



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203046193 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320061683. 2

(22) 申请日 2013. 02. 04

(73) 专利权人 励春亚

地址 315700 浙江省象山县新桥镇东溪村 4
组 75 号

(72) 发明人 励春亚

(51) Int. Cl.

B29C 45/77(2006. 01)

B29C 45/78(2006. 01)

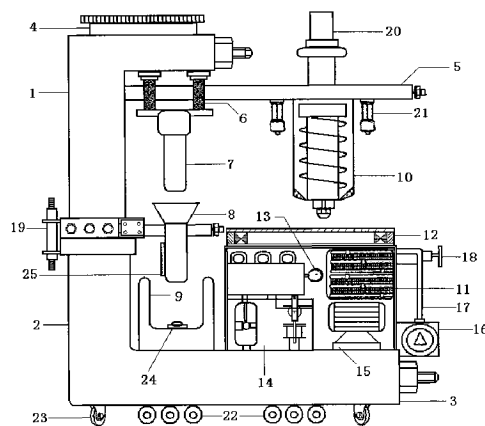
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

自监测式注塑机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自监测式注塑机,包括上下连接设置的上主架(1)和下主架(2),上主架(1)的侧面延伸出一横梁(5),横梁(5)上分别挂设有冲模(7)和操作杆(10),冲模(7)的下方对应设置有一料斗(8),料斗(8)的下方设置有一压模(9),底座(3)上安设有一电控箱,电控箱内包括散热器(11)、压力表(13)、控制器(14)和电机(15),所述压模(9)上设置有压力传感器(24),所述料斗(8)的外壁上设置有温度传感器(25),所述压力传感器(24)、温度传感器(25)与通信设备连接。本实用新型提供的自监测式注塑机通过设置温度传感器、压力传感器,对注塑机生产过程中的温度和压力进行监测,并将监测数据进行无线传输,能够及时获得生产参数,保证生产质量。



1. 一种自监测式注塑机,包括上下连接设置的上主架(1)和下主架(2),下主架(2)下端一体成型有一底座(3),在上主架(1)的上端设置有油缸(4),上主架(1)的侧面延伸出一横梁(5),横梁(5)上分别挂设有冲模(7)和操作杆(10),冲模(7)的下方对应设置有一料斗(8),料斗(8)的下方设置有一压模(9),所述底座(3)上安设有一电控箱,电控箱内包括散热器(11)、压力表(13)、控制器(14)和电机(15),在电控箱上端设置有操作台(12),电控箱侧面安装有压力阀(18),压力阀(18)通过压力管(17)与安全锁(16)连接,其特征在于:所述压模(9)上设置有压力传感器(24),所述料斗(8)的外壁上设置有温度传感器(25),所述压力传感器(24)、温度传感器(25)与通信设备连接。

2. 根据权利要求1所述的自监测式注塑机,其特征在于:所述冲模(7)通过两个调节丝杆(6)固定在横梁(5)上。

3. 根据权利要求1所述的自监测式注塑机,其特征在于:所述上主架(1)和下主架(2)的连接处设置有一升降丝杆脚(19)。

4. 根据权利要求1所述的自监测式注塑机,其特征在于:所述横梁(5)上端设置有机头(20)。

5. 根据权利要求1所述的自监测式注塑机,其特征在于:所述操作杆(10)两侧分别固定有固定螺母(21)。

6. 根据权利要求1-5之一所述的自监测式注塑机,其特征在于:所述底座(3)下端设置有多组横向滚轮(22)和纵向滚轮(23)。

自监测式注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于注塑模具的机器,尤其涉及一种自监测式注塑机,属于加工设计制造领域。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展,高端工业生产逐渐走进人们的生活,各种设计的产品的生产和设计都需要经过图纸设计、模具定型和生产制造几个步骤。注塑模具是当前工业生产中应用最广泛的模具之一,是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。注塑模具由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 注塑模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化,但是基本结构是一致的。模具主要由浇注系统、调温系统、成型零件和结构零件组成。其中浇注系统和成型零件是与塑料直接接触部分,并随塑料和制品而变化,是塑模中最复杂,变化最大,要求加工光洁度和精度最高的部分。浇注系统是指塑料从射嘴进入型腔前的流道部分,包括主流道、冷料穴、分流道和浇口等。成型零件是指构成制品形状的各种零件,包括动模、定模和型腔、型芯、成型杆以及排气口等。

