



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220095439 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321067600.0

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 龙腾达(吉安)动漫科技有限公司  
地址 343100 江西省吉安市吉安县高新技术产业园区

(72) 发明人 肖扬磊 肖建民 许红莲

(74) 专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255  
专利代理师 赵浩淼

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

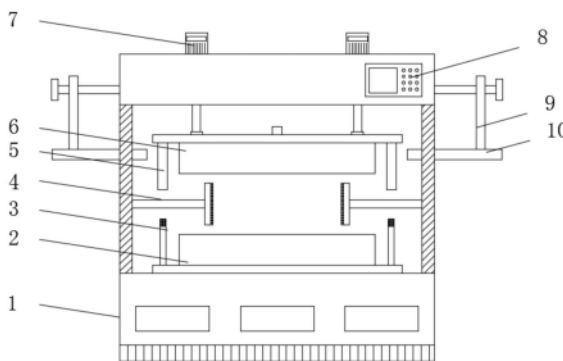
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种动漫产品注塑装置

## (57) 摘要

本实用新型提供一种动漫产品注塑装置,包括装置本体,所述装置本体内部底端安装有下模座,所述装置本体顶部竖直安装有驱动气缸,所述驱动气缸输出端位于装置本体内部设置有上模座,所述装置本体内壁表面垂直安装有连接板,所述连接板一端设置有加热板,所述加热板表面开设有安装槽,所述安装槽内部设置有加热丝,所述加热板外侧设置有导热板。本实用新型通过设置连接板、加热板、安装槽、加热丝和导热板的配合使用,便于在装置本体对动漫产品注塑之前,通过加热板对上模座和下模座进行预热处理,解决了现有塑料动漫产品成型模具注塑时产品表面光洁度不佳的问题,在预热完成后,对动漫产品进行注塑成型即可。



1. 一种动漫产品注塑装置,包括装置本体(1),其特征在于,所述装置本体(1)内部底端安装有下模座(2),所述装置本体(1)顶部竖直安装有驱动气缸(7),所述驱动气缸(7)输出端位于装置本体(1)内部设置有上模座(6),所述装置本体(1)内壁表面垂直安装有连接板(4),所述连接板(4)一端设置有加热板(15),所述加热板(15)表面开设有安装槽(17),所述安装槽(17)内部设置有加热丝(16),所述加热板(15)外侧设置有导热板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种动漫产品注塑装置,其特征在于,所述装置本体(1)顶部表面安装有双轴电机(19),所述双轴电机(19)输出端设置有丝杆(20),所述丝杆(20)表面设置有移动杆(9),所述移动杆(9)表面开设有螺纹孔(14),所述螺纹孔(14)与丝杆(20)螺旋连接,所述移动杆(9)底端设置有支撑板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种动漫产品注塑装置,其特征在于,所述上模座(6)和下模座(2)表面开设有型腔(13),所述型腔(13)一侧开设有加热腔(12),所述加热腔(12)一侧贯通开设有凹槽(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种动漫产品注塑装置,其特征在于,所述装置本体(1)外侧表面开设有条形孔,所述条形孔与支撑板(10)间隙配合。

5. 根据权利要求1所述的一种动漫产品注塑装置,其特征在于,所述上模座(6)上垂直安装有导套(5),所述下模座(2)上垂直安装有导柱(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种动漫产品注塑装置,其特征在于,所述装置本体(1)外侧表面安装有控制面板(8)。

## 一种动漫产品注塑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及动漫产品注塑技术领域,尤其涉及一种动漫产品注塑装置。

### 背景技术

[0002] 塑料玩具是玩具的一种,相比较其他材质的玩具更适合幼儿类的儿童使用。塑料玩具的主要成分是树脂,塑胶玩具的原料是由高分子合成树脂(聚合物)为主要成份渗入各种辅助料或添加剂,在特定温度,压力下具有可塑性和流动性,可被模塑成一定形状,且在一定条件下保持形状不变的材料。

[0003] 专利号CN 206653586 U的一种用于塑料制品的成型装置,动连接有转盘,转盘的上方沿其轴线方向阵列安装有四组注塑底模,安装底板上安装有注塑安装支架,注塑安装支架上安装有注塑机,注塑机靠近安装底板的一侧安装有与注塑底模对接的注塑上模,安装支架的一侧安装有冷却机构和加热机构,冷却机构和加热机构沿安装支架对称设置,且冷却机构和加热机构沿转盘对称设置,冷却机构和加热机构包括与安装底板垂直焊接的L型支架。本实用新型简化塑料产品加热冷却结构,提高塑料产品在注塑时的冷却加热效率,提高塑料产品的注塑效率,提高产品生产效率。

[0004] 综上所述,现有有的塑料动漫产品成型的模具在注塑前模具内腔温度较低,当高温的注塑原料注入模腔时,冰冷的模腔内会使得塑料产品表面形成接触纹路,进而导致动漫塑料产品的表面光洁度受到影响。同时现有的动漫产品注塑模具缺少相应的保护机构,在对注塑模具维修时,存在一定的安全隐患。

[0005] 因此,有必要提供一种动漫产品注塑装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种动漫产品注塑装置,解决了背景技术中的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置,包括装置本体,所述装置本体内部底端安装有下模座,所述装置本体顶部竖直安装有驱动气缸,所述驱动气缸输出端位于装置本体内部设置有上模座,所述装置本体内壁表面垂直安装有连接板,所述连接板一端设置有加热板,所述加热板表面开设有安装槽,所述安装槽内部设置有加热丝,所述加热板外侧设置有导热板。

[0008] 优选的,所述装置本体顶部表面安装有双轴电机,所述双轴电机输出端设置有丝杆,所述丝杆表面设置有移动杆,所述移动杆表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔与丝杆螺旋连接,所述移动杆底端设置有支撑板。

[0009] 优选的,所述上模座和下模座表面开设有型腔,所述型腔一侧开设有加热腔,所述加热腔一侧贯通开设有凹槽。

[0010] 优选的,所述装置本体外侧表面开设有条形孔,所述条形孔与支撑板间隙配合。

[0011] 优选的,所述上模座上垂直安装有导套,所述下模座上垂直安装有导柱。

[0012] 优选的,所述装置本体外侧表面安装有控制面板。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该种动漫产品注塑装置,通过设置连接板、加热板、安装槽、加热丝和导热板的配合使用,便于在装置本体对动漫产品注塑之前,通过加热板对上模座和下模座进行预热处理,使得在操作时,启动驱动气缸,然后驱动气缸带动上模座向下移动,使上模座与下模座闭合,从而使加热板隐藏到上模座和下模座内部的加热腔中,之后启动加热丝工作,使加热丝产生的热量通过导热板对上模座和下模座进行加热,此方式操作简,确保注塑原料与上模座和下模座的型腔为热接触,防止型腔冷接触时会出现的纹路影响产品的光洁度,解决了现有塑料动漫产品成型模具注塑时产品表面光洁度不佳的问题,在预热完成后,对动漫产品进行注塑成型即可。

[0015] 2、与现有技术相比,该种动漫产品注塑装置,通过设置双轴电机、丝杆、移动杆和支撑板的配合使用,便于对上模座的支撑,使得在需要对下模座维修时,工作人员启动控制面板,使控制面板带动丝杆旋转,之后在丝杆和螺纹孔的配合下,使移动杆带动支撑板通过条形孔向装置本体内部移动,从而使支撑板移动到上模座的下方,便于对上模座的支撑,防止在工作人员维修时,上模座掉落的情况出现,大大提高装置本体的安全性能。

#### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置的加热腔结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置的加热板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提供的一种动漫产品注塑装置的支撑板结构示意图。

[0020] 图中标号:

[0021] 1、装置本体;2、下模座;3、导柱;4、连接板;5、导套;6、上模座;7、驱动气缸;8、控制面板;9、移动杆;10、支撑板;11、凹槽;12、加热腔;13、型腔;14、螺纹孔;15、加热板;16、加热丝;17、安装槽;18、导热板;19、双轴电机;20、丝杆。

#### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 第一实施例

[0024] 请结合参阅图1-4。一种动漫产品注塑装置,包括装置本体1,所述装置本体1内部底端安装有下模座2,所述装置本体1顶部竖直安装有驱动气缸7,所述驱动气缸7输出端位于装置本体1内部设置有上模座6,所述装置本体1内壁表面垂直安装有连接板4,所述连接板4一端设置有加热板15,所述加热板15表面开设有安装槽17,所述安装槽17内部设置有加热丝16,所述加热板15外侧设置有导热板18。

[0025] 通过设置连接板4、加热板15、安装槽17、加热丝16和导热板18的配合使用,便于在装置本体1对动漫产品注塑之前,通过加热板15对上模座6和下模座2进行预热处理,使得在操作时,启动驱动气缸7,然后驱动气缸7带动上模座6向下移动,使上模座6与下模座2闭合,从而使加热板15隐藏到上模座6和下模座2内部的加热腔12中,之后启动加热丝16工作,使加热丝16产生的热量通过导热板18对上模座6和下模座2进行加热,此方式操作简,确保注

塑原料与上模座6和下模座2的型腔13为热接触,防止型腔13冷接触时会出现的纹路影响产品的光洁度,解决了现有塑料动漫产品成型模具注塑时产品表面光洁度不佳的问题,在预热完成后,对动漫产品进行注塑成型即可。

[0026] 本实用新型提供一种动漫产品注塑装置的工作原理如下:

[0027] 该种动漫产品注塑装置在操作时,启动驱动气缸7,然后驱动气缸7带动上模座6向下移动,使上模座6与下模座2闭合,从而使加热板15隐藏到上模座6和下模座2内部的加热腔12中,之后启动加热丝16工作,使加热丝16产生的热量通过导热板18对上模座6和下模座2进行加热,此方式操作简,确保注塑原料与上模座6和下模座2的型腔13为热接触,防止型腔13冷接触时会出现的纹路影响产品的光洁度,解决了现有塑料动漫产品成型模具注塑时产品表面光洁度不佳的问题,在预热完成后,对动漫产品进行注塑成型即可,当需要对下模座2进行维修时,工作人员启动控制面板8,使控制面板8带动丝杆20旋转,之后在丝杆20和螺纹孔14的配合下,使移动杆9带动支撑板10通过条形孔向装置本体1内部移动,从而使支撑板10移动到上模座6的下方,便于对上模座6的支撑,防止在工作人员维修时,上模座6掉落的情况出现,大大提高装置本体1的安全性能。

[0028] 第二实施例

[0029] 请结合参阅图1-4,基于本申请的第一实施例提供一种动漫产品注塑装置,本申请的第二实施例提出另一种动漫产品注塑装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0030] 具体的,本申请的第二实施例提供一种动漫产品注塑装置的不同之处在于,所述装置本体1顶部表面安装有双轴电机19,所述双轴电机19输出端设置有丝杆20,所述丝杆20表面设置有移动杆9,所述移动杆9表面开设有螺纹孔14,所述螺纹孔14与丝杆20螺旋连接,所述移动杆9底端设置有支撑板10,通过设置双轴电机19、丝杆20、移动杆9和支撑板10的配合使用,便于对上模座6的支撑,使得在需要对下模座2维修时,工作人员启动控制面板8,使控制面板8带动丝杆20旋转,之后在丝杆20和螺纹孔14的配合下,使移动杆9带动支撑板10通过条形孔向装置本体1内部移动,从而使支撑板10移动到上模座6的下方,便于对上模座6的支撑,防止在工作人员维修时,上模座6掉落的情况出现,大大提高装置本体1的安全性能。

[0031] 采用此技术方案,所述上模座6和下模座2表面开设有型腔13,所述型腔13一侧开设有加热腔12,所述加热腔12一侧贯通开设有凹槽11,通过设置加热腔12,便于对加热板15的让位,通过所述凹槽11,便于对连接板4的让位。

[0032] 采用此技术方案,所述装置本体1外侧表面开设有条形孔,所述条形孔与支撑板10间隙配合,通过设置条形孔,便于对支撑板10的让位和限位。

[0033] 采用此技术方案,所述上模座6上垂直安装有导套5,所述下模座2上垂直安装有导柱3,通过设置导柱3和导套5的配合使用,保证上模座6和下模座2闭合的密封性。

[0034] 采用此技术方案,所述装置本体1外侧表面安装有控制面板8,通过设置控制面板8便于对装置本体1内部的用电元件进行控制,控制面板8控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0035] 需要说明的是,本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各

个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,电器设备均与外界安全电源连通,在此不再作出具体叙述。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

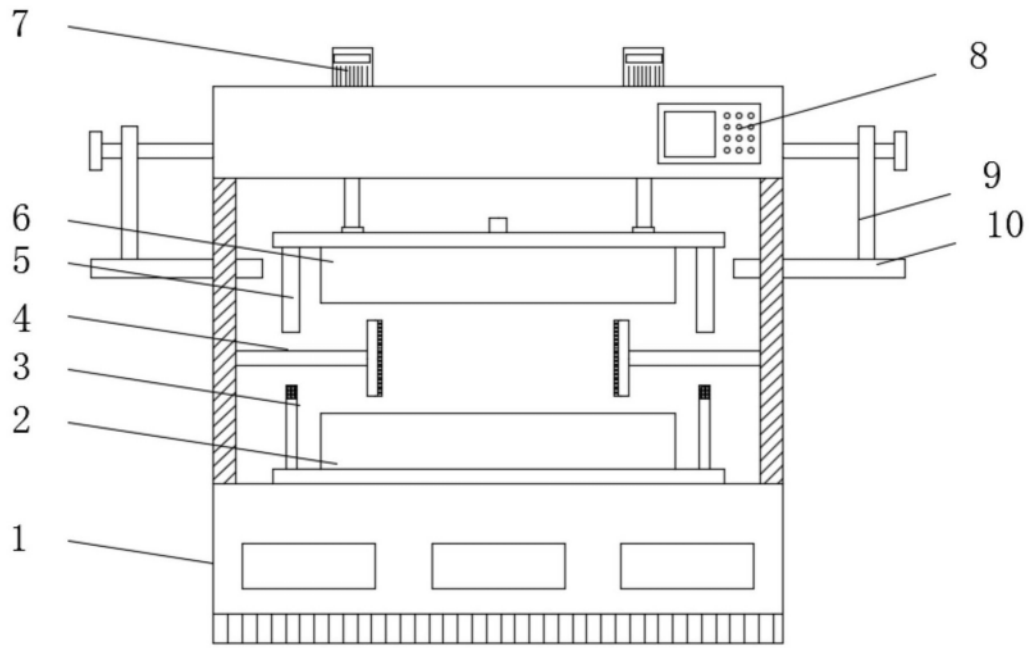


图1

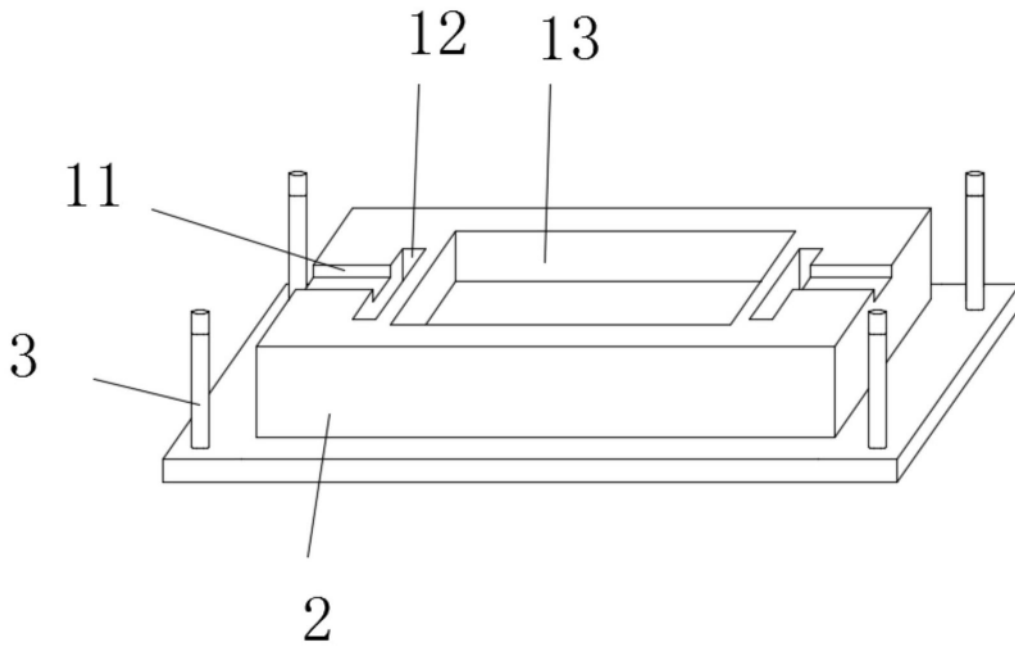


图2

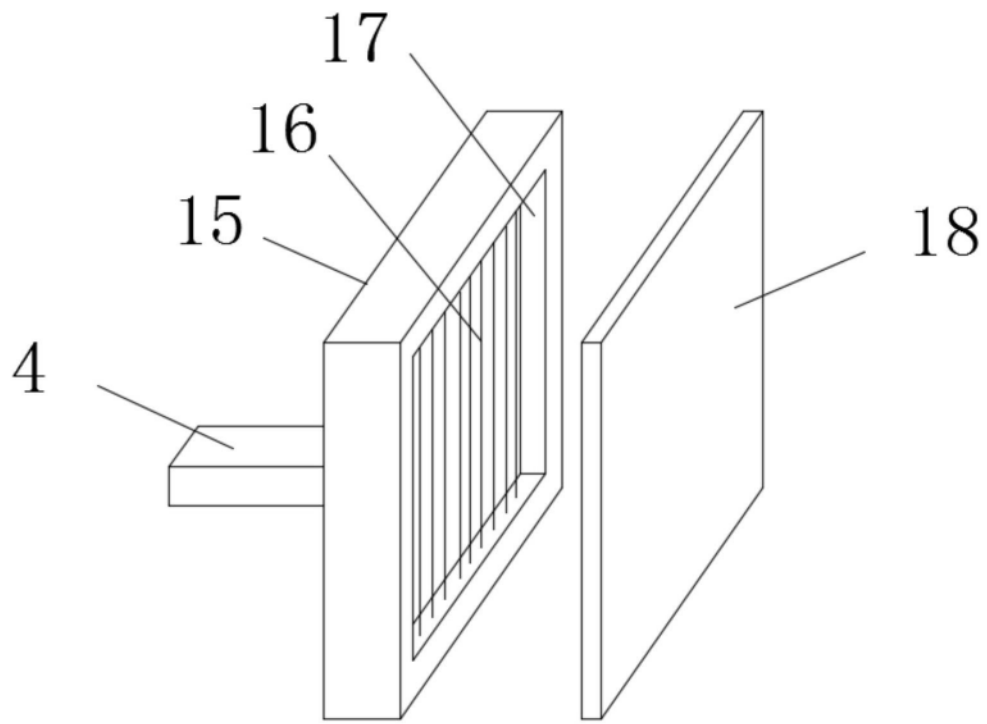


图3

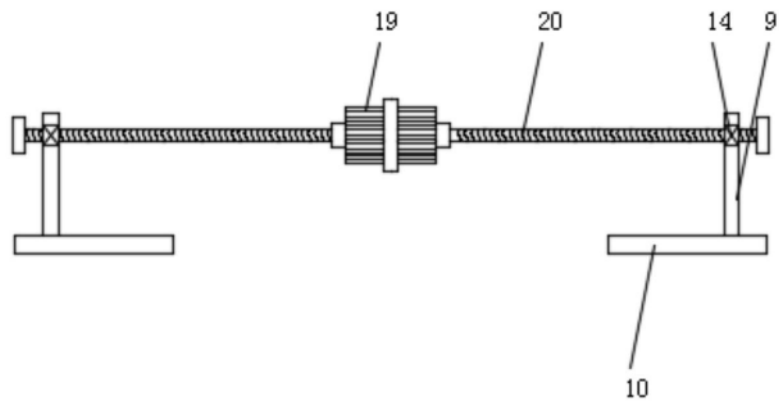


图4