



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203510658 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320564130. 9

(22) 申请日 2013. 09. 12

(73) 专利权人 佛山市南海思必拓塑机有限公司

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥镇长
虹岭工业园长虹路

(72) 发明人 刘畅 张道文 范涛 向洋
王海祥 植中武

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 何海帆

(51) Int. Cl.

B29C 45/47(2006. 01)

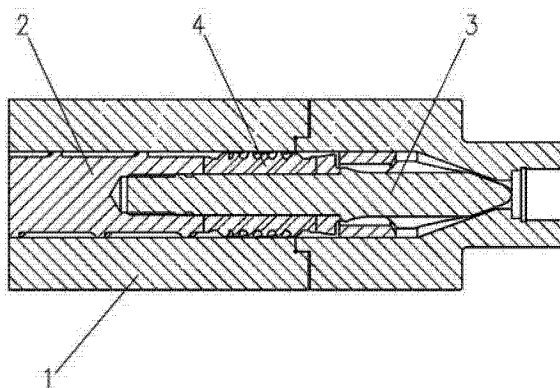
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑机熔融料混炼装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种注塑机熔融料混炼装置,包括:熔胶筒、螺杆以及分胶咀,其特征在于:所述的分胶咀设在螺杆的端部,螺杆滑动套接在熔胶筒内,其特征在于:在所述的螺杆与分胶咀之间设有与熔胶筒滑动套接的混炼头,该混炼头的表面上均匀分布有相互平行的进口导槽以及出口导槽,在所述的进口导槽与出口导槽之间设有屏障棱,该屏障棱与熔胶筒之间留有间隙。本实用新型采用了导槽隔离的结构形式,在进口导槽以及出口导槽的旋转带动下,熔融料在熔胶筒中得到混炼,在熔融料向前推进的同时,完成熔融料与色料的混合,减少了前期的混合准备;进口导槽与出口导槽之间的屏障棱对熔融料中的较大固体颗粒进行隔离排除,从而保证了注塑产品的质量。



1. 一种注塑机熔融料混炼装置,包括:熔胶筒(1)、螺杆(2)以及分胶咀(3),其特征在于:所述的分胶咀(3)设在螺杆(2)的端部,螺杆(2)滑动套接在熔胶筒(1)内,其特征在于:在所述的螺杆(2)与分胶咀(3)之间设有与熔胶筒(1)滑动套接的混炼头(4),该混炼头(4)的表面上均匀分布有相互平行的进口导槽(41)以及出口导槽(42),在所述的进口导槽(41)与出口导槽(42)之间设有屏障棱(43),该屏障棱(43)与熔胶筒(1)之间留有间隙。

2. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的进口导槽(41)以及出口导槽(42)的导向与熔胶筒(1)的轴线方向相同。

3. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的进口导槽(41)以及出口导槽(42)为螺旋状导槽。

4. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的屏障棱(43)与熔胶筒(1)之间的间隙为 $0.7\sim 1.0\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的进口导槽(41)靠近分胶咀(3)一端的槽口封闭。

6. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的出口导槽(42)靠近螺杆(2)一端的槽口封闭。

7. 根据权利要求1所述的注塑机熔融料混炼装置,其特征在于:所述的混炼头(4)长度与螺杆(2)的螺距长度相等。

一种注塑机熔融料混炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机工作部件,尤其是一种注塑机熔融料混炼装置。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。注塑机是塑料加工业中使用量最大的加工机械,不仅有大量的产品可用注塑机直接生产,而且还是组成注拉吹工艺的关键设备。注塑机按照注射装置和锁模装置的排列方式,可分为立式、卧式和立卧复合式。