[0004] 为制作注塑模具配套的是注塑机,现在国产的大型注塑机一般以注射成型机为主,又以螺杆注塑机比较多。由于螺杆机构注射容量有限,不能适应现在大容量的注塑量的需要。随着现代工业的快速发展,工业所需求的配置要求越来越高,注塑机有多种形式,包括立式、卧式和角式注塑机,而通过滑缸方式移动完成开合模动作,这种机器不仅体积庞大,精度会受到影响。同时,随着现代技术的发展,人们对功能性、自主设计性、扩展功能开发性等都有着较高的要求。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,解决好现有技术的问题,弥补现有目前市场上现有产品的不足。

[0006] 本实用新型提供了一种自监测式注塑机,上下连接设置的上主架和下主架,下主架下端一体成型有一底座,在上主架的上端设置有油缸,上主架的侧面延伸出一横梁,横梁上分别挂设有冲模和操作杆,冲模的下方对应设置有一料斗,料斗的下方设置有一压模,所述底座上安设有一电控箱,电控箱内包括散热器、压力表、控制器和电机,在电控箱上端设置有操作台,电控箱侧面安装有压力阀,压力阀通过压力管与安全锁连接,所述压模上设置有压力传感器,所述料斗的外壁上设置有温度传感器,所述压力传感器、温度传感器与通信设备连接。

[0007] 优选的,上述冲模通过两个调节丝杆固定在横梁上。

- [0008] 优选的,上述上主架和下主架的连接处设置有一升降丝杆脚。
- [0009] 优选的,上述横梁上端设置有机头。
- [0010] 优选的,上述操作杆两侧分别固定有固定螺母。
- [0011] 优选的,上述底座下端设置有多组横向滚轮和纵向滚轮。
- [0012] 本实用新型提供的自监测式注塑机与传统的注塑机相比,本实用新型提供的自监测式注塑机通过设置智能操作板,在进行注射时提供智能的程序自主设计,实现了操作的智能化。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。
- [0014] 图中标记:1- 上主架;2- 下主架;3- 底座;4- 油缸;5- 横梁;6- 调节丝杆;7- 冲模;8- 料斗;9- 压模;10- 操作杆;11- 散热器;12- 操作台;13- 压力表;14- 控制器;15- 电机;16- 安全锁;17- 压力管;18- 压力阀;19- 升降丝杆脚;20- 机头;21- 固定螺母;22- 横向滚轮;23- 纵向滚轮;24- 压力传感器;25- 温度传感器。

具体实施方式

[0015] 为了便于本领域普通技术人员理解和实施本实用新型,下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0016] 如图 1 所示为本实用新型的自监测式注塑机结构示意图,主体上下连接设置的上主架 1 和下主架 2,上主架 1 和下主架 2 的连接处设置有一升降丝杆脚 19。

[0017] 在上主架 1 的上端设置有油缸 4,上主架 1 的侧面延伸出一横梁 5,横梁 5 上分别挂设有冲模 7 和操作杆 10,冲模 7 通过两个调节丝杆 6 固定在横梁 5 上。冲模 7 的下方对应设置有一料斗 8,料斗 8 的下方设置有一压模 9。其中,料斗 8 悬置在冲模 7 下方,压模 9 悬置在料斗 8 下方。

[0018] 下主架 2 下端一体成型有一底座 3,底座 3 上安设有一电控箱,电控箱内包括散热器 11、压力表 13、控制器 14 和电机 15,在电控箱上端设置有操作台 12,电控箱侧面安装有压力阀 18,压力阀 18 通过压力管 17 与安全锁 16 连接,压力阀 18 与电控箱内的压力表 13 连接。

[0019] 如图 1 所示,横梁 5 上端设置有机头 20。操作杆 10 两侧分别固定有固定螺母 21,用于固定操作杆 10。此外,为了移动方便,底座 3 下端设置有多组横向滚轮 22 和纵向滚轮 23。

[0020] 本实用新型的创新点和发明点在于:所述压模 9 上设置有压力传感器 24,所述料斗 8 的外壁上设置有温度传感器 25,所述压力传感器 24、温度传感器 25 与通信设备连接。

[0021] 本实用新型提供的自监测式注塑机与传统的注塑机相比,本实用新型提供的自监测式注塑机通过设置温度传感器、压力传感器,对注塑机生产过程中的温度和压力进行监测,并将监测数据进行无线传输,能够及时获得生产参数,保证生产质量。

