



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215242528 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121371956.4

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 莱比德汽车配件(天津)有限公司

地址 301700 天津市武清区下朱庄街知行
道12号

(72) 发明人 杨玉栋 孔涛 王保兵 刘鸿靖

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/77 (2006.01)

B29C 45/78 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

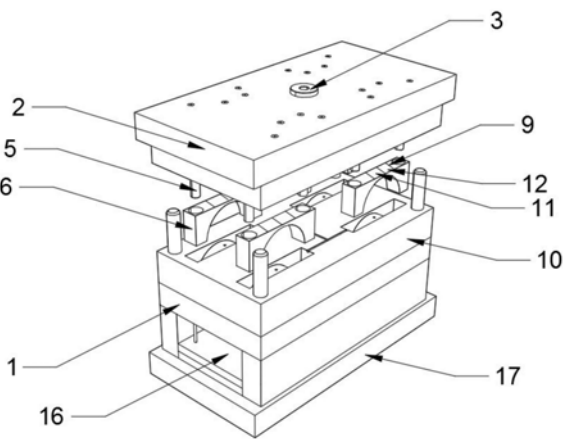
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种免喷漆的高光注塑件的模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种免喷漆的高光注塑件的模具,包括模具外壳,所述模具外壳内部设有高光注塑组件,所述高光注塑组件包括上模体,所述上模体内部设有进液口,所述进液口下设有填充管,所述进液口与所述填充管相连通,所述填充管下设有浇口,所述浇口下设有注塑模腔,所述注塑模腔内部设有压力传感器,所述压力传感器与外部信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔内部设有温度传感器,所述温度传感器与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔外围设有温控装置,本实用新型对现有技术做出了改进,可以实时监测与控制一定的压力和温度,大大的提高了新工人的学习效率,学习周期短,提高了工作效率。



1. 一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,包括模具外壳(1),所述模具外壳(1)内部设有高光注塑组件;

所述高光注塑组件包括上模体(2),所述上模体(2)内部设有进液口(3),所述进液口(3)下设有填充管(4),所述进液口(3)与所述填充管(4)相连通,所述填充管(4)下设有浇口(5),所述浇口(5)下设有注塑模腔(6),所述注塑模腔(6)内部设有压力传感器(7),所述压力传感器(7)与外部信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔(6)内部设有温度传感器(8),所述温度传感器(8)与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔(6)外围设有温控装置(9),所述温控装置(9)与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔(6)下设有下模体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,所述温控装置(9)为加热器(11)与半导体冷却器(12),所述加热器(11)与半导体冷却器(12)与所述信息采集控制系统电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,所述信息采集控制系统包括PLC触摸屏(13),所述PLC触摸屏(13)下设有PLC控制器(14),所述PLC控制器(14)与外部电源连接。

4. 根据权利要求2所述的一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,所述压力传感器(7)、温度传感器(8)、加热器(11)以及半导体冷却器(12)均与PLC控制器(14)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,所述下模体(10)下设有空腔(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种免喷漆的高光注塑件的模具,其特征在于,所述下模体(10)下设有底板(18)。

一种免喷漆的高光注塑件的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑领域,具体来说,涉及一种免喷漆的高光注塑件的模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 在一定温度下,通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品的方法。该方法适用于形状复杂部件的批量生产,是重要的加工方法之一。

[0004] 然而,现有的免喷漆的高光注塑件的模具在使用中一些弊端,如下;

[0005] 现有技术大多都是通过模具注塑而成,然而注塑内的压力与温度都是以工人熟练度来进行注塑工艺的,可是对于一些新工人来说,必须要学习一段时间才能进行操作,学习周期长,一定影响了工作效率。

[0006] 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

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供了一种免喷漆的高光注塑件的模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0011] 一种免喷漆的高光注塑件的模具,包括模具外壳,所述模具外壳内部设有高光注塑组件;

[0012] 所述高光注塑组件包括上模体,所述上模体内部设有进液口,所述进液口下设有填充管,所述进液口与所述填充管相连通,所述填充管下设有浇口,所述浇口下设有注塑模腔,所述注塑模腔内部设有压力传感器,所述压力传感器与外部信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔内部设有温度传感器,所述温度传感器与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔外围设有温控装置,所述温控装置与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔下设有下模体。