[0003] 在注塑机的实际应用中,熔融料的熔融状态并不十分充分,在熔融料当中经常会夹杂着一小部分仍没有完全熔融的较大的固体颗粒,这样的固体颗粒进入到注塑产品当中将会严重影响注塑产品的质量;另外,在注塑产品的熔融料当中加入色粉混色也是注塑行业中常用的生产手段,色粉与熔融料的混合程度是决定注塑产品色彩是否调和的关键。目前,在行业中还没有一种能够同时实现较大固体颗粒的隔离,同时又具有色粉与熔融料混炼调和功能的注塑机组件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种混炼效果好,并且具有隔离较大固态颗粒的注塑机熔融料混炼装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种注塑机熔融料混炼装置,包括:熔胶筒、螺杆以及分胶咀,其特征在于:所述的分胶咀设在螺杆的端部,螺杆滑动套接在熔胶筒内,其特征在于:在所述的螺杆与分胶咀之间设有与熔胶筒滑动套接的混炼头,该混炼头的表面上均匀分布有相互平行的进口导槽以及出口导槽,在所述的进口导槽与出口导槽之间设有屏障棱,该屏障棱与熔胶筒之间留有间隙。

[0006] 优选的是,所述的进口导槽以及出口导槽的导向与熔胶筒的轴线方向相同。

[0007] 优选的是,所述的进口导槽以及出口导槽为螺旋状导槽。

[0008] 优选的是,所述的屏障棱与熔胶筒之间的间隙为 0.7~1.0mm。

[0009] 优选的是,所述的进口导槽靠近分胶咀一端的槽口封闭。

[0010] 优选的是,所述的出口导槽靠近螺杆一端的槽口封闭。

[0011] 优选的是,所述的混炼头长度与螺杆的螺距长度相等。

[0012] 本实用新型采用上述结构后,由于采用了导槽隔离的结构形式,在进口导槽以及出口导槽的旋转带动下,熔融料在熔胶筒中得到混炼,在熔融料向前推进的同时,完成熔融料与色料的混合,减少了前期的混合准备;进口导槽与出口导槽之间的屏障棱对熔融料中的较大固体颗粒进行隔离排除,从而保证了注塑产品的质量。本实用新型结构简单,对熔融料的混炼效果好,对较大固态颗粒的排除稳定性高,易于替换改造。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构主剖视图。

[0014] 图 2 为本实用新型混炼头的放大视图。

[0015] 图中：1、熔胶筒，2、螺杆，3、分胶咀，4、混炼头，41、进口导槽，42、出口导槽，43、屏障棱。

具体实施方式

[0016] 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：

[0017] 如图所示，一种注塑机熔融料混炼装置，包括：熔胶筒 1、螺杆 2 以及分胶咀 3，其特征在于：所述的分胶咀 3 设在螺杆 2 的端部，螺杆 2 滑动套接在熔胶筒 1 内，其特征在于：在所述的螺杆 2 与分胶咀 3 之间设有与熔胶筒 1 滑动套接的混炼头 4，该混炼头 4 的表面上均匀分布有相互平行的进口导槽 41 以及出口导槽 42，在所述的进口导槽 41 与出口导槽 42 之间设有屏障棱 43，该屏障棱 43 与熔胶筒 1 之间留有间隙。