[0022] 以上所述之具体实施方式为本实用新型的较佳实施方式,并非以此限定本实用新型的具体实施范围,本实用新型的范围包括并不限于本具体实施方式,凡依照本实用新型之形状、结构所作的等效变化均在本实用新型的保护范围内。

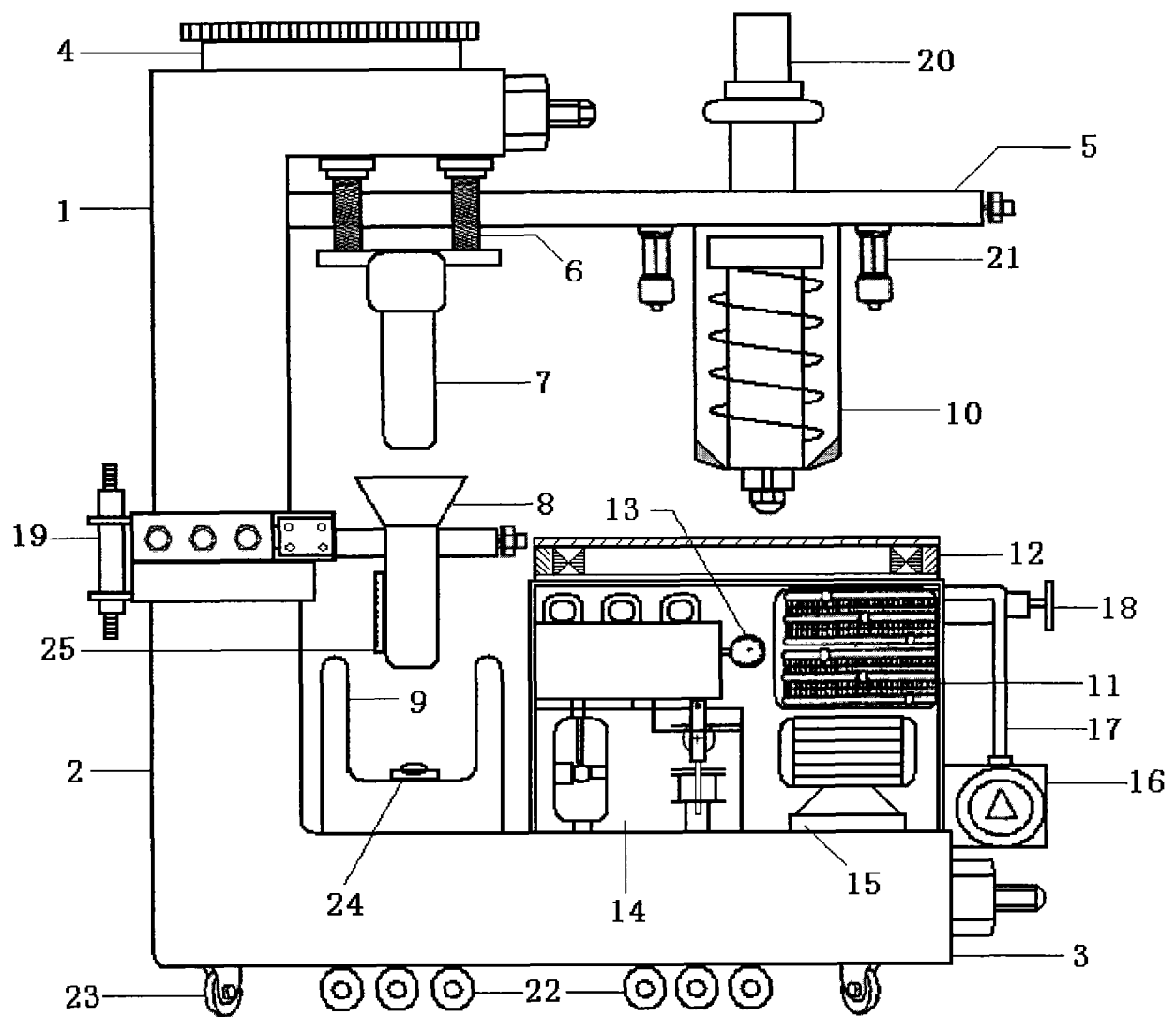


图 1