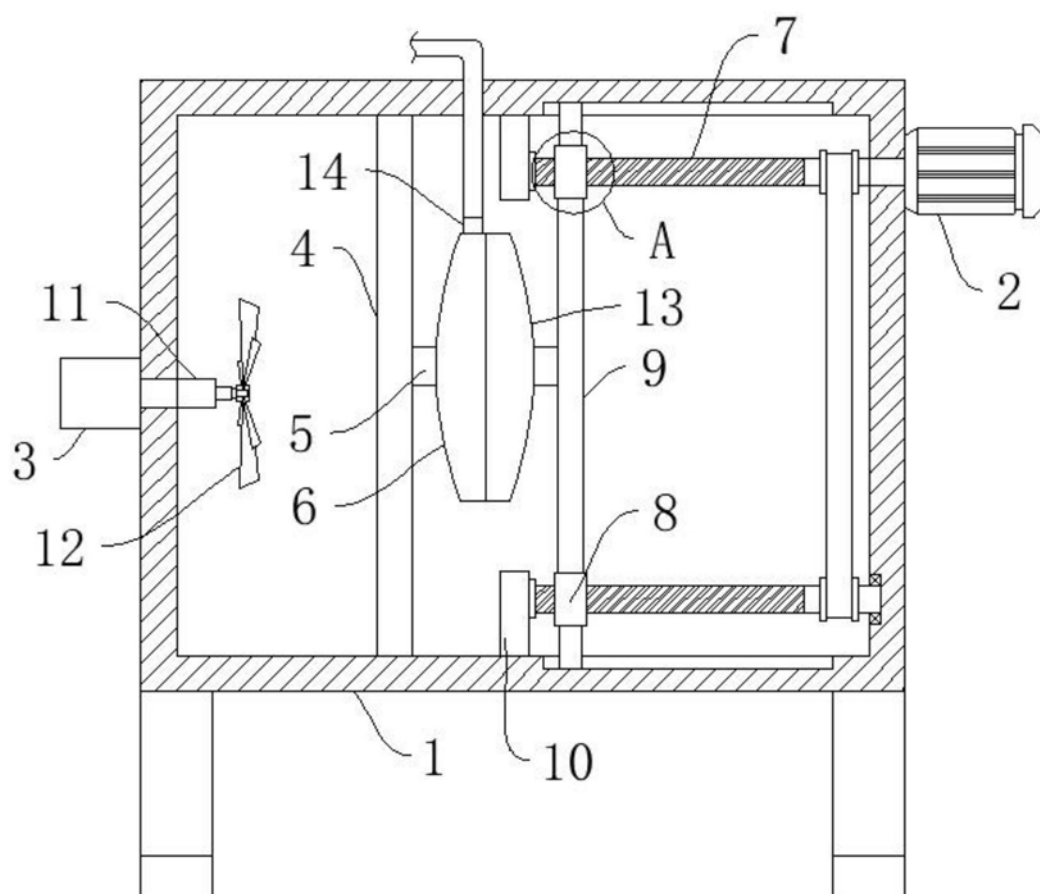


图1

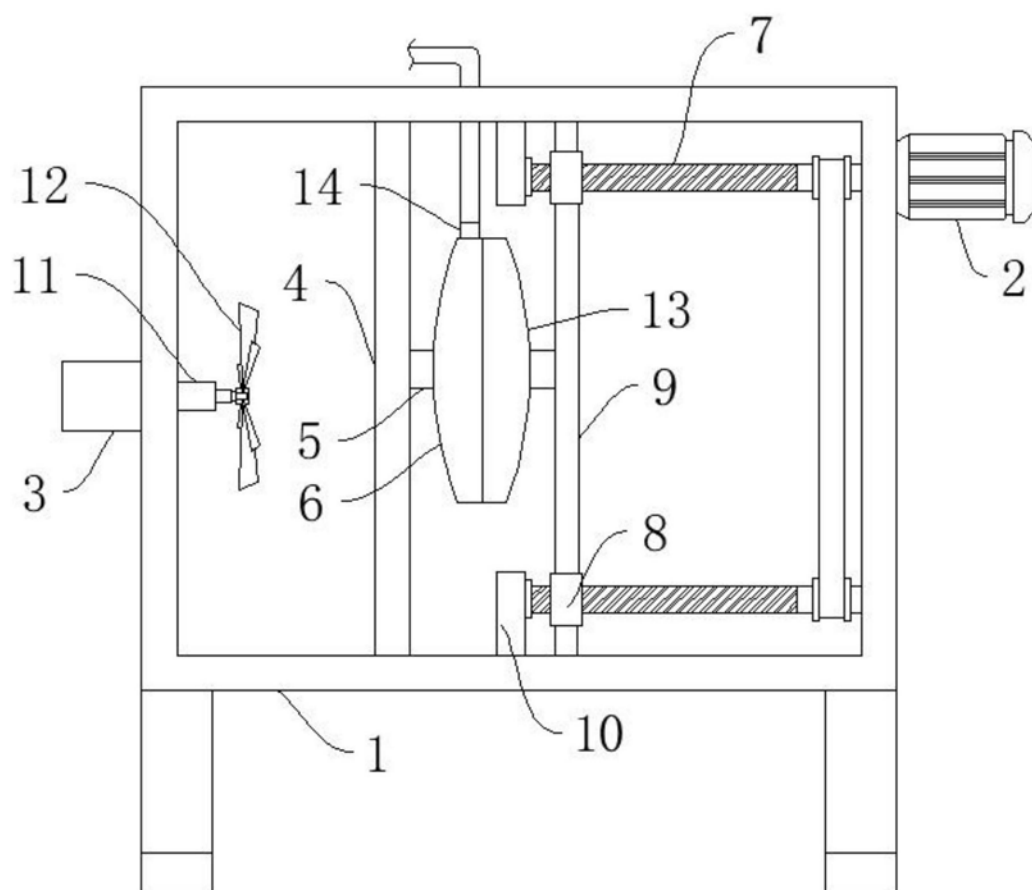


图2

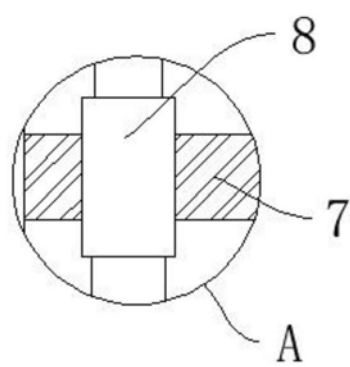


图3