[0018] 优选的是，所述的进口导槽 41 以及出口导槽 42 的导向与熔胶筒 1 的轴线方向相同。

[0019] 优选的是，所述的进口导槽 41 以及出口导槽 42 为螺旋状导槽。

[0020] 优选的是，所述的屏障棱 43 与熔胶筒 1 之间的间隙为 0.7~1.0mm。

[0021] 优选的是，所述的进口导槽 41 靠近分胶咀 3 一端的槽口封闭。

[0022] 优选的是，所述的出口导槽 42 靠近螺杆 2 一端的槽口封闭。

[0023] 优选的是，所述的混炼头 4 长度与螺杆 2 的螺距长度相等。

[0024] 工作原理：熔融料进入熔胶筒 1 后，螺杆 2 旋转推进，在螺杆 2 旋转推进的过程中，熔融料进入混炼头 4 上的进口导槽 41，熔融料沿进口导槽 41 轨迹螺旋运转，当熔融料到达进口导槽 41 的尽头封闭端时，在螺杆 2 旋转推送的压力下熔融料溢出进口导槽 41，跨过屏障棱 43 与熔胶筒 1 之间的间隙落入到与进口导槽 41 平行的出口导槽 42 中，在熔融料溢出翻阅屏障棱 43 的过程中，较大固态颗粒则被屏障棱 43 阻隔停留在进口导槽 41 内，经过过滤的熔融料沿出口导槽 42 的轨迹继续螺旋运转前进，熔融料最终脱离混炼头 4 进入射胶区域内，完成整个熔融料混炼的工序。

[0025] 以上所述是本实用新型的优选实施方式而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，都不脱离本实用新型技术方案的保护范围。