[0013] 进一步的,所述温控装置为加热器与半导体冷却器,所述加热器与半导体冷却器与所述信息采集控制系统电性连接。

[0014] 进一步的,所述信息采集控制系统包括PLC触摸屏,所述PLC触摸屏下设有PLC控制器,所述PLC控制器与外部电源连接。

[0015] 进一步的,所述压力传感器、温度传感器、加热器以及半导体冷却器均与PLC控制器电性连接。

[0016] 进一步的,所述下模体下设有空腔。

[0017] 进一步的,所述下模体下设有底板。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种免喷漆的高光注塑件的模具,具备以下有益效果:

[0020] 1、在实际应用时,通过设置上模体,从而使得注塑液体得以通过进液口进入填充管内部,从而使得注塑液体通过填充管进入注塑模腔内进行注塑成型,同时压力传感器感应注塑模腔的压力,在将压力信息传输到信息采集控制系统内,令温度传感器感应注塑模腔的温度,在将温度信息传输到信息采集控制系统内,操作人员可以通过信息采集控制系统控制温控装置对注塑模腔进行温度控制,从而达到高光注塑成型的目的,本实用新型对现有技术做出了改进,可以实时监测与控制一定的压力和温度,大大的提高了新工人的学习效率,学习周期短,提高了工作效率。

[0021] 2、在实际应用时,通过设置加热器与半导体冷却器,从而达到进行调温的目的,通过设置PLC触摸屏,从而使得压力传感器和温度传感器的进行通过PLC控制器传输到PLC触摸屏内,便于PLC触摸屏控制加热器以及半导体冷却器进行调温,通过设置底板,从而达到便于安装模具的目的。

附图说明

[0022] 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。

[0023] 图1是根据本实用新型实施例的一种免喷漆的高光注塑件的模具的主结构示意图;

[0024] 图2是根据本实用新型实施例的一种免喷漆的高光注塑件的模具的主视图;

[0025] 图3是根据本实用新型实施例的一种免喷漆的高光注塑件的模具的方框图。

[0026] 图中:

[0027] 1、模具外壳;2、上模体;3、进液口;4、填充管;5、浇口;6、注塑模腔;7、压力传感器;8、温度传感器;9、温控装置;10、下模体;11、加热器;12、半导体冷却器;13、PLC触摸屏;14、PLC控制器;16、空腔;18、底板。

具体实施方式

[0028] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0029] 根据本实用新型的实施例,提供了一种免喷漆的高光注塑件的模具。

[0030] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-3所示,根据本实用新型实施例的一种免喷漆的高光注塑件的模具,包括模具外壳1,所述模具外壳1内部设有

高光注塑组件；

[0031] 所述高光注塑组件包括上模体2,所述上模体2内部设有进液口3,所述进液口3下设有填充管4,所述进液口3与所述填充管4相连通,所述填充管4下设有浇口5,所述浇口5下设有注塑模腔6,所述注塑模腔6内部设有压力传感器7,所述压力传感器7与外部信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔6内部设有温度传感器8,所述温度传感器8与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔6外围设有温控装置9,所述温控装置9与所述信息采集控制系统电性连接,所述注塑模腔6下设有下模体10。

[0032] 在实际应用时,通过设置上模体2,从而使得注塑液体得以通过进液口3进入填充管4内部,从而使得注塑液体通过填充管4进入注塑模腔6内进行注塑成型,同时压力传感器7感应注塑模腔6的压力,在将压力信息传输到信息采集控制系统内,令温度传感器8感应注塑模腔6的温度,在将温度信息传输到信息采集控制系统内,操作人员可以通过信息采集控制系统控制温控装置9对注塑模腔6进行温度控制,从而达到高光注塑成型的目的,本实用新型对现有技术做出了改进,可以实时监测与控制一定的压力和温度,大大的提高了新工人的学习效率,学习周期短,提高了工作效率。

[0033] 所述温控装置9为加热器11与半导体冷却器12,所述加热器11与半导体冷却器12与所述信息采集控制系统电性连接,所述信息采集控制系统包括PLC触摸屏13,所述PLC触摸屏13下设有PLC控制器14,所述PLC控制器14与外部电源连接,所述压力传感器7、温度传感器8、加热器11以及半导体冷却器12均与PLC控制器14电性连接,所述下模体10下设有空腔16,所述下模体10下设有底板18。

[0034] 在实际应用时,通过设置加热器11与半导体冷却器12,从而达到进行调温的目的,通过设置PLC触摸屏13,从而使得压力传感器7和温度传感器8的进行通过PLC控制器14传输到PLC触摸屏13内,便于PLC触摸屏13控制加热器11以及半导体冷却器12进行调温,通过设置底板18,从而达到便于安装模具的目的。

[0035] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0036] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,在实际应用时,通过设置上模体2,从而使得注塑液体得以通过进液口3进入填充管4内部,从而使得注塑液体通过填充管4进入注塑模腔6内进行注塑成型,同时压力传感器7感应注塑模腔6的压力,在将压力信息传输到信息采集控制系统内,令温度传感器8感应注塑模腔6的温度,在将温度信息传输到信息采集控制系统内,操作人员可以通过信息采集控制系统控制温控装置9对注塑模腔6进行温度控制,从而达到高光注塑成型的目的,本实用新型对现有技术做出了改进,可以实时监测与控制一定的压力和温度,大大的提高了新工人的学习效率,学习周期短,提高了工作效率,在实际应用时,通过设置加热器11与半导体冷却器12,从而达到进行调温的目的,通过设置PLC触摸屏13,从而使得压力传感器7和温度传感器8的进行通过PLC控制器14传输到PLC触摸屏13内,便于PLC触摸屏13控制加热器11以及半导体冷却器12进行调温,通过设置底板18,从而达到便于安装模具的目的。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

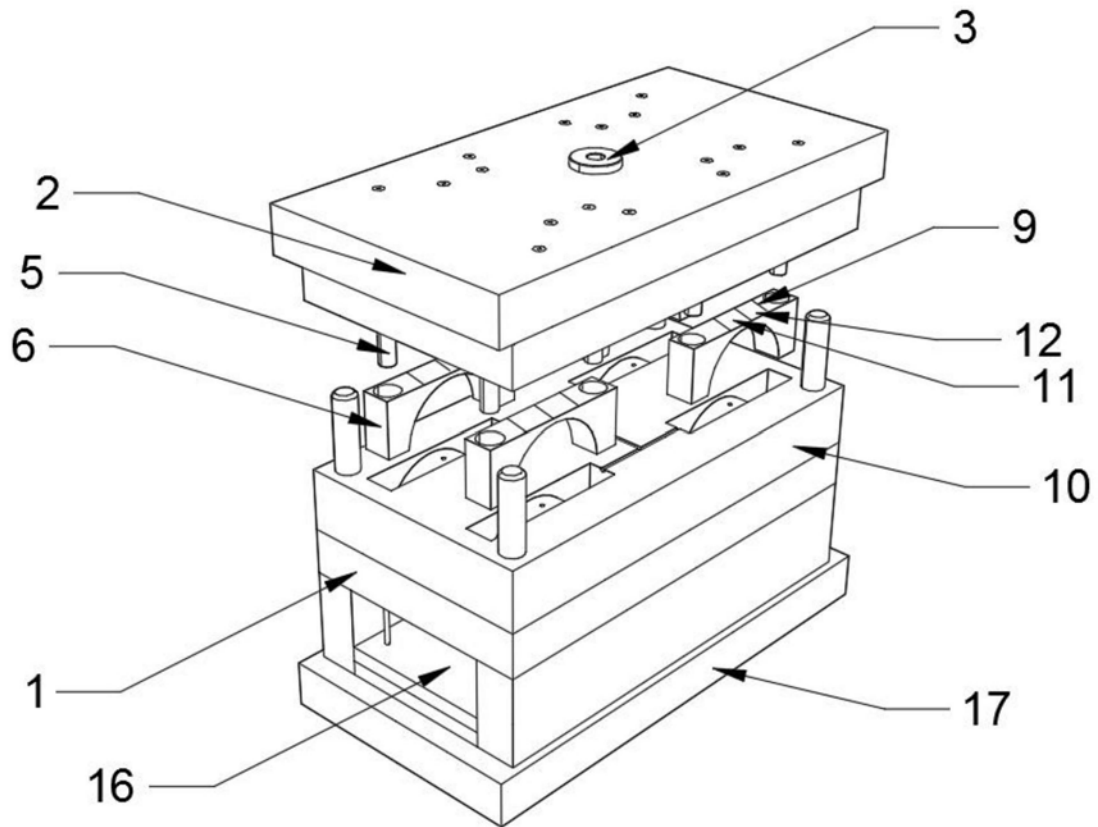


图1

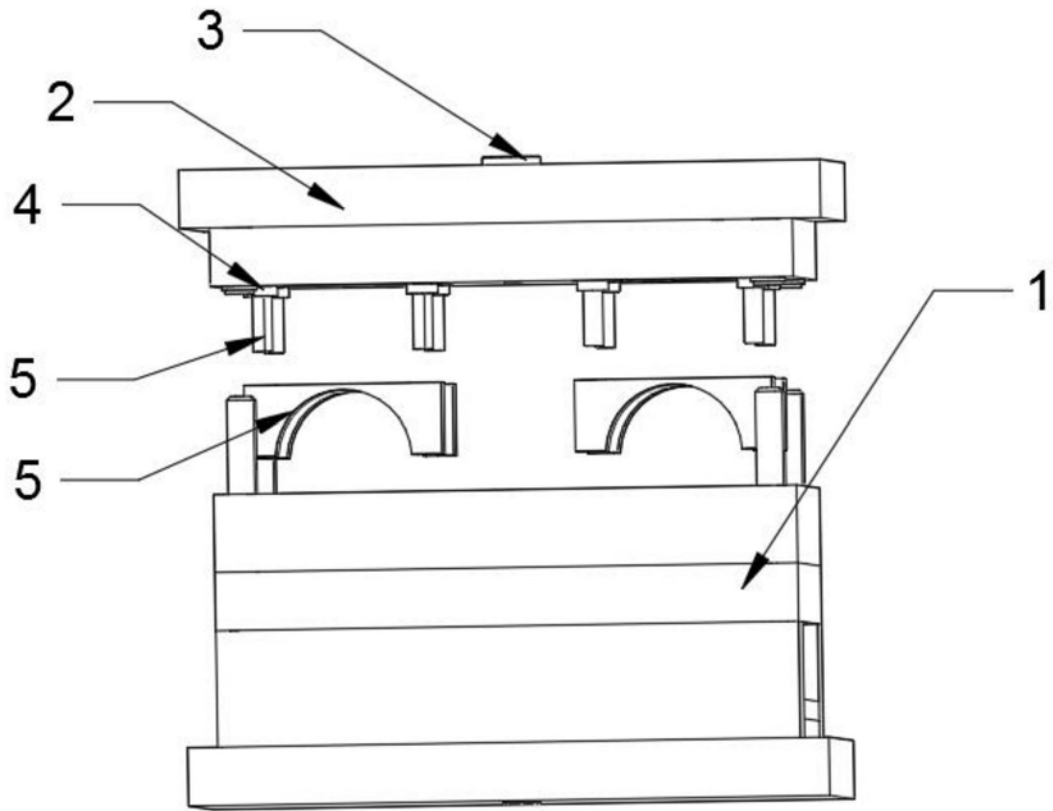


图2

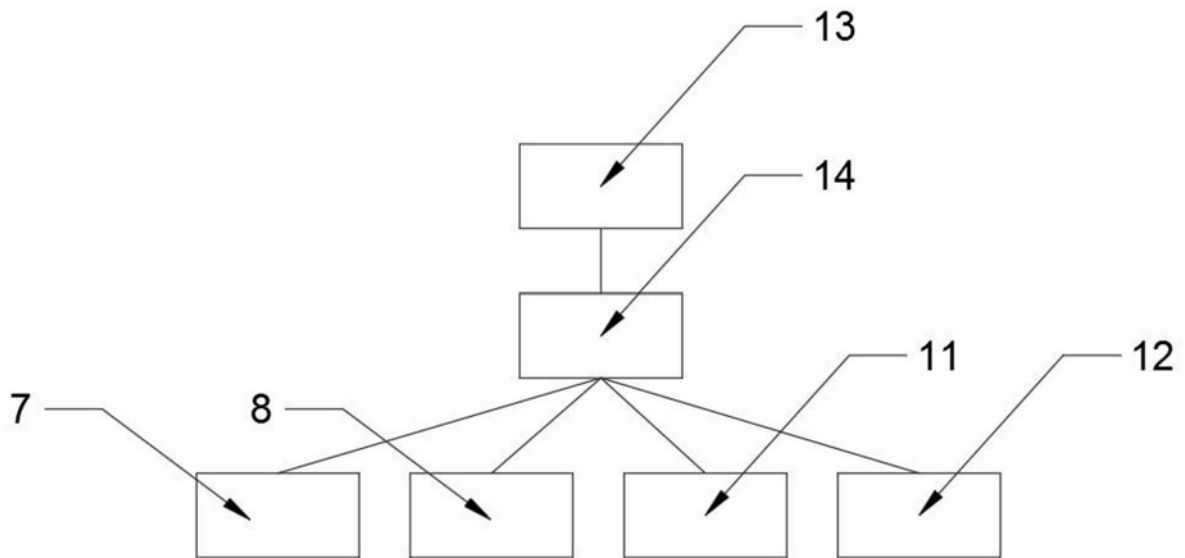


图3