



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204160716 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420518718. 5

(22) 申请日 2014. 09. 11

(73) 专利权人 天津仁诚创业生产力促进有限公司

地址 301800 天津市宝坻区南关大街 111 号
(集中办公区)

(72) 发明人 王锦花

(51) Int. Cl.

B29C 45/47(2006. 01)

B29C 45/62(2006. 01)

B29C 45/58(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

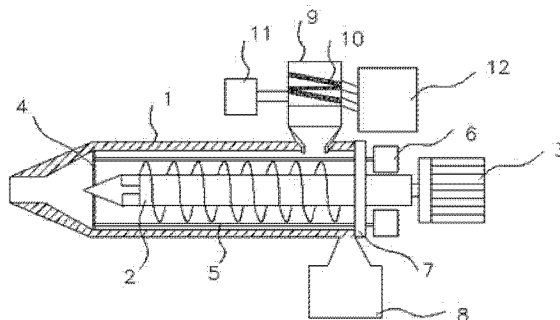
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

注塑机的注射装置

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑设备技术领域,具体涉及注塑机的注射装置。包括机筒、螺杆、料筒、电机,所述料筒与机筒之间有一定的间隙,螺杆设置在机筒内,料筒与机筒相通,所述料筒外部设有震动装置,料筒内设有多级向下倾斜的过滤板和加热腔,加热腔位于过滤板的下方,料筒上开有多个与所述过滤板适合的放料口。本实用新型设计新颖、构造合理,操作灵活方便,可以有效避免原料中较大的颗粒进入加热腔中无法快速熔融,提高塑料制品的加工质量,且能很好、及时的清洁机筒,具有广泛的实用价值。



1. 注塑机的注射装置,包括机筒、螺杆、料筒、电机,所述料筒与机筒之间有一定的间隙,螺杆设置在机筒内,螺杆的一端与电机连接,料筒与机筒相通,其特征在于:所述料筒外部设有震动装置,料筒内设有多级向下倾斜的过滤板和加热腔,加热腔位于过滤板的下方,所述过滤板的目数从上至下依次增加,料筒上开有多个与所述过滤板适合的放料口。

2. 根据权利要求1所述的注塑机的注射装置,其特征在于:还包括气缸,所述机筒内设有环形刮板,环形刮板的周向与机筒的内侧壁紧密接触,环形刮板与气缸之间连接有两根推拉杆,所述机筒的右端设有废料口,机筒后段末端上设有封盖,所述螺杆的一端穿过封盖并与电机连接,所述推拉杆的一端穿过封盖并与气缸连接。

3. 根据权利要求2所述的注塑机的注射装置,其特征在于:所述废料口上设有导板,导板与废料桶连接。

4. 根据权利要求1所述的注塑机的注射装置,其特征在于:所述放料口上设有接料板,接料板末端设有粉碎机。

5. 根据权利要求2所述的注塑机的注射装置,其特征在于:所述封盖与机筒可拆卸连接。

注塑机的注射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备技术领域，具体涉及注塑机的注射装置。

背景技术

[0002] 搪胶玩具生产过程中，要用到多种设备，其中最主要的是注塑机，注塑机主要用是来将热塑性塑料或热固性塑料加工成粗制塑料成品的设备，在注塑过程中注射装置是必不可少的，它主要由螺杆、料筒、螺杆头、喷射嘴、加热电阻、电机等组成，螺杆在电机的带动下，塑料从料筒内落下，经螺杆向前输送，在加热筒和螺杆的剪切、混炼作用下，使塑料逐渐的熔融，以设定的注射压力和速度将融料从喷射嘴注入模腔，现有的注射装置的料筒用于直接加热塑料颗粒，料筒的出料口相对较小，塑料颗粒在经过出料口时会堵塞出料口。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种操作灵活方便，构造合理，能够有效避免较大颗粒原料进入加热腔内，且能及时、快速清洁机筒的新型注塑机的注射装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供以下技术方案：注塑机的注射装置，包括机筒、螺杆、料筒、电机，所述料筒与机筒之间有一定的间隙，螺杆设置在机筒内，螺杆的一端与电机连接，料筒与机筒相通，所述料筒外部设有震动装置，料筒内设有多级向下倾斜的过滤板和加热腔，加热腔位于过滤板的下方，所述过滤板的目数从上至下依次增加，料筒上开有多个与所述过滤板适合的放料口。

[0005] 在上述方案基础上优选，还包括气缸，所述机筒内设有环形刮板，环形刮板的周向与机筒的内侧壁紧密接触，环形刮板与气缸之间连接有两根推拉杆，所述机筒的右端设有废料口，机筒后段末端上设有封盖，所述螺杆的一端穿过封盖并与电机连接，所述推拉杆的一端穿过封盖并与气缸连接。

[0006] 在上述方案基础上优选，所述废料口上设有导板，导板与废料桶连接。

[0007] 在上述方案基础上优选，所述放料口上设有接料板，接料板末端设有粉碎机。

[0008] 在上述方案基础上优选，所述封盖与机筒可拆卸连接。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是：在料筒上设有多级向下倾斜的过滤板，多级过滤板的目数从上至下依次增加，可以有效过滤掉来料中较大颗粒的原料，截留在过滤板上较大颗粒的原料可以从放料口滑出，从而不会造成堵塞料筒的现象；在料筒的外部设有震动装置，震动装置用来辅助料筒震动，料筒加热腔内的熔融物在震动的情况下流入机筒内，可以加速熔融物流动的速度，且可以有效避免熔融物堵塞料筒的出口；在机筒内设置一个环形刮板，环形刮板与气缸配合使用可以快速迅速的刮出机筒内壁上的附着物，保持机筒内部的清洁。本实用新型设计新颖，构造合理，操作方便，具有广泛的实用价值。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型整体结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型环形刮刀结构图。

[0012] 图中标号为：1- 机筒，2- 螺杆，3- 电机，4- 环形刮刀，5- 推拉杆，6- 气缸，7- 封盖，8- 废料桶，9- 料筒，10- 过滤板，11- 震动装置，12- 粉碎机。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 参照图 1 和图 2 可知，注塑机的注射装置，包括机筒 1、螺杆 2、料筒 9、电机 3，所述料筒 9 与机筒 1 之间有一定的间隙，螺杆 2 设置在机筒 1 内，螺杆 2 的一端与电机 3 连接，料筒 9 与机筒 1 相通，所述料筒 9 外部设有震动装置 11，料筒 9 内设有多级向下倾斜的过滤板 10 和加热腔，加热腔位于过滤板 10 的下方，所述过滤板 10 的目数从上至下依次增加，料筒 9 上开有多个与所述过滤板 10 适合的放料口；还包括气缸 6，所述机筒 1 内设有环形刮板 4，环形刮板 4 的周向与机筒 1 的内侧壁紧密接触，环形刮板 4 与气缸 6 之间连接有两根推拉杆 5，所述机筒 1 的右端设有废料口，机筒 1 后段末端上设有封盖 7，所述螺杆 2 的一端穿过封盖 7 并与电机 3 连接，所述推拉杆 5 的一端穿过封盖 7 并与气缸 6 连接，定时使用环形刮板 4 刮出机筒 1 内壁上的附着物，刮出的附着物在环形刮板 4 与封盖 7 共同挤压作用下从废料口流出；所述废料口上设有导板，导板与废料桶 8 连接；所述放料口上设有接料板，接料板末端设有粉碎机 12，过滤板 10 上截留下来的较大颗粒从接料板上流入粉碎机 12 内进行粉碎，粉碎之后的原料又可以放入料筒 9 内；所述封盖 7 与机筒 1 可拆卸连接。

[0016] 在料筒 9 上设有多级向下倾斜的过滤板 10，多级过滤板 10 的目数从上至下依次增加，可以有效过滤掉来料中较大颗粒的原料，截留在过滤板 10 上较大颗粒的原料可以从放料口滑出，从而不会造成堵塞料筒 9 的现象；在料筒 9 的外部设有震动装置 11，震动装置 11 用来辅助料筒 9 震动，料筒 9 加热腔内的熔融物在震动的情况下流入机筒 1 内，可以加速熔融物流动的速度，且可以有效避免熔融物堵塞料筒 9 的出口；在机筒 1 内设置一个环形刮板 4，环形刮板 4 与气缸 6 配合使用可以快速迅速的刮出机筒 1 内壁上的附着物，保持机筒 1 内部的清洁。

[0017] 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、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

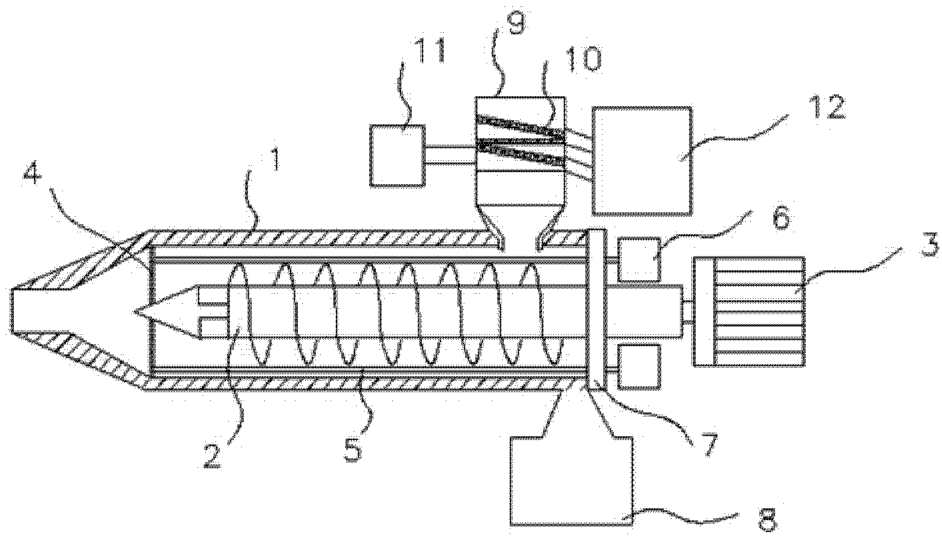


图 1

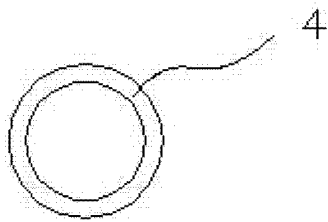


图 2