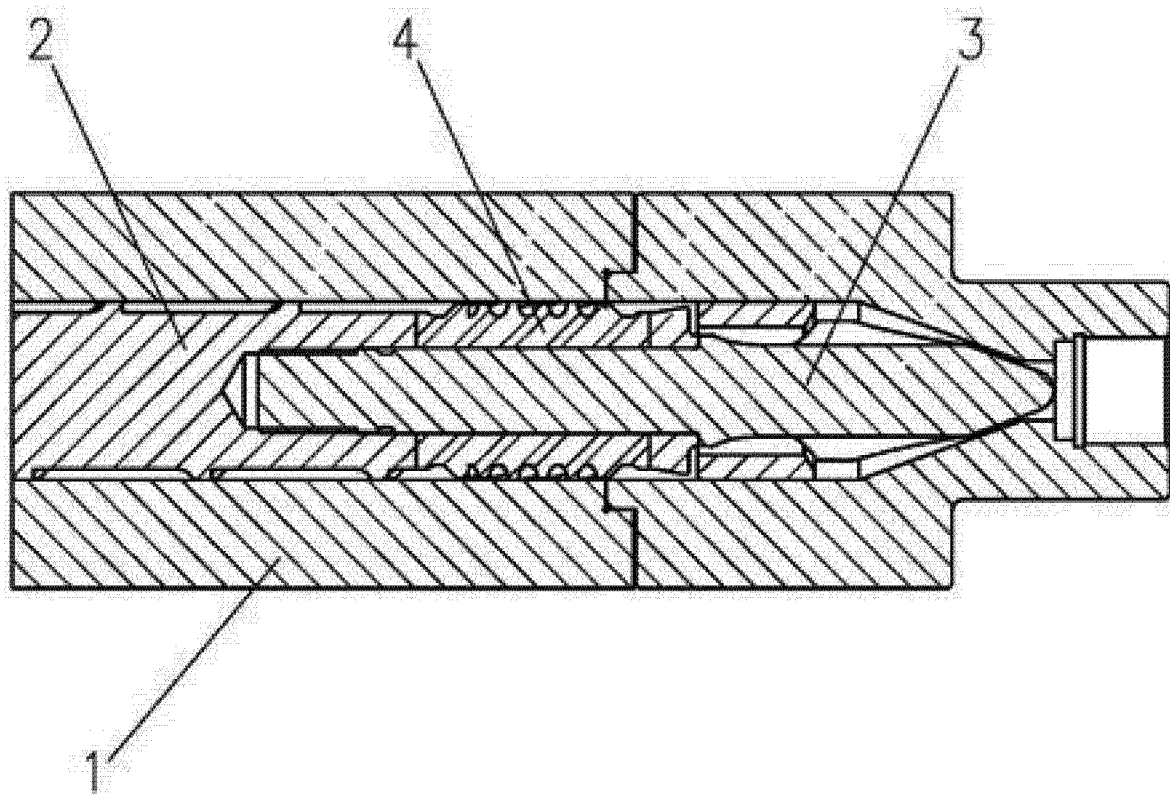


图 1

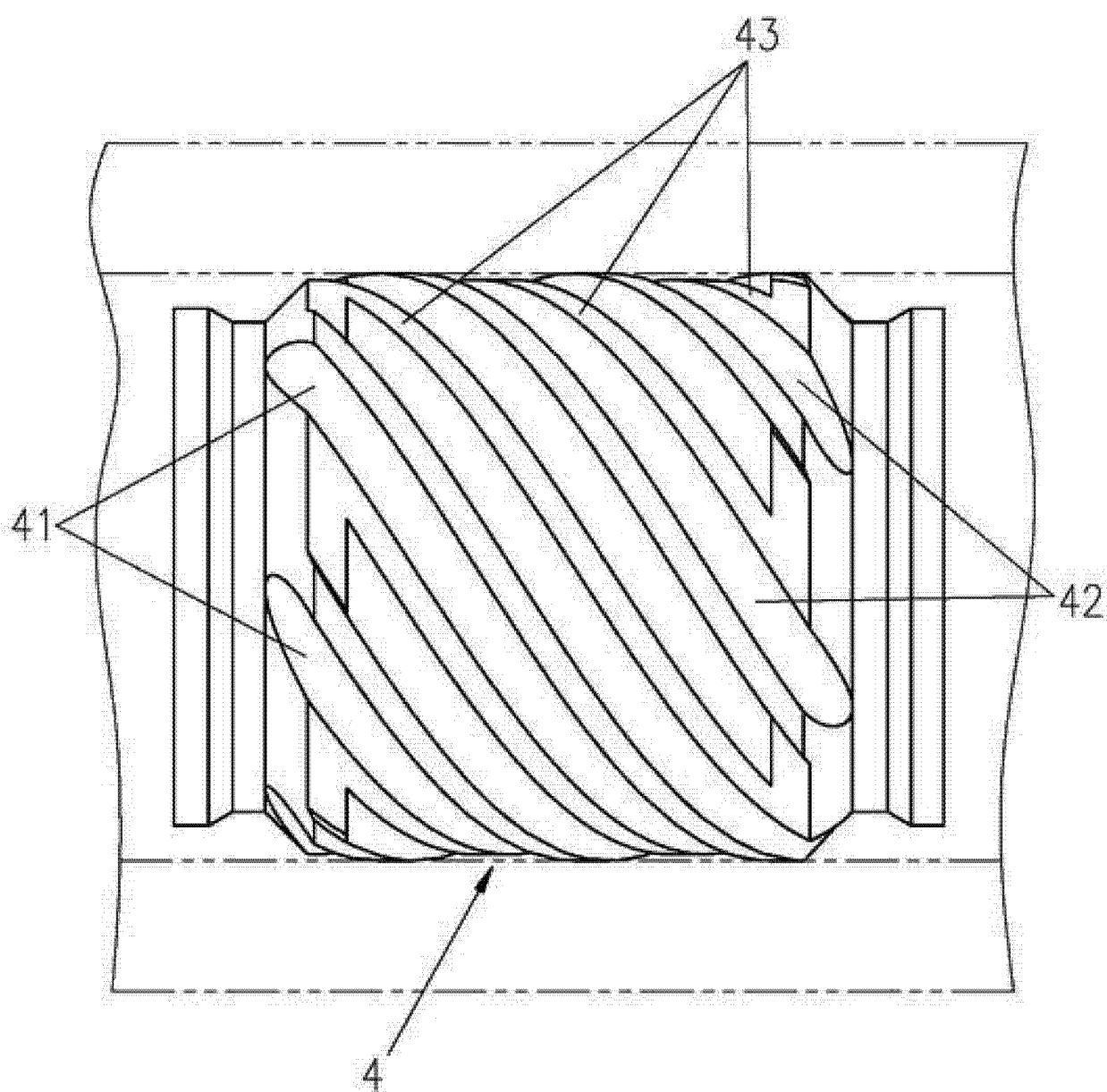


图 2