



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206870308 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720765144.5

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 四川湘邻科技有限公司

地址 638500 四川省广安市邻水县邻水经济开发区城南工业园二区50号

(72)发明人 唐康运 廖磊

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 徐金琼

(51) Int. Cl.

B29C 45/53(2006.01)

B29C 45/20(2006.01)

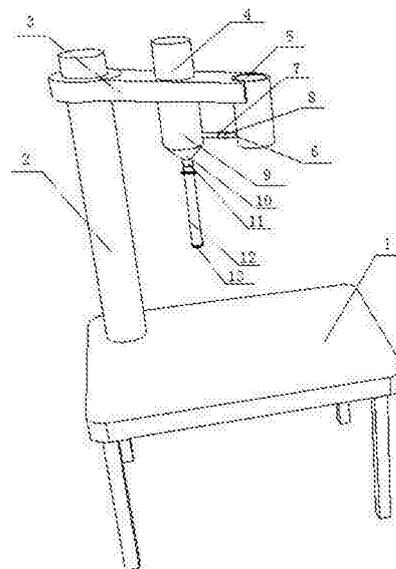
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种可调节射胶量的新型注塑机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种可调节射胶量的新型注塑机,涉及高光注塑设备领域,包括上下配合的凹模和凸模,凹模和凸模之间形成产品腔,还包括有用于安装凹模和凸模的上盖体和下盖体,所述上盖体和下盖体之间的接触面上环设有密封条,上盖体与凹模之间以及下盖体与凸模之间均形成一独立的换热腔体,上盖体和下盖体的表面均连有延伸至产品腔的抽气管,所述抽气管上设有抽真空控制阀,且上盖体和下盖体的表面均开有给换热腔体补充液氮的槽体,所述槽体内翻转连接有隔热板,所述隔热板上设有给凹模、凸模加热的红外加热灯,位于上盖体上的换热腔体与产品腔之间经一冷却通气管相连,所述冷却通气管上设有冷却控制阀。



1. 一种可调节射胶量的新型注塑机,其特征在于:包括工作台(1)、气缸(4)、加料桶(5)、射胶筒(9)以及射胶系统,所述工作台(1)的台面上固定有直立设置的支撑杆(2),所述支撑杆(2)上连有横臂(3),所述气缸(4)、射胶筒(9)分别固定在横臂(3)上下两侧,所述加料桶(5)与横臂(3)相固定,加料桶(5)和射胶筒(9)的底部之间经一根加料管(6)相连通,所述加料管(6)上设有第一控制阀(8);所述射胶筒(9)下方设置成直径渐缩的渐缩部(10),所述渐缩部(10)下端连有连接部(11);射胶管(12)由上下活动连接的上盖(121)和管体(122)组成,上盖(121)和管体(122)之间的接触面上垫有密封圈,所述上盖(121)的中心处设有连接孔,所述连接部(11)的下端套设于连接孔内;所述射胶系统包括经气缸(4)驱动的拉杆(14)、活塞(15)、连接杆(16)以及限位塞(17),所述活塞(15)设在射胶筒(9)内,且活塞(15)与射胶筒(9)的内径相匹配,所述拉杆(14)延伸至射胶筒(9)内且与活塞(15)相固定;所述连接杆(16)的两端分别连接活塞(15)和限位塞(17),连接杆(16)的端部设有第二控制阀(13);所述限位塞(17)设在射胶管(12)内,且限位塞(17)的直径大于连接部(11)的内径小于射胶管(12)的内径,所述限位塞(17)与连接杆(16)之间采用螺纹连接。

2. 如权利要求1所述的一种可调节射胶量的新型注塑机,其特征在于:所述第一控制阀(8)与射胶筒(9)之间的加料管(6)上还设有单向阀(7)。

3. 如权利要求1所述的一种可调节射胶量的新型注塑机,其特征在于:所述加料桶(5)内部设置有搅拌装置以及加热结构。

## 一种可调节射胶量的新型注塑机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及高光注塑设备领域,具体涉及一种可调节射胶量的新型注塑机。

### 背景技术

[0002] 高光注塑是一种新型的注塑技术,相较于传统注塑工艺,高光注塑工艺具有以下几个优势:

[0003] 第一、高光注塑能解决结构复杂的产品上出现的尖角部位漏喷等外观缺陷;

[0004] 第二、提高塑件强度和表面硬度,表面高光,达到镜面效果;

[0005] 第三、无需后续环境污染严重喷涂工艺,可减少工艺流程,节省能源与材料,保护环境。

[0006] 而在高光注塑生产时要根据制品重量选用相应的射胶量的注塑机:如生产生产平板电视机、液晶显示屏外框等产品时,不需要较大射胶量,在选择注塑机时尽量选择小射胶量的注塑机。因此,制品实际重量应控制在注塑机理论射胶量的30%~80%之间最佳。若注塑机胶量过大,胶料在料筒内停留时间长容易分解,制品表面会产生银丝,生产出的产品易脆等缺陷。

[0007] 注塑机的价格较为昂贵,而注塑产品多种多样,制品实际重量各有不同,要生产出合格的产品,必须将制品实际重量与注塑机理论射胶量相匹配,故而提供一种可调节射胶量的新型注塑机,是节约生产成本、适应产品多样化急需解决的问题。

### 实用新型内容

[0008] 本实用新型提供了一种可调节射胶量的新型注塑机,以解决现有注塑机不能同时匹配多种不同制品实际重量的产品的技术问题。

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案概述如下:

[0010] 一种可调节射胶量的新型注塑机,包括工作台、气缸、加料桶、射胶筒以及射胶系统,所述工作台的台面上固定有直立设置的支撑杆,所述支撑杆上连有横臂,所述气缸、射胶筒分别固定在横臂上下两侧,所述加料桶与横臂相固定,加料桶和射胶筒的底部之间经一根加料管相通,所述加料管上设有第一控制阀;所述射胶筒下方设置成直径渐缩的渐缩部,所述渐缩部下端连有连接部;所述射胶管由上下活动连接的上盖和管体组成,上盖和管体之间的接触面上垫有密封圈,所述上盖的中心处设有连接孔,所述连接部的下端套设于连接孔内;所述射胶系统包括经气缸驱动的拉杆、活塞、连接杆以及限位塞,所述活塞设在射胶筒内,且活塞与射胶筒的内径相匹配,所述拉杆延伸至射胶筒内且与活塞相固定;所述连接杆的两端分别连接活塞和限位塞,连接杆的端部设有第二控制阀;所述限位塞设在射胶筒内,且限位塞的直径大于连接部的内径小于射胶筒的内径,所述限位塞与连接杆之间采用螺纹连接。

[0011] 作为优选地,所述第一控制阀与射胶筒之间的加料管上还设有单向阀。

[0012] 作为优选地,所述加料桶内部设置有搅拌装置以及加热结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所产生的有益效果:

[0014] 1、本实用新型设置的射胶筒以及射胶系统,其中限位塞与连接杆之间采用螺纹连接,只用拆卸射胶管部分,通过转动的方式即可控制活塞和限位塞之间的距离,从而改变射胶筒内部的射胶量,使之匹配多种不同制品实际重量的产品;

[0015] 2、避免射胶筒中的胶体在射胶过程中回流至加料桶中,污染加料桶中的胶体;

[0016] 3、能够得到合适温度的胶体,满足工艺对胶体温度的需求。

### 附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2是射胶系统的结构示意图;

[0020] 图3是射胶管处的结构示意图;

[0021] 图中标记为:1、工作台;2、支撑杆;3、横臂;4、气缸;5、加料桶;6、加料管;7、单向阀;8、第一控制阀;9、射胶筒;10、渐缩部;11、连接部;12、射胶管;121、上盖;122、管体;13、第二控制阀;14、拉杆;15、活塞;16、连接杆;17、限位塞。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-图3所示,一种可调节射胶量的新型注塑机,包括工作台1、气缸4、加料桶5、射胶筒9以及射胶系统,所述工作台1的台面上固定有直立设置的支撑杆2,所述支撑杆2上连有横臂3,所述气缸4、射胶筒9分别固定在横臂3上下两侧,所述加料桶5与横臂3相固定,加料桶5和射胶筒9的底部之间经一根加料管6相连通,所述加料管6上设有第一控制阀8;所述射胶筒9下方设置成直径渐缩的渐缩部10,所述渐缩部10下端连有连接部11;所述射胶管12由上下活动连接的上盖121和管体122组成,上盖121和管体122之间的接触面上垫有密封圈,所述上盖121的中心处设有连接孔,所述连接部11的下端套设于连接孔内;所述射胶系统包括经气缸4驱动的拉杆14、活塞15、连接杆16以及限位塞17,所述活塞15设在射胶筒9内,且活塞15与射胶筒9的内径相匹配,所述拉杆14延伸至射胶筒9内且与活塞15相固定;所述连接杆16的两端分别连接活塞15和限位塞17,连接杆16的端部设有第二控制阀13;所述限位塞17设在射胶管12内,且限位塞17的直径大于连接部11的内径小于射胶管12的内径,所述限位塞17与连接杆16之间采用螺纹连接。

[0025] 本实施例中,限位塞17与连接杆16之间采用螺纹连接,通过旋转即可实现限位塞17的上下移动,进而调节活塞15和限位塞17之间的距离,确定活塞15能到达的最高位置,从而调节射胶量;调节日限位塞17时,将上盖121和管体122分开即可,待限位塞17调节至合适位置,再将上盖121和管体122连接。

[0026] 本实施例的新型注塑机的工作过程为:

[0027] 1、调节位置,使得射胶管12插入注塑模具的进胶口中;

[0028] 2、备料,打开第一控制阀8,关闭第二控制阀13,经气缸4带动拉杆14、活塞15向上,

使得加料桶5中的胶体进入射胶筒9中,直至限位塞17与上盖121相贴,即表示备料完成;

[0029] 3、关闭第一控制阀8,打开第二控制阀13,经气缸4带动拉杆14、活塞15向下,使得射胶筒9中的胶体进入注塑模具中即完成操作。

[0030] 本实施例提供的注塑机,可灵活根据产品的制品实际重量来调节射胶量,从而改变射胶筒9内部的射胶量,使之匹配多种不同制品实际重量的产品,解决了现有注塑机不能同时匹配多种不同制品实际重量的产品的技术难题问题。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1所述的新型注塑机的基础上进一步优化,所述第一控制阀8与射胶筒9之间的加料管6上还设有单向阀7,避免射胶筒9中的胶体在射胶过程中回流至加料桶5中,进而污染加料桶5中的胶体。

[0033] 实施例3

[0034] 在实施例1所述的新型注塑机的基础上进一步优化,所述加料桶5内部设置有搅拌装置以及加热结构,本实施例的设置能够得到合适温度的胶体,满足工艺对胶体温度的需求。

[0035] 如上所述即为本实用新型的实施例。本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。

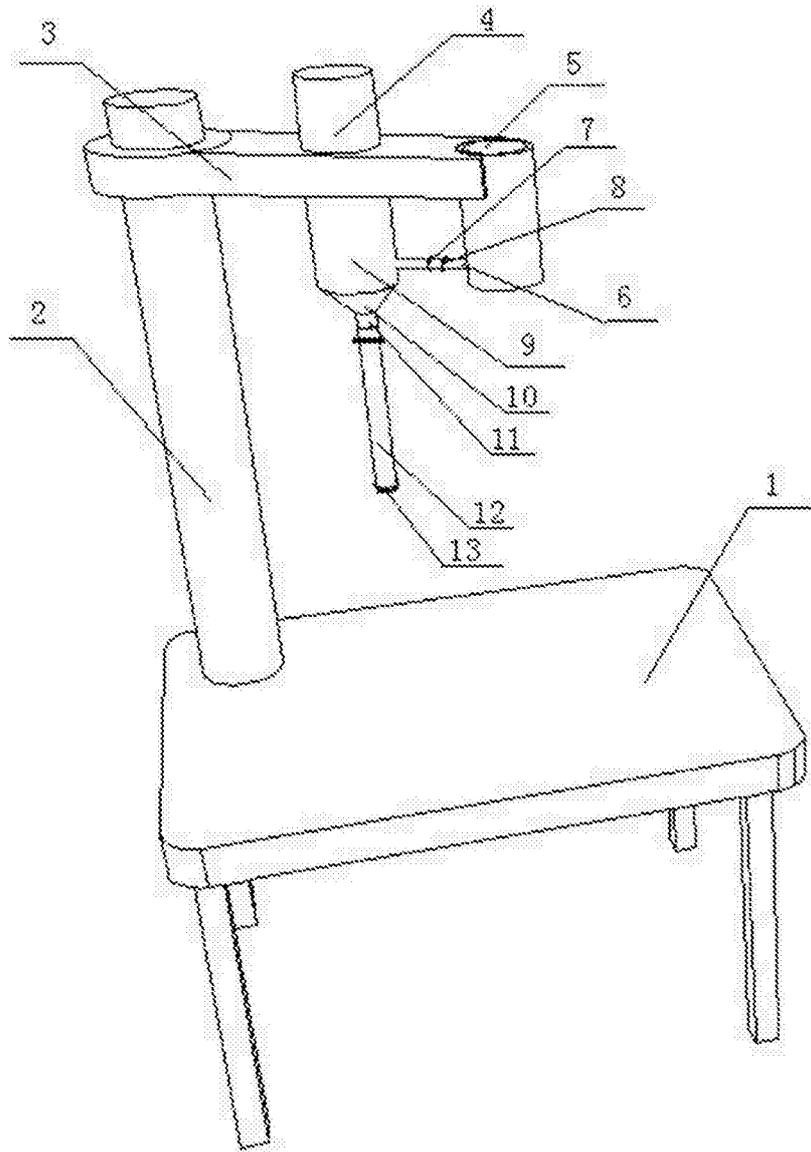


图1

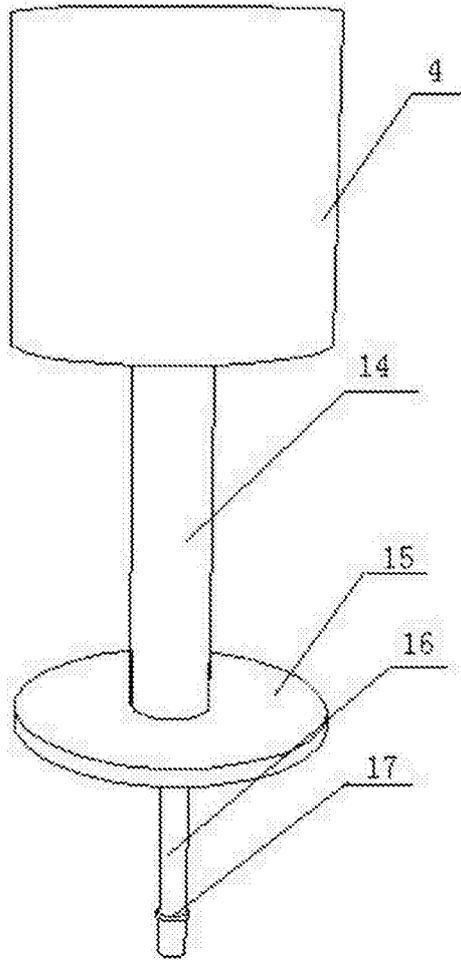


图2

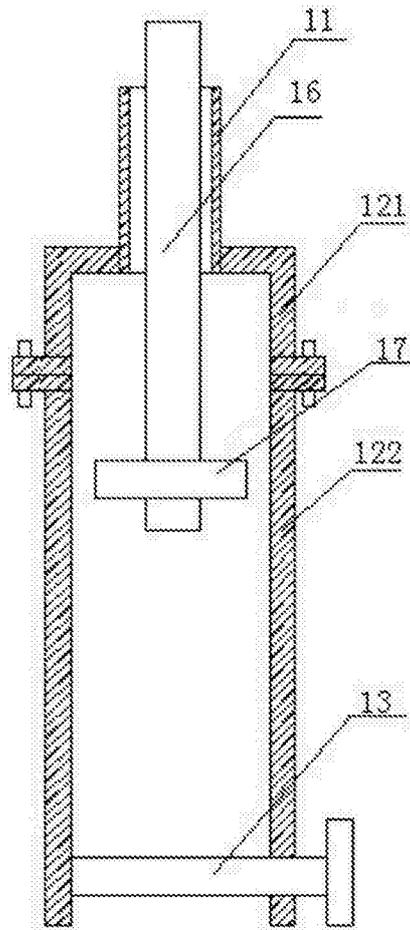


